



***Préoccupations reliées aux impacts de  
l'épandage du lisier de porc dans le bassin  
versant du lac Magog***

Mémoire présenté au  
***Bureau d'audiences publiques sur l'environnement***

Dans le cadre de la  
***Consultation publique sur le développement durable de la production  
porcine au Québec***

Par  
***L'Association pour la préservation du lac Magog (APLM)***

Sherbrooke, le 9 mars 2003

---

## TABLE DES MATIÈRES

<u>1. Introduction</u> .....	3
<u>2. Présentation de l'Association pour la préservation du lac Magog (APLM)</u> .....	4
<u>3. Description du lac Magog</u> .....	5
<u>4. Bassin versant</u> .....	5
<u>5. Environnement immédiat du lac Magog</u> .....	6
<u>6. Préoccupations de l'APLM</u> .....	7
<u>7. Propositions d'amélioration des mesures préventives</u> .....	9
<u>8. Recommandations</u> .....	10
<u>9. Conclusion</u> .....	12
<u>10. Références</u> .....	13
<u>11. Informations additionnelles sur l'APLM</u> .....	14
<u>Annexe1 – Figure 1</u> .....	15

## **1. Introduction**

La région du lac Magog dans les Cantons-de-l'Est (Figure 1) présente une attrayante biodiversité bien connue des ornithologues et autres amateurs de la nature. Cependant, le développement urbain, industriel et agricole connaît un essor considérable autour du lac et dans son bassin versant, ce qui augmente sensiblement la pression exercée sur l'environnement riverain et le milieu aquatique. Consciente de cette situation, l'APLM, qui œuvre pour la préservation du lac Magog depuis 1971, souhaite prendre toutes les mesures nécessaires à la protection et à la préservation du milieu aquatique et des habitats qui l'entourent. Dans ce contexte, l'impact potentiel des résidus de l'industrie porcine compte parmi les principales préoccupations de l'APLM qui désire prévenir ou du moins neutraliser la situation avant qu'elle ne s'aggrave et ne cause des torts irréparables à des écosystèmes de grande valeur.

L'objectif principal du présent mémoire vise donc à faire la lumière sur les différentes problématiques liées à l'épandage du lisier de porc et à leur impact potentiel sur la santé du lac Magog. Il sera notamment question des aspects suivants :

- L'ampleur du développement provincial et régional de l'industrie porcine.
- L'efficacité d'un contrôle de la réglementation.
- Les dangers connus liés à l'épandage du lisier de porc ou d'autres engrais sur les terres agricoles situées à proximité des cours d'eau.
- Les impacts potentiels de l'épandage du lisier et/ou des boues usées des producteurs de porc sans une législation efficace sur le lac Magog et ses tributaires.
- Les systèmes envisageables de collaboration avec le milieu agricole qui favoriseraient une diminution des risques de pollution du lac Magog.

Enfin, nous aborderons quelques recommandations qui permettront de mieux arrimer nos objectifs de préservation par rapport à ceux de l'industrie porcine.

## **2. Présentation de l'Association pour la préservation du lac Magog (APLM)**

L'association pour la préservation du lac Magog (APLM) est une corporation sans but lucratif fondée en 1971 et dédiée à la protection et à l'amélioration de la santé écologique du lac Magog. L'APLM regroupe actuellement près de 400 riverains et citoyens soucieux de la qualité de l'eau, de la préservation des habitats aquatiques, ainsi que de la faune et de la flore qui en dépendent. Les actions de l'APLM s'effectuent dans une perspective élargie qui tient non seulement compte du lac Magog mais aussi de l'ensemble de son bassin versant. Par ailleurs, L'APLM agit auprès des pouvoirs publics dans un esprit de collaboration afin de promouvoir des politiques locales, régionales, provinciales et nationales qui visent à contrôler l'impact des activités humaines sur la qualité de l'eau et de l'environnement en général.

Les membres bénévoles du conseil d'administration de l'APLM participent à de nombreux comités d'intérêt primordial dans la région. De plus, L'APLM réalise certains de ses objectifs en collaboration avec les autres associations régionales, pour la plupart regroupées au sein du RAPPEL (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) qui facilite la mise sur pied de campagnes de mesures destinées à la protection et à l'amélioration de l'environnement des plans d'eau. De cette façon, l'APLM développe régulièrement des initiatives concrètes afin d'améliorer la qualité de l'eau du lac Magog, entre autres :

- la distribution annuelle d'environ 3000 arbustes destinés à la re-naturalisation des rives;
- le prélèvement régulier d'échantillons d'eau afin d'en analyser les paramètres et ainsi effectuer le suivi de la qualité de l'eau du lac;
- un programme de dépollution du lac et de ses tributaires;
- un programme d'installation de nichoirs pour les oiseaux de rivages et les canards arboricoles;
- un programme de sensibilisation de la population aux ressources naturelles locales et à la protection de l'environnement;
- la publication d'un bulletin semestriel résumant les préoccupations, les réalisations et les activités de l'APLM;
- la publication d'articles dans les quotidiens et périodiques régionaux visant à sensibiliser la population à certains problèmes reliés au lac Magog.

### **3. Description du lac Magog**

Le lac Magog est situé à environ 5 kilomètres à l'est du centre-ville de Magog, et à environ 12 kilomètres au sud-ouest de Sherbrooke (Figure 1). Le principal tributaire du lac Magog est la rivière du même nom, qui prend naissance dans le lac Memphrémagog en amont et se déverse dans la rivière Saint-François en aval, de l'autre côté du lac. Le lac Magog a une superficie d'environ 11 km<sup>2</sup> et sa vocation est principalement orientée vers la pêche, la chasse à la sauvagine, les activités récréo-touristiques et la villégiature. Le lac constitue également un important réservoir d'eau (MENV, 2002) et possède l'une des étendues marécageuses les plus riches de tout le sud du Québec.

En effet, le marais situé à l'extrême sud du lac Magog, aussi connu sous le nom de marais de Katevale, est reconnu pour son exceptionnelle diversité faunique. D'une superficie d'environ 150 hectares, il héberge approximativement 237 espèces d'oiseaux, dont près de 200 peuvent être observées sur une base annuelle. Sa richesse aviaire dépasse largement celle des marais avoisinants, notamment celui du lac Brompton (215 ha, 130 espèces), et n'a d'égale en région que la Réserve nationale de faune du lac Saint-François, qui est beaucoup plus vaste (1445 ha, 226 espèces). En conséquence, le marais du lac Magog et l'embouchure attenante de la rivière Magog figurent sur la liste des meilleurs sites ornithologiques du Québec et du Canada. Une diversité considérable de poissons, de reptiles, d'amphibiens, d'invertébrés et de mammifères vivent aux dépens de cet écosystème d'importance.

Par ailleurs, le réservoir constitué par le lac Magog alimente le barrage d'Hydro-Sherbrooke. Deux autres barrages hydro-électriques sont situés en amont du lac, dans la ville de Magog, et appartiennent, entre autres, à Hydro-Magog.

### **4. Bassin versant**

La superficie du bassin versant du lac Magog est de 1950 km<sup>2</sup> (Figure 1). Il recoupe partiellement le bassin versant de la rivière Magog et du lac Memphrémagog. On peut en déduire que les impacts écologiques survenant au niveau du lac Memphrémagog et de la rivière Magog affecteront le lac Magog tôt ou tard.

## **5. Environnement immédiat du lac Magog**

Les berges du lac Magog sont occupées dans une proportion d'environ 95% par des riverains saisonniers et permanents, le nombre de ces derniers tendant à croître au fil des ans. Le caractère artificiel des rives du lac est très prononcé, principalement en raison de la densité élevée de résidences riveraines et du déboisement excessif. Il reste encore quelques terrains vacants, non développés, situés dans la partie sud du lac, en particulier dans le secteur du marais de Katevale.

Par contre, plus de 75 % des terres de culture et de pâturage, et plus de 83 % des élevages, sont situés dans la partie sud de la rivière Magog, ainsi qu'au sud du lac Magog, dans les municipalités du Canton de Magog et de Sainte-Catherine-de-Hatley (MENV, 2002) Les bovins de boucherie et les bovins laitiers représentent respectivement 40 % et 48 % des élevages du bassin versant du lac Magog (MENV, 2002)

En raison de l'importance du développement urbain et agricole, la qualité de l'eau du lac Magog a connu des hauts et des bas au cours des dernières décennies. La notion d'eutrophisation fut particulièrement préoccupante au début des années 1980. En effet, une étude limnologique préparée par le ministère des richesses naturelles en 1978 avait démontré que l'eutrophisation du lac atteignait un niveau alarmant, soit une cote de 9,8 sur une échelle de 10, ce qui correspond généralement à la fin de la vie d'un lac (Ministère des Richesses Naturelles, 1978). La situation s'est sensiblement redressée puisque le lac a été qualifié de mésotrophe en 1999 (Prairie & Soucisse, 1999), mais elle demeure un sujet d'inquiétude, notamment en ce qui concerne les causes potentielles de l'enrichissement excessif. De plus, lorsqu'on le compare aux autres lacs des Cantons-de-l'Est, le degré de minéralisation du lac Magog est élevé, particulièrement en calcium (Ministère des Richesses Naturelles, 1978).

D'autre part, plusieurs études récentes et passées ont démontré le lourd bilan environnemental du lac et de la rivière Magog. Pour n'en citer qu'une seule, le Ministère de l'environnement a rendu public à l'automne 2002 son étude des sources de contamination des poissons du lac, soulignant la gravité de la situation et la nécessité d'agir rapidement (MENV, 2002).

## **6. Préoccupations de l'APLM**

Les teneurs en phosphates mesurées par l'APLM dans les eaux de la rivière et du lac tendent à démontrer un enrichissement significatif tout le long de la rivière, en amont du lac. Ce phénomène est observé à la sortie de l'usine d'épuration des eaux de la ville de Magog mais aussi, de façon notable, dans la partie de la rivière située en milieu agricole

Cette observation vient étayer l'hypothèse que les pratiques agricoles actuelles sont une cause non négligeable de pollution, même en période estivale sèche. Le phénomène s'avère encore plus préoccupant à la fonte des neiges ou lors de fortes précipitations. En conséquence, l'épandage de lisier de porc jusqu'à saturation, selon les normes actuelles de protection des cours d'eau, contribuerait certainement à augmenter le niveau de pollution du lac Magog. L'APLM estime que la fragilité du lac à cet égard est déjà établie et que la situation doit être corrigée, non pas amplifiée, afin qu'elle ne devienne irrémédiable.

Des premiers jours des séances à Sherbrooke, et des articles parus dans les quotidiens à ce sujet, nous avons retenu les grands énoncés suivants:

- 1- L'industrie porcine du Québec entraînerait des retombées économiques évaluées à 3,7 milliards de dollars.
- 2- Si la production porcine subit trop longtemps le moratoire, les producteurs de porc déclarent qu'ils ne seront plus compétitifs sur le marché international.
- 3- Il semble y avoir un malentendu entre le guide de fertilisation et le MEQ sur ce qui constitue un excès du bilan de phosphore sur les terres.
- 4- Les inspections de porcheries de la région Chaudière-Appalaches, au cours de la période 1999-2002, montrent que plus de 50% étaient en dépassement du nombre de bêtes autorisées.
- 5- Plusieurs régions productrices de porc sont déjà en surplus de production par rapport aux terres disponibles pour l'épandage.
- 6- À 10% de saturation des sols, le MEQ croit qu'il n'y a pas de danger d'entraînement des polluants dans les eaux de surface.
- 7- Le taux de fixation du phosphore dans le sol est dépendant de la teneur en aluminium du sol.
- 8- Le taux d'épandage dépend de nombreux autres facteurs dont la nature de la végétation, les propriétés physiques des sols, la proximité de fossés, de puits ou de cours d'eau, de la période de la saison où l'épandage est fait, etc.

Les différentes opinions citées précédemment soulignent la complexité du dossier et la difficulté d'établir et de contrôler les taux d'épandage. Nous sommes inquiets du fait que les producteurs en surplus de production choisissent notre région pour venir épandre leur lisier. Les critères et les normes qui régissent actuellement l'épandage du lisier de porc ne sont pas très précises et, surtout, ne permettent pas de tenir compte de tous les types de sols non plus que des nombreuses

situations physiques et climatiques qui prévalent localement. Nous avons des doutes sérieux en ce qui concerne la largeur de la bande de terre protectrice qui entoure un champ d'épandage, particulièrement quant à son efficacité à long terme. De plus, dans les cas de champs à fortes pentes ou encore lors de pluies torrentielles et de la fonte des neiges, nous craignons que le lisier ne soit entraîné dans les eaux de surface et même souterraines. Il en résulterait une pollution importante qui rejoindrait éventuellement les cours d'eau. Même en admettant que les normes d'épandage s'adaptent un jour de façon sensible aux préoccupations environnementales, nous éprouvons des réserves quant à l'efficacité de leur mise en application et de leur contrôle.

Déjà, plusieurs résidents vivant autour du lac Magog nous ont rapporté avoir observé l'épandage de lisier sur des terres à proximité de la rivière et du lac Magog au cours des deux dernières années, en particulier dans le secteur sud du lac. D'autres ont affirmé avoir eu à endurer des odeurs nauséabondes pendant plusieurs jours.

Une situation fort préoccupante nous a de plus été rapportée en ce qui a trait à la dégradation évidente de la qualité de l'eau du lac Magog. Des données prélevées entre 1998 et 2002, soit avant et après le début de l'épandage du lisier, mettent en évidence une diminution de la transparence de l'eau. Les données démontrent aussi une augmentation de la production phytoplanctonique, un développement anormal d'algues filamenteuses benthiques et de cyanobactéries ainsi qu'une augmentation significative de la surface occupée par les plantes aquatiques supérieures. Tout porte à croire que les premiers épandages massifs de lisier de porc dans le bassin versant et à proximité du lac Magog génèrent déjà des problèmes écologiques.

Nous reconnaissons l'importance de l'industrie porcine pour le Québec. Néanmoins, nous croyons qu'elle ne doit pas se développer aux dépens de l'environnement puisqu'une détérioration de la santé des cours d'eau pourrait avoir des répercussions désastreuses sur l'économie et la qualité de vie à long terme. Nous demeurons donc préoccupés par les risques reliées à l'épandage du lisier dans l'environnement, particulièrement par l'éventuelle mise en place d'une nouvelle réglementation qui permettrait l'épandage à moins de 3 mètres des cours d'eau. Les données démontrent déjà que les normes actuelles ne parviennent pas à prévenir complètement la contamination. Comment peut-on réalistement envisager de les relâcher?



## **7. Propositions d'amélioration des mesures préventives**

Nous croyons que certains critères pourraient être revus rapidement afin d'assurer une meilleure protection de notre environnement, en tenant compte des besoins des producteurs et des préoccupations écologiques. Voici une liste d'exemples qui n'a pas la prétention d'être exhaustive ni originale :

1. Augmentation de la zone tampon entre les champs de culture et les cours d'eau (ou les fossés et drains agricoles).
2. Implantation d'arbustes dans la zone tampon.
3. Développement de normes d'épandage qui tiennent compte de la nature des sols, des particularités physiques des milieux et de l'historique d'engraisement et de culture des sols.
4. Mise en place d'une surveillance accrue du respect des normes d'épandage des lisiers et des engrais.
5. Interdiction d'entreprendre un élevage de porcs dans une région saturée ou sans la présence avoisinante de terres pouvant recevoir le lisier.

## 8. Recommandations

Comme nous l'avons souligné, les raisons qui motivent nos recommandations s'appuient autant sur l'impact environnemental déjà démontré que sur des constatations locales récentes. Voici d'ailleurs un résumé de ces observations :

- ✓ Dépassement du nombre de bêtes autorisées souvent rapporté par les inspections
- ✓ Production de lisier en excès par rapport aux terres disponibles pour l'épandage
- ✓ Impact de l'épandage du lisier dépendant de nombreux facteurs
- ✓ Odeurs nauséabondes dans le secteur sud du lac depuis deux ans
- ✓ Diminution de la transparence de l'eau du lac Magog
- ✓ Augmentation de la production phytoplanctonique
- ✓ Développement anormal des algues filamenteuses benthiques et des cyanobactéries
- ✓ Gain significatif de la surface occupée par les plantes aquatiques supérieures

À la lumière du risque que comporte l'épandage du lisier et de toute forme d'engrais, il convient d'agir avec prudence. Les problèmes résultant de surplus de production régionale devront être résolus avant l'attribution de droits additionnels d'épandage. De plus, nous nous questionnons sur les contrôles actuellement en vigueur concernant l'épandage régional du lisier qui provient des producteurs en dehors du Québec. Nous ne sommes pas en droit de recommander l'éradication de l'élevage de porc au Québec, mais nous nous opposons vigoureusement à la levée du moratoire actuel. À notre avis, la levée du moratoire serait prématurée puisque les études d'impact et de changements réglementaires ne sont, à l'heure actuelle, ni concluantes, ni complètes. Nous considérons que cet élevage intensif ou tout autre élevage semblable constitue une trop grande menace pour l'environnement. Par ailleurs, nous recommandons à cette commission d'examiner en profondeur les nouvelles technologies visant le traitement du lisier et de ses boues pour permettre de réduire leur impact sur l'environnement.

Tout épandage de lisier de porc devrait être géré sur la base du cas par cas, en fonction des secteurs et des catégories de sols, comme nous l'avons souligné précédemment. Les secteurs comme le lac Magog ne devraient subir aucun épandage en raison d'un bilan environnemental déjà lourd (BPC, usines d'épuration, mercure, phosphates, etc.) ainsi que des risques importants encourus par l'ensemble de sa faune et de sa flore, des suites d'activités humaines déjà nombreuses. Par conséquent, nous demandons que tout épandage de lisier de porc soit interdit dans l'environnement immédiat du lac Magog et à l'intérieur de son bassin versant.

Par ailleurs, nous ne pouvons vraisemblablement pas dicter une norme précise pour la protection des rives et des bassins versants en général, mais nous considérons qu'il serait pertinent d'améliorer et d'encadrer davantage les règlements actuellement en vigueur.

Enfin, nous suggérons à la présente commission de s'assurer que les interventions futures se tiennent dans une perspective d'action concertée avec l'ensemble des intervenants dans un territoire donné, et en particulier avec les autorités municipales et régionales qui sont plus près des intervenants du milieu.

## 9. Conclusion

Nous soumettons à ce bureau d'audience un énoncé tiré d'un mémoire présenté à la commission sur la gestion de l'eau au Québec :

*Alors que jamais une époque de l'humanité n'a eu autant de possibilités de jouir de l'usage de ses plans d'eau, nous constatons que la qualité de nos plans d'eau se détériore (...) Les plans d'eau font partie du patrimoine collectif de notre société et à ce titre, nous avons la responsabilité de préserver, et pourquoi pas d'améliorer la qualité de leurs eaux, bref, de les utiliser dans une perspective de développement durable.*

(Fédération pour la protection de l'environnement de l'Estrie, 1999)

De plus, comme le souligne le gouvernement du Québec dans sa Politique Nationale de l'Eau :

*Déjà, la mise en œuvre du Règlement sur les exploitations agricoles, adopté en juin 2002, permettra de gérer et de contrôler l'épandage des déjections animales génératrices de surplus de phosphore dans les sols (...) L'imposition d'un temps d'arrêt dans le développement de tout nouvel établissement dans le secteur porcin permettra de cerner les impacts environnementaux du déploiement de cette industrie. En prenant des décisions qui allient les besoins de la production porcine aux nécessités de protection de l'environnement, le gouvernement répond aux attentes des populations locales qui souhaitent vivre dans un environnement sain et sécuritaire.*

(Gouvernement du Québec, 2002)

Puisque l'année 2003 est décrétée par l'ONU comme étant l'année internationale de l'eau douce, nous souhaitons ardemment que les membres de cette commission donnent suite aux deux citations rapportées plus haut et à l'ensemble de nos recommandations. Nous tenons à vous remercier de nous avoir donné l'opportunité d'exprimer nos préoccupations, nos visions et nos suggestions.

## 10. Références

**Fédération pour la protection de l'environnement de l'Estrie, 1999.** L'eau, ressource à protéger, à partager et à mettre en valeur. Rapport de la Commission sur la gestion de l'eau au Québec, Mémoire 101, p. 2.

**Gouvernement du Québec, 2002.** La Politique Nationale de l'eau – Faits saillants. p. 17.

**MENV, 2003.** Rôles et responsabilités du Ministère de l'environnement à l'égard de la production porcine : audiences publiques du BAPE sur le développement durable de la production porcine au Québec, région de l'Estrie.

**MENV, 2002.** Étude des sources de contamination des poissons du lac Magog par les BPC. Direction régionale de l'Estrie, Ministère de l'environnement, 68 pages.

**Ministère des Richesses naturelles, 1978.** Étude limnologique du lac Magog. Service de la qualité des eaux, Québec, 7 pages.

**Prairie, Yves & Alexandre Soucisse, 1999.** Rapport sur le suivi de la qualité des eaux 1999. Département des sciences biologiques, Université du Québec à Montréal, 112 pages.

## **11. Informations additionnelles sur l'APLM**

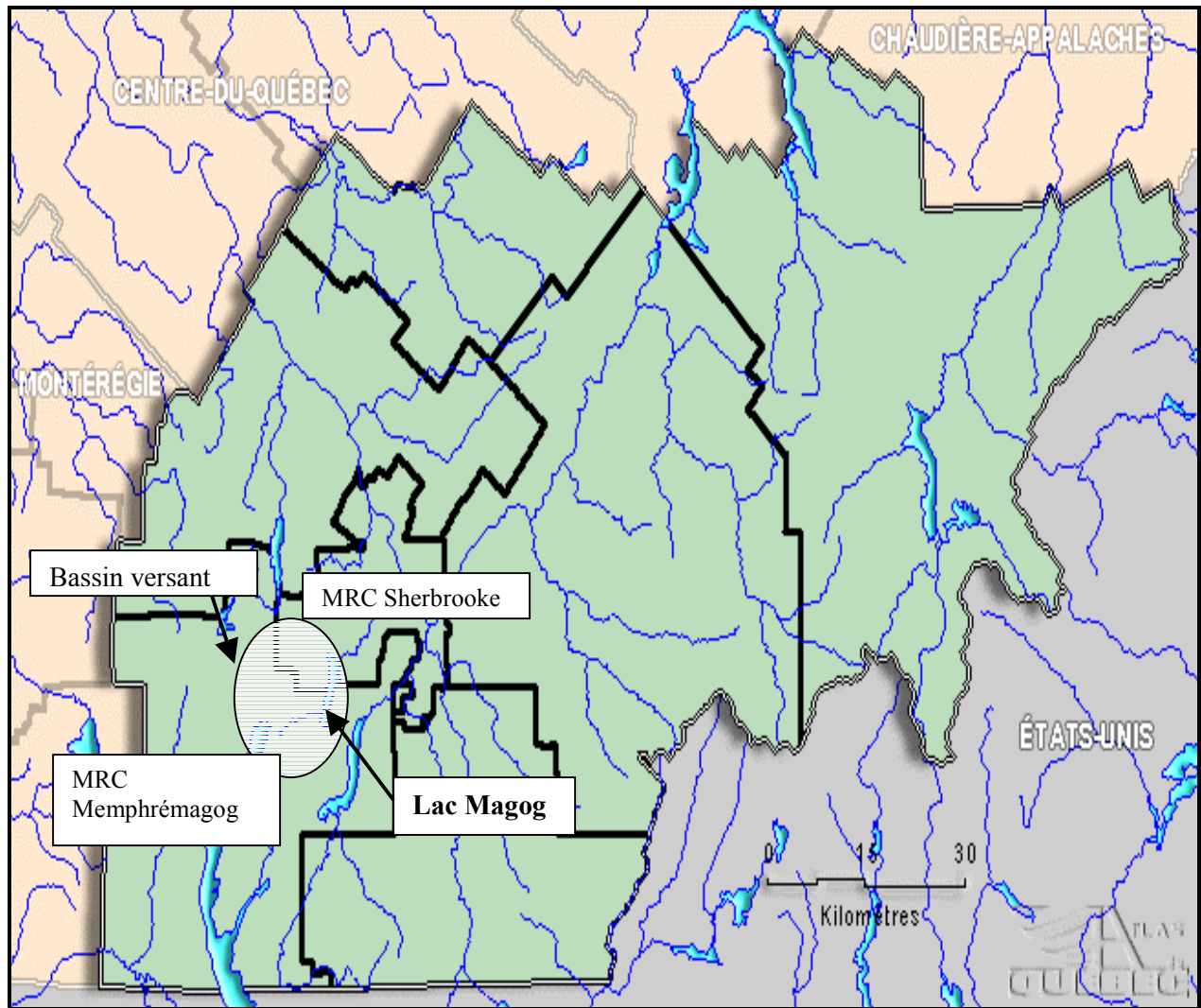
- Adresse permanente : A.P.L.M.  
C.P. 66  
Katevale (Québec)  
JOB 1W0
- Présidente : Mme Jocelyne Giraldeau  
Tél. : 819 842-2615
- Président ex-officio : M. Norbert Fauteux  
Tél. : 819 864-4787
- Adresse de courriel : [aplm@aide-internet.org](mailto:aplm@aide-internet.org)
- Membres du Conseil d'administration :

Bachand, Denis V.  
Baillargeon, Josée  
Bouvier, Alain  
Chamberland, André  
Dubois, Denis  
Fauteux, Norbert  
Forget, Guy  
Gagné, Huguette  
Hamel, Jean-François  
Mercier, Annie  
Prince, Annie  
Proulx, Jean  
Roy, Mario.

**Annexe1 – Figure 1**







Source : <http://www.atlasduquebec.qc.ca>

**Figure 1.** Carte de la région des Cantons-de-l'Est, illustrant le lac Magog et l'étendue approximative de son bassin versant.