

Développement durable de la production porcine
dans le bassin versant de la baie Missisquoi

Mémoire présenté par
Conservation Baie Missisquoi

À la Commission sur le développement durable de la production porcine au Québec
Bureau des Audiences Publiques sur l'Environnement

Le 20 mars 2003

Table des matières

1. PRÉSENTATION DE NOTRE ORGANISME	p. 3
2. PORTRAIT DE LA BAIE MISSISQUOI ET DE SON BASSIN VERSANT	p. 3
3. INTÉRÊT DE CONSERVATION BAIE MISSISQUOI CONCERNANT LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA PRODUCTION PORCINE DANS LE BASSIN VERSANT DE LA BAIE MISSISQUOI	p. 5
4. PORTRAIT DU SECTEUR AGRICOLE DE NOTRE BASSIN VERSANT EN LIEN AVEC LE PHOSPHORE	p. 5
5. RELATION ENTRE LE PHOSPHORE ET LES CYANOBACTÉRIES	p. 6
6. OPINION SUR L'ENSEMBLE DU PROBLÈME	p. 6
7. RECOMMANDATIONS	p. 7
8. CONCLUSION	p. 10
RÉFÉRENCES	p. 11

1. PRÉSENTATION DE NOTRE ORGANISME

Conservation Baie Missisquoi est un organisme sans but lucratif incorporé en 1989. C'est la détérioration particulièrement visible de la qualité de l'eau de la baie Missisquoi qui a incité ses fondateurs de se regrouper pour agir. Notre organisme regroupe des riverains, des pêcheurs, des amateurs de voile et de plein air, des agriculteurs et des citoyens soucieux de l'environnement.

Les objectifs fixés par Conservation Baie Missisquoi sont de prendre toute mesure visant à :

- Diminuer, enrayer la pollution dans la baie Missisquoi et ses affluents;
- Protéger le littoral, les rives, les milieux humides, les habitats des espèces rares et menacées et l'encadrement forestier, de la baie et de ses affluents, contre toute forme de dégradation;
- Informer et sensibiliser les citoyens aux questions environnementales.

Nous sommes impliqués activement en tant que partenaire dans notre milieu avec des organismes tels Conservation de la Nature et la Corporation du bassin versant de la baie Missisquoi. Deux de nos membres siègent au Conseil d'administration de CBVBM en tant qu'administratrice et présidente.

Nous sommes inquiets et hautement préoccupés par la santé de la baie et c'est la raison pour laquelle nous vous présentons ce mémoire. Nous croyons que la production porcine en particulier, et les pratiques agricoles en général ont un impact dévastateur sur la baie Missisquoi.

Nous croyons également qu'il y a une urgence d'agir : des mesures concrètes doivent être prises rapidement, certaines même immédiatement. Celles-ci permettront l'amélioration de l'eau de la baie Missisquoi.

2. PORTRAIT DE LA BAIE MISSISQUOI ET DE SON BASSIN VERSANT

La partie nord du lac Champlain, la baie Missisquoi est un magnifique plan d'eau d'une superficie d'environ 77,5 km carrés. Elle supporte une économie locale récréo-touristique établie dans les municipalités riveraines tout autour de la baie. Elle offre des ressources et richesses naturelles précieuses pour la qualité de vie et elle est un lieu de villégiature reconnu:

- qualité de pêche exceptionnelle pour l'achigan et le brochet du nord, la perchaude, le barre perche et la barbotte. Les Associations professionnelles de pêche telle Pro Bass Québec l'inclue dans leur circuit de tournoi annuel. Plusieurs commerces offrent leurs services pour la pêche blanche à l'hiver
- source d'eau potable pour les municipalités de Saint-Armand, secteur Philipsburg et de Bedford;
- vent dominant de l'ouest qui fait sa renommée auprès des amateurs de voile, été comme hiver;

- halte migratoire de plus en plus importante pour l'observation des oies blanches, bernaches et plusieurs espèces de canards;
- présence d'une espèce menacée : la tortue molle à épines;
- plages sablonneuses et eau peu profonde, idéale pour la baignade;
- plusieurs sites de , camping pour vacanciers;
- hôtellerie et restauration;
- sanctuaire d'oiseaux migrateurs

La baie et son bassin versant possèdent des caractéristiques particulières qui en font un écosystème extrêmement fragile :

- la faible profondeur de la baie : profondeur maximale de 4,5 mètres et moyenne de 2,8 mètres;
- notre bassin versant est le seul au Québec à se déverser dans une baie, là où la circulation de l'eau est moindre que dans une rivière ou un fleuve;
- l'apport en éléments nutritifs, particulièrement en phosphore est beaucoup trop élevé. Les éléments nutritifs proviennent de 3 affluents : rivière aux Brochets, rivière Missisquoi et rivière de la Roche. La concentration en phosphore dans la baie Missisquoi de 1992 à 2000 était en moyenne de 0,042 mg/l. Elle est en augmentation s'éloignant du critère visé de 0,025 mg/l.¹ Seulement 5 municipalités dans notre bassin versant sont considérées par le REA en surplus de fumiers et de lisiers (zone d'activité limitée). Ceci sous-entend une expansion possible de cette industrie dès la levée du moratoire : une menace importante pour la baie.

L'équilibre de notre écosystème est rompu. Un apport trop grand de phosphore cause la prolifération de plantes aquatiques et d'algues dès que les eaux se réchauffent. L'apparition de cyanobactéries depuis quelques années est très inquiétante. Les cyanobactéries retrouvées dans la baie sont toxiques et peuvent causer des problèmes d'ordre neurologique et hépatique. À l'été 2002, un chien est mort suite à l'ingestion de cyanobactéries en jouant dans l'eau sur une plage de Venise-en Québec.² La baie est en condition d'eutrophisation importante; en d'autres mots, elle subit un vieillissement prématuré.

Conséquences et impacts de la dégradation de la qualité de l'eau et de l'apparition de cyanobactéries :

- impact sur la santé : la Régie régionale de la santé et des services sociaux de la Montérégie a publié en 2001 et en 2002 des avis de santé publique qui recommandent d'éviter tout contact direct avec l'eau.³ Une vraie mise en quarantaine de la baie : fermeture des plages et restriction des activités nautiques en pleine saison estivale 2001 et 2002.
- eau non potable pour les municipalités de Bedford et Philipsburg pendant plusieurs semaines par année, et ce, malgré la modernisation de l'usine de traitement de l'eau potable;

- odeurs nauséabondes comparable à des ordures en décomposition;
- impact sur la qualité et la santé de la faune et la flore : il n'y a malheureusement pas eu de suivi à ce niveau et plusieurs questions demeurent sans réponse, par exemple : Les toxines des cyanobactéries s'accumulent-elles dans la chair des poissons? Quel est l'impact sur la chaîne alimentaire complète de la baie?
- impacts socio-économiques reliés aux commerces récréo-touristiques, à l'hôtellerie et la restauration
- diminution de la qualité de vie des riverains

3. INTÉRÊT DE CONSERVATION BAIE MISSISQUOI CONCERNANT LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA PRODUCTION PORCINE DANS LE BASSIN VERSANT DE LA BAIE MISSISQUOI

Pour nous, la concentration excessive du phosphore dans la baie est une catastrophe dont les conséquences sont inacceptables.

Le secteur agricole est bien établi dans notre milieu et cette économie locale doit être conservée pour les générations futures. Nous croyons que le développement durable de l'industrie porcine sur notre bassin versant est possible seulement dans la mesure où il y a un respect de l'environnement. Il faut tenir compte de la capacité d'absorption des sols et de la sur-saturation actuelle de la baie Missisquoi en phosphore. Nous croyons qu'il y a des solutions concrètes applicables au secteur agricole pour diminuer le phosphore amené dans la baie.

Volontairement, Conservation Baie Missisquoi s'est limité à exposer la problématique du phosphore et ses impacts sur la baie Missisquoi. On pourrait se questionner à savoir si l'industrie porcine peut entraîner d'autres problèmes et enjeux environnementaux tels : l'odeur et le risque de contamination de la nappe phréatique. La motivation de notre choix réside dans le fait que nous vivons actuellement un problème criant causé principalement par la concentration trop élevée de phosphore.

4. PORTRAIT DU SECTEUR AGRICOLE DE NOTRE BASSIN VERSANT EN LIEN AVEC LE PHOSPHORE

Le groupe de travail Vermont - Québec sur la réduction du phosphore dans la baie Missisquoi a déterminé que la majorité de l'apport en phosphore dans la baie est d'origine agricole diffuse, soit 81% de la charge totale de pollution diffuse de provenance agricole au Vermont, et 77% des charges au Québec.⁴

Le phosphore de source ponctuelle est reconnu comme moins préoccupant sachant que la majorité des eaux usées sont maintenant traitées et que plus de 70% des entreprises agricoles ont des structures d'entreposage conformes.⁵

Lorsque l'on parle d'agriculture dans notre région, il est clair qu'il s'est effectué depuis vingt-cinq ans une diminution des fermes laitières au profit d'une accélération des productions céréalières et porcines.⁶ Dans le cas de la production porcine, l'accélération se faisant particulièrement importante depuis le Sommet sur l'agriculture où l'on s'est entendu pour doubler les exportations. La conséquence est que l'agriculture qui n'occupe que 21% de notre territoire cause 77% de l'apport de phosphore dans la baie.⁷

5. RELATION ENTRE LE PHOSPHORE ET LES CYANOBACTÉRIES

D'après Chevalier, la lumière, une température élevée et une quantité de nutriments suffisante où le phosphore est l'élément limite sont les principaux facteurs de croissance des cyanobactéries.⁸

Plusieurs chercheurs présents au colloque sur le phosphore ont présenté le phosphore comme facteur prépondérant pour le développement des cyanobactéries.⁹ Ils ont aussi signalé que la baie Missisquoi est un triste exemple des conséquences des excès de phosphore dans l'eau.

Ainsi, Sylvie Blais signale que la forte concentration de phosphore atteignant 0,061 mg/l dans la Baie Missisquoi à l'été 2001 est la principale responsable de la prolifération des fleurs d'eau.¹⁰

Sylvain Primeau a mis en évidence que des concentrations très élevées de phosphore provoque la prolifération importante de cyanobactéries.¹¹

D'autre part, Sylvie Blais cite les recherches de Chorus et Bartram en 1999 qui ont démontrées qu'une diminution du phosphore s'accompagnait d'une diminution des fleurs d'eau.¹² En d'autres mots, il est possible, lorsque l'on prend des moyens pour diminuer la concentration de phosphore dans l'eau, de réduire la prolifération des cyanobactéries.

6. OPINION SUR L'ENSEMBLE DU PROBLÈME

Le problème est à notre avis beaucoup plus vaste que le développement accéléré que vit la production porcine présentement. Ce serait réductionniste d'accuser l'industrie porcine pour le malheur que vit la baie Missisquoi. Par contre, elle est quand même une partie du problème car elle produit d'énormes quantités de phosphore. Et présentement la mauvaise gestion du phosphore est une catastrophe pour notre baie.

Est-ce qu'il y a une volonté sérieuse de bien gérer le phosphore d'origine agricole? Nous en doutons. Rappelons-le, 77% du phosphore de sources diffuses est

attribuable à l'agriculture alors que l'agriculture n'occupe que 21% du territoire. Les recherches concluent que le phosphore provient principalement du ruissellement des eaux entraînant l'érosion des sols.

Plusieurs auteurs ont démontré que par de meilleures pratiques agricoles on peut réduire énormément la perte de phosphore. Par exemple par le semis direct, on peut obtenir de fortes réductions. Ce qui nous surprend, c'est que même si ces connaissances font partie de la base de l'enseignement sur les sols depuis longtemps,¹³ les cultures annuelles fertilisées partiellement au lisier de porc et le labour d'automne sont de loin les principales pratiques en usage dans le bassin versant de la baie Missisquoi .

Également, on s'entend pour dire que les animaux d'élevage, incluant les porcs, pourraient recevoir une alimentation réduisant les rejets en phosphore. Le potentiel de réduction variant de 30 à 50% selon les espèces.¹⁴ Il s'en suit que tous les tributaires de la baie apportent trop de phosphore. Pour nous, il est évident que les pratiques agricoles ne sont pas adéquates.

Nous sommes d'avis que le secteur agricole de notre bassin versant doit prendre les responsabilités qui lui revienne pour diminuer la charge de phosphore amenée à la baie par ses affluents. Il faut effectuer un virage agroenvironnemental.

Nous sommes d'avis que les différents paliers de gouvernements, incluant chaque municipalité de notre bassin versant doit s'impliquer par une réglementation et une application rigoureuse de celle-ci pour obtenir des résultats visibles et une collaboration de chacun. Tous les Ministères concernés doivent arrimer leur approche dans des efforts concertés et soutenus l'un par l'autre. Particulièrement, le Ministère de l'Environnement et des Affaires municipales, le Ministère de l'Agriculture et le Ministère de l'Alimentation et des Pêcheries.

7. RECOMMANDATIONS

D'une part, tant qu'il n'y aura pas une certitude démontrable qu'un nouveau projet ou un agrandissement de porcherie n'entraînera pas une plus grande quantité de phosphore dans la baie Missisquoi, ceux-ci devront être gelés. Nous recommandons que notre bassin versant soit régi par une politique particulière qui tient compte de la capacité de support des sols et de la baie Missisquoi en phosphore. Nous recommandons que notre bassin versant en entier soit désigné zone en saturation. Cette demande considère que le secteur agricole est déjà bien établi dans notre milieu, et que notre action vise à conserver et non pas à démanteler ce dernier. Notre demande tient compte de la menace pour la santé publique et pour l'environnement, tout en ayant une considération pour les producteurs agricoles existants et les autres secteurs économiques qui dépendent de richesses naturelles à protéger.

D'autre part, et c'est le plus important : une série de mesures doivent être prises pour réduire la charge de phosphore que ses tributaires drainent dans la baie Missisquoi.

Rappelons que selon l'entente Québec-Vermont, le Québec s'est engagé à faire sa part pour que la baie retrouve une concentration acceptable en phosphore de l'ordre de 0,025mg./l. De 1992 à 2000, la concentration s'est maintenue à 0,042 mg/l.

L'objectif de réduction fixé est atteignable, à condition qu'il y ait vraiment une volonté politique d'entraîner l'agriculture dans le virage agroenvironnemental nécessaire.

Cependant, nous croyons qu'il faut aller plus rapidement, tout faire pour devancer l'échéance de 2016.

Nous n'insisterons jamais trop sur le fait que se rajoute à une multitude de conséquences souvent graves, un risque certain, démontré, pour la santé de la population... Dès à présent, certaines maladies sont possiblement causées par la toxicité de l'eau de la baie Missisquoi, car la concentration en cyanobactéries y a dépassé les niveaux critiques fixés par l'Organisation Mondiale pour la Santé. Entre le 31 juillet et le 15 octobre 2001, 77% des échantillons dépassaient la norme 2 de 100000cel./ml. « À l'institut National de Santé Publique (INSPQ) on pense que médecins et patients ne font pas le lien entre la cause (cyanobactéries) et les effets (symptômes communs à d'autres maladies). »¹⁵

Plusieurs mesures doivent être mises en place et les différents paliers de gouvernement doivent être les maîtres d'œuvre de celles-ci :

Par le bilan phosphore et tout autre moyen nécessaire on doit s'assurer que chaque ferme diminue son impact, ou garde le même dans le cas de celles qui pourront démontrer qu'elles ont déjà adoptées des mesures agroenvironnementales adéquates.

Il est inacceptable que le REA du 12 juin 2002 tolère que les établissements existants le 15 juin 2002 puissent continuer de produire un dépassement de charge de phosphore de 100% jusqu'en 2005, de 50% jusqu'en 2008, et de 25% jusqu'en 2010. À tout le moins, ces établissements doivent être soumis à des mesures très strictes pour s'assurer que ces dépassements ne se traduisent pas par une augmentation des pertes de phosphore!

Toute mesure, des plus anciennes au plus avant-gardistes, reconnue valable doit être encouragée financièrement autant pour sa diffusion que pour faciliter son adoption. Nous favorisons et appuyons les solutions concrètes du MAPAQ exprimées il y a déjà 5 ans par Richard Lauzier, agronome au bureau du MAPAQ de Bedford¹⁶ :

- méthodes pour empêcher l'érosion : stabilisation des bandes riveraines, établissement et brise-vent

- adoption de pratiques agricoles de conservation : semis direct, chisel, offset et autres)
- la fertilisation raisonnée en tenant compte de la valeur des fumiers
- les méthodes de traitement des fumiers
- la réduction du ruissellement
- meilleure rotation des sols : réduction de la monoculture

Nous croyons que ces mesures doivent s'appliquer à l'ensemble des fermes du bassin versant de la baie Missisquoi.

Ces techniques sont connues et elles ont l'avantage d'être moins coûteuses que les super technologies récemment proposées qui risquent d'être peu appliquées car moins accessibles aux entreprises agricoles petites et moyennes. Pour ce qui est des fermes porcines, comme plusieurs, il nous semble que la solution doit passer par le traitement des déjections. Par contre, l'adoption de super technologies coûteuses nous semble discutable pour plusieurs raisons. Voici les deux principales : Il semble impossible de mettre celles-ci en place dans un délai acceptable et elles risquent d'être inabornables pour des entreprises de dimensions familiales comme la plupart de celles qui nous voisinent. C'est pourquoi nous favorisons l'élevage sur litière, et/ou le compostage, de même que des pratiques d'épandage les plus susceptibles de conserver le phosphore dans les champs, comme l'épandage par injection. Notons que cette dernière a aussi l'avantage de quasi éliminer les odeurs. Dans ces conditions, à l'instar de Léandre Dion,¹⁷ nous sommes capable de reconnaître que dans certains cas, les déjections de porc peuvent même un avantage pour les sols qui les reçoivent et aider à stabiliser ceux-ci.

Et nous dans tout ça?

Nous croyons que le problème du phosphore, au même titre que d'autres problèmes de pollution agricole ou autre, est avant tout un problème de société. Par exemple, malgré le fait que l'assainissement urbain a coûté plus de 6 Milliards; les villes le long de la Yamaska libèrent encore des eaux « assainies » contenant une teneur tes élevée en phosphore.¹⁸ Aussi, nos détergents contiennent encore souvent des phosphates, même qu'une législation fédérale en tolère jusqu'à 5% dans les savons à vaisselle.¹⁹ Bon nombre de résidences n'ont pas d'installation septique conforme.

Une solution globale ne doit pas oublier les sources ponctuelles qui, même si elles ne sont pas les plus importantes, contribuent aussi au problème.

Les groupes environnementaux ont souvent une sympathie aux producteurs d'autres pays qui cherchent à produire de façon équitable, permettant « une croissance économique saine et durable. »²⁰ Nous sommes porté à avoir la même sympathie pour les agriculteurs du Québec qui prendront le virage de l'agriculture durable.

8. Conclusion

La baie Missisquoi est saturée de phosphore ce qui cause la prolifération de cyanobactéries toxiques. Par conséquent, la santé publique est menacée, l'eau est impropre à la consommation plusieurs semaines par année et les activités récréo-touristiques sont restreintes, voire interdites pendant plusieurs mois.

Il y a 60 ans les gens buvaient l'eau de la baie; il y a 10 ans, suite à la modernisation de l'usine de traitement de l'eau, nous buvions de l'eau traitée; aujourd'hui, l'eau traitée n'est pas bonne à boire plusieurs semaines par année.

Notre situation est plus que fragile: nous sommes une région sinistrée au point de vue phosphore.

Nous demandons une gestion particulière de notre bassin versant. Nous désirons être considéré en surplus de phosphore : Zone Activité Limitée. Et de plus, si nous voulons réduire le phosphore, il faut mettre en place les mesures qui en réduisent le taux.

Christine Caron,
Présidente Conservation Baie Missisquoi

Références

1. Rapport du Comité interministériel de concertation sur la baie Missisquoi – Région Montérégie, juin 2001.
2. Blais Sylvie, Le phosphore en milieu aquatique dans les agroécosystèmes, Colloque sur le phosphore, 22 janvier 2003.
3. Mimeault Martin, Mise en valeur de la baie Missisquoi et du lac Champlain, Agrosol, décembre 2002.
4. Groupe de travail Québec-vermont, 2000. Partage des responsabilités entre le Québec et l'État du Vermont pour la réduction des charges de phosphore dans la baie Missisquoi, Québec, Ministère de l'Environnement, direction régionale de la Montérégie 17 juin 2000, page 6.
5. Corporation bassin versant baie Missisquoi, Portrait préliminaire du bassin versant de la baie Missisquoi, août 2000. page 7.
6. Painchaud Jean, La production porcine et la culture du maïs, impacts potentiels sur la qualité de l'eau, le Naturaliste Canadien, pages 41 à 48.
7. Groupe de travail Québec-vermont, 2000. Partage des responsabilités entre le Québec et l'État du Vermont pour la réduction des charges de phosphore dans la baie Missisquoi, Québec, Ministère de l'Environnement, direction régionale de la Montérégie, 23 pages.
8. Chevalier Pierre, Les cyanobactéries toxiques et les microcystines (*GRERABA*), Université Laval, Consortium de recherche sur le lac Champlain, mai 2002, page
9. Ordres des Agronomes du Québec-APAQ, Colloque sur le phosphore, 22 janvier 2003.
10. Blais Sylvie, Le phosphore en milieu aquatique dans les agroécosystèmes, Colloque sur le phosphore, 22 janvier 2003, Ordres des Agronomes du Québec-APAQ
11. Primeau Sylvain, Été 2002, Contamination de la rivière Yamaska par les cyanobactéries : état de la situation et cause possible, Agri-vision, Ste-Rosalie, 10 décembre 2002
12. idem 10
13. Scott Auguste, Les Sols, Beauchemin, 1968, pp173-202

14. Beudet Pierre, La fertilisation et la gestion du risque environnemental, Colloque sur le phosphore, janvier 2003.
15. idem 10
16. Lauzier Richard, Journal des Rivières , le 17 octobre 1998, page 4.
17. Dion Léandre, Le lisier : un problème ou une solution?, La Terre de Chez Nous, 12 décembre 2002, page 8.
18. idem 11
19. ????
20. Commission des Communautés européennes, Communication de la Commission au Conseil sur le « commerce équitable », Bruxelles, 29 novembre 1999.