

**AVIS DE SANTÉ PUBLIQUE SUR LA LEVÉE DU MORATOIRE
RELATIF À LA PRODUCTION PORCINE DANS LE BASSIN
DE LA RIVIÈRE L'ASSOMPTION**

**DIRECTION GÉNÉRALE DE LA
SANTÉ PUBLIQUE**

NOVEMBRE 1995

Le présent document a pour but d'étayer la position du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) en regard de la levée du moratoire. Il a été réalisé en collaboration avec la Direction régionale de la santé publique de Lanaudière et le Comité de santé environnementale du Québec.

L'avis de santé publique de septembre 1995 du docteur Suzanne Fortin, de la Direction de la santé publique de Lanaudière a servi de toile de fond pour élaborer cette position qui a été rédigée par madame Michèle Bélanger, Direction de la protection de la santé publique, monsieur Pierre Gosselin, Comité de santé environnementale du Québec, madame Suzanne Fortin et monsieur Laurent Marcoux, Régie régionale de Lanaudière.

Le bassin de la rivière L'Assomption

En 1981, afin de diminuer les polluants d'origine agricole et ainsi protéger le milieu aquatique, le gouvernement imposait un moratoire dans les bassins des rivières Yamaska, Chaudière et L'Assomption. En 1984, le moratoire est levé pour les trois régions. Cependant, le moratoire est remis en vigueur dès 1985 pour tout élevage de suidés dans presque toutes les municipalités du bassin de la rivière L'Assomption qui sont actuellement touchées par les annexes G et H. Le moratoire se poursuit de décret en décret, depuis ce temps.

Ceci implique que dans quatre des six MRC de la région de Lanaudière, (Joliette, L'Assomption, Montcalm et Matawinie), la presque totalité des municipalités sont touchées soit par le paragraphe a) soit par le paragraphe b) de l'article 10.1 du Règlement sur la prévention de la pollution des eaux par les établissements de production animale. Il reste donc dans Lanaudière deux MRC qui ne sont pas touchés par l'article 10.1, les MRC D'Autray et Des Moulins. Cette caractéristique est importante puisque les conditions proposées par la levée du moratoire prévoient l'exportation des surplus hors des municipalités considérées comme en surplus et qu'il est probable que les producteurs agricoles de ces MRC reçoivent des filets pour épandage.

La pollution agricole dans le bassin de la rivière L'Assomption

La pollution agricole est surtout d'origine diffuse, les polluants tels des fumiers, des filets, des engrais chimiques, des pesticides et même du sol de surface se rendent au cours d'eau par écoulement ou par ruissellement. C'est ce caractère diffus qui la rend si difficile à contrôler.

Les déjections animales constituent pour le bassin de la rivière L'Assomption une source importante de matières organiques, de phosphores et d'azote ammoniacal et organique. L'azote sous ces deux formes rend difficile les opérations de désinfection de l'eau surtout à cause de sa réaction avec le chlore et parce qu'il se

forme des chloramines qui ont peu de pouvoir bactéricide. Certaines municipalités dans la région de L'Assomption comme l'Épiphanie, Repentigny sont bien au fait de ces problèmes qui ont amené par les années passées de nombreux avis de bouillir l'eau. De plus, l'azote étant très soluble sous forme de nitrate, on le retrouve facilement entraîné par l'eau d'infiltration et de ruissellement dans les nappes phréatiques. Or, de nombreuses municipalités de la région dépendent en totalité ou en partie des nappes phréatiques pour leur alimentation en eau potable. Ainsi, 100% de la population de la MRC Montcalm dépend de l'eau souterraine pour son approvisionnement en eau potable; dans la MRC de la Matawinie, cette proportion est de 80%; dans la MRC D'Autray, qui est susceptible de recevoir une bonne partie du lixivier exporté, elle est de 60%, alors que dans la MRC de Joliette elle est de 32%. Il est aussi important de mentionner que dans plusieurs MRC le suivi fait par le ministère de l'Environnement et de la Faune (MEF) auprès des producteurs de pommes de terre et de maïs, ainsi que d'autres études réalisées en collaboration avec certains milieux universitaires ont mis en évidence des problèmes de contamination de la nappe phréatique tant par des pesticides que par des nitrates. Cet état de fait démontre bien la vulnérabilité de la nappe phréatique qui sert de source d'alimentation pour une bonne partie de la population régionale (près de 40% de la population), d'où l'importance d'assurer une protection optimale de ces nappes particulièrement en l'absence d'eau de surface facilement disponible.

Le phosphore quant à lui cause l'eutrophisation (vieillesement accéléré) du cours d'eau, favorisant la turbidité par la croissance d'algues qui sont un milieu propice à la prolifération bactérienne. Les algues représentent de plus un problème majeur de filtration pour les systèmes d'approvisionnement en eau potable et diminuent de façon significative l'efficacité de la désinfection. Elles affectent aussi le goût et l'apparence de l'eau et favorisent la formation de trihalométhanes.

La pollution agricole est aussi microbienne. Les matières fécales animales sont la source de micro-organismes pathogènes qui peuvent présenter un danger pour la santé humaine; il s'agit principalement de nombreux parasites ou bactéries transmissibles à l'homme. Ces derniers contribuent à la pollution microbiologique des eaux de surface particulièrement lors des périodes chaudes et non pluvieuses. La présence de virus d'origine porcine a été détectée dans tout le bassin de l'Assomption et ses effluents.

Pourcentage de dépassement de critères de la qualité de la rivière L'Assomption de 1988 à 1991

| Critère de qualité (unité) | Turbidité 1 (UTN) | Azote ammoniacal 0,5 (mg/L N) | Coliformes fécaux 300 (col/100 ml) | Phosphore total 0,032 (mg/l P) |
|----------------------------|---|---|---------------------------------------|--|
| Rivière | Eau brute destinée à l'approvisionnement en eau potable (%) | Eau brute destinée à l'approvisionnement en eau potable (%) | Baignade (%) | Eutrophication du milieu aquatique (%) |
| L'Assomption | 100,0 | 3,5 | 90,8 | 100,0 |

Source: Ministère de l'Environnement du Québec, Direction de la qualité des cours d'eau

Comme on peut le constater, les eaux de surface reflètent bien les résultats des pratiques agricoles et de l'absence de traitement des eaux usées de la ville de Joliette qui s'avèrent néfastes pour des activités de l'homme telle, l'utilisation de l'eau potable, la baignade et la pêche sportive.

C'est aussi l'avis du MEF, à l'échelle du Québec, qui constate que¹ ce lessivage des fertilisants ainsi que la gestion inadéquate d'une bonne partie des fumiers menacent les acquis de la dépollution obtenus par les ouvrages municipaux d'assainissement dans ces bassins à vocation agricole intensive.

Les odeurs

Nous sommes bien conscients que les odeurs puissent être offensantes pour le nez des citoyens qui s'installent en bordure des zones rurales. Il est donc essentiel que dans toutes les phases de la gestion des liliers, les méthodes les moins polluantes soient adoptées en tout temps, tant au niveau du contrôle des odeurs que des autres formes de contamination. Cependant, les citoyens qui choisissent de s'installer en périphérie des zones rurales doivent s'attendre à ce que quelques jours par année cela sente la campagne, puisqu'ils jouissent durant le reste de l'année des avantages de vivre à la campagne plutôt qu'à la ville.

¹ Source: MEF, Vision stratégique 1995-2000. Décembre 1994.

Risques à la santé humaine

Les principaux risques pour la population liés à l'élevage intensif du porc sans contrôle sur les pratiques, sont surtout associés à la contamination chimique et microbiologique des eaux de surface et des eaux souterraines comme cela est détaillé dans un autre document. (Avis de santé publique de Suzanne Fortin). Comme on peut le constater, si on se réfère au tableau précédent, la situation de la rivière l'Assomption n'est pas très brillante, et les nappes phréatiques de la région montrent déjà des signes de contamination par les activités agricoles ou les fosses septiques.

Généralement les eaux de surface doivent être au moins chlorées. Cependant lorsque la qualité de l'eau brute se détériore du fait des activités industrielles, agricoles ou municipales, cette eau doit être non seulement chlorée mais doit aussi passer à un traitement conventionnel.

Or, un traitement conventionnel permet un enlèvement efficace de la turbidité, de la couleur, des bactéries, des virus, du fer, de l'aluminium, des tanins et lignines et un enlèvement partiel du carbone organique et des précurseurs des THM.

Par contre, le traitement conventionnel n'enlève pas l'azote ammoniacal (résultat de l'élevage intensif du porc et autres types intensifs d'élevage), le nitrate et la plupart des pesticides, une telle situation exige l'ozonisation et un ajout de charbon activé pour éliminer les pesticides notamment l'atrazine. C'est le type de traitement dont la municipalité de Repentigny dans la région de l'Assomption a dû s'équiper récemment pour améliorer la qualité de son eau potable.

Les coûts de la dépollution

Tous ces traitements pour protéger la santé humaine ont un coût:

- Pour une usine de type conventionnel (population 4 000 à 5 000 personnes) il en coûte environ:

| | | |
|--|---|---------------|
| Coûts de construction | : | 2 831 000 \$ |
| Coûts d'amortissement (capital et intérêt 25 ans intérêt 8%) | : | 281 000 \$ |
| Coûts d'opération | : | 140 000 \$/an |

- Pour une usine conventionnelle avec ajout de charbon activé et ozonisation (population d'environ 55 000 personnes comme à Repentigny) il en coûte environ:

| | | |
|---|---|-----------------|
| Coûts de construction | : | 25 000 000 \$ |
| Coûts d'amortissement (capital et intérêt, 25 ans, 8%) | : | 2 481 000 \$ |
| Coûts d'opération | : | 3 051 400 \$/an |

Si les usines de traitement de la région ont en général été renouvelées récemment et pourraient probablement gérer les problèmes de contamination additionnelle, il en va tout autrement des municipalités et des citoyens qui utilisent l'eau de la nappe phréatique superficielle (tableau ci-joint).

² Source: ministère de l'Environnement et de la Faune, Service de l'Assainissement des eaux et du traitement des eaux de consommation 1995.

Liste des aqueducs municipaux et autres qui dépendent de la nappe phréatique superficielle pour leur approvisionnement en eau potable

| MFC | MUNICIPALITÉ | PUITS DE SURFACE | SOURCE |
|--------------|----------------------------|------------------|--------|
| D'Autray | Lacorne-D'Autray | X | |
| | Saint-Antoine-de-Levaltrie | X | |
| | Saint-Barthélemy | X | |
| | Saint-Élisabeth | X | X |
| L'Assomption | Saint-Euphraise | | |
| Joliette | Saint-Ambroise-de-Kildare | X ³ | |
| | Sainte-Mélanie | X | X |
| Messebie | Saint-Félix-de-Valois | X | X |
| | Saint-Basile (2) | X ³ | |
| | Saint-Denis | X | |
| | Saint-Damien | X ³ | |
| Montcalm | Saint-Florent | X | |
| | Sainte-Julienne | | X |
| | Saint-Jacques | | X |

Ces réseaux distribuent en général une eau non traitée ou simplement chlorée pour éviter une contamination dans le réseau de distribution. Or, advenant une contamination de la nappe phréatique, ces municipalités devront mettre en place un procédé de dénitrification aux coûts estimés pour une population d'environ 1 200 habitants:

Capacité nominale : 817 m³/J (env. 1 200 h.)

Concentration de nitrate dans l'eau brute : 18 mg/L en N

Concentration de nitrate à l'effluent : 6,6 mg/L

³ Aqueduc privé desservant plus de 50 abonnés

| | | |
|--|---|--|
| Coûts de construction | : | 500 000 \$ |
| Coûts d'investissement (Capital et Intérêts) (25 ans à 8%) | : | 50 000 \$/an |
| Coûts d'opération et d'entretien | : | 23 000 \$/an |
| Coûts de production | : | 73 700 \$/an ou 0,25 \$/m ³ |

Dans le cas où la contamination touche un puits privé, les coûts d'installation d'un système de décontamination des eaux souterraines pour la rendre conforme varient entre 195 \$ et 695 \$. À ces frais d'installation s'ajoutent des coûts d'entretien qui se situent entre 30 \$ et 135 \$/an selon le système employé. Par ailleurs, très peu de propriétaires de puits font analyser régulièrement la qualité de l'eau de leur puits et rien ne les y oblige. Des citoyens pourraient donc être exposés à long terme et de façon chronique aux contaminants de la nappe phréatique. Enfin, plusieurs utilisent l'eau d'un puits pour préparer le lait de nourrissons, ce qui pourrait, en présence d'une contamination, par exemple avec des nitrates en quantité excessive, présenter un risque pour la santé de ces bébés (méthémoglobinémie) ou tout au moins augmenter les coûts de l'alimentation en les obligeant à trouver une source alternative d'eau potable.

À moyen terme, les coûts associés à la décontamination peuvent devenir faramineux non seulement pour ce bassin et la région mais pour tout le Québec.

Au Québec, ce sont les petits réseaux de 5 000 habitants et moins qui ont des problèmes d'eau potable et qui souvent ne peuvent en raison de leur faible densité se payer un traitement d'eau même conventionnel. Les chiffres cités pour illustrer les coûts de décontamination parlent par eux-mêmes. Ils devraient être considérés comme des "coûts de protection de la santé" à venir si l'on ne met pas de moyens efficaces en place pour réduire la pollution d'origine agricole.

La levée du moratoire dans la rivière L'Assomption

La logique invoquée pour faire lever le moratoire est une situation d'iniquité pour cette région en rapport avec notamment la situation dans les bassins la Chaudière et de la Yamaska. Malgré que ces bassins affichent un bilan hydrique aussi mauvais sinon plus que la région de L'Assomption, elles ne sont pas soumises au

moratoire. Il faut donc convenir que la situation est inéquitable à ce point de vue pour L'Assomption. Pour lever le moratoire, le ministère de l'Environnement et de la Faune (MEF) met en place des conditions permettant la construction, l'agrandissement, l'augmentation d'un élevage de porcs ou autres sur fumier liquide ou un remplacement d'élevage.

Ces conditions sont:

- La propriété de terres ou épandage hors des zones de surplus via un organisme de gestion pour les municipalités en surplus.
- La propriété des terres ou épandage via un organisme de gestion pour les municipalités non en surplus.

Les mêmes conditions s'appliquent pour les autres types d'élevage que le porc dans les municipalités en surplus ou non en surplus.

L'avantage principal de ces conditions mises de l'avant pour le MEF est de permettre le développement d'organismes comme COGEO et d'assurer une meilleure gestion des surplus de lisier du bassin. Cependant ces conditions n'influent que très peu sur les pratiques agricoles qui sont en majeure partie responsable de la pollution diffuse.

Par ailleurs, l'entente avec COGEO porte uniquement de plans de gestion. Or, le contenu de ces plans de gestion n'est pas décrit et les moyens de surveillance des impacts environnementaux ainsi que les modalités de contrôle en cas de contamination ne sont pas prévus. La levée du moratoire devrait être assortie d'une surveillance systématique de la qualité de l'eau des nappes phréatiques superficielles dans toutes les zones d'épandage. Elle devrait être accompagnée de mesures pour réduire la pollution (plan de fertilisation, normes d'épandage, etc) et pour aviser la population environnante dès le moment où le problème est découvert.

De plus, les conditions pour la levée du moratoire sont inadéquates quand les agriculteurs sont propriétaires des surface d'épandage puisqu'ils échappent à l'obligation de produire un plan de fertilisation et que les exigences actuelles sont insuffisantes pour la protection de l'environnement.

En résumé nous nous inquiétons sérieusement, non seulement pour le bassin de L'Assomption mais pour l'ensemble des régions d'élevage intensif du porc et pour celles qui sont en voie de développement, des conséquences sur la santé à moyen

terme, d'un tel développement dont on dit (on ne peut obtenir de données à la table de concertation) qu'il a actuellement atteint son maximum en termes de possibilité de terres pour épandre à l'échelle du Québec.

Pouvons-nous payer les coûts de protection de la santé qu'une telle pollution pourra engendrer? En 1991, le MENVIQ estimait de façon préliminaire et sous toute réserve dans un document de travail,⁴ que les pertes d'argent annuelles imputables aux épidémies seraient de 2,5 M\$, aux endémies de 300 M\$ et aux avies de bouillir de l'ordre de 2,5 M\$. Les petites municipalités de 5 000 habitants et moins pourront-elles se payer une eau potable et protéger leur santé? En 1991, le MENVIQ estimait que "l'installation et l'opération d'un système conventionnel de traitement de l'eau potable pouvait faire augmenter le compte de taxe de 200 \$ par an pour une population desservie de 5 000 habitants et jusqu'à 800 \$ par an pour une population desservie de 500 habitants."⁴

Les inconvénients liés à la levée du moratoire sont:

- La levée du moratoire permet d'augmenter le nombre de têtes de porcs ou autre élevage par l'agrandissement, l'augmentation d'un élevage ou un remplacement d'élevage sans avoir au préalable de véritable étude d'impact environnemental sur le bassin de L'Assomption et sans connaître les risques pour la santé publique d'une telle augmentation.
- L'augmentation du nombre de têtes malgré une gestion plus serrée des lisiers augmentera vraisemblablement le phénomène de la pollution diffuse et de ses effets sur la qualité des eaux de surface et souterraines avec une élévation des risques pour la santé publique.
- Sans les plans de fertilisation, malgré un organisme de gestion des lisiers on ne fera qu'exporter la pollution un peu plus loin dans un sous-bassin hydrographique à proximité.
- Les conditions actuelles de la levée du moratoire ne font aucunement mention des conditions d'épandage, de l'usage de canons, des bandes de protection etc qui sont des mesures essentielles pour réduire la pollution

⁴ MENVIQ, 1991. Qualité de l'eau brute pour l'alimentation en eau potable et perspectives d'avenir.

diffuse; il n'évalue pas non plus les capacités d'absorption de l'écosystème en question.

- Une augmentation probable des coûts de traitement des eaux de surface et des eaux souterraines attribuable à la recherche de sources d'approvisionnement alternatives pour des municipalités qui, à cause de leur faible densité, pourraient être incapables de financer une unité de traitement de l'eau.
- Une augmentation de la contamination des eaux souterraines notamment par les nitrates ou les microbes. Aucun moyen efficace et efficient n'existe actuellement pour décontaminer une nappe souterraine.

Conditions de la levée du moratoire

Si la situation est inéquitable pour les éleveurs dans L'Assomption, la levée du moratoire avec les conditions actuelles créera dans un avenir rapproché encore plus d'iniquités pour la population du bassin de L'Assomption particulièrement celle qui ne pourra faire face aux coûts de dépollution de l'eau potable qui seront engendrés par une augmentation de la production animale.

Il nous semble pour le moins risqué de vouloir procéder à la levée du moratoire, et ainsi permettre le développement quantitatif des sources de pollution diffuse, sans avoir procédé auparavant à une évaluation d'impact environnemental de ce projet. Ceci est d'autant plus pertinent qu'il s'agit d'une région déjà fortement affectée sur le plan de la pollution et que cela s'inscrit tout à fait dans l'esprit et la lettre des nouvelles orientations en matière d'évaluation environnementale déposées le 26 juin dernier par le MEF pour les politiques et programmes gouvernementaux.

Même sans étude d'impact, il est possible de réaliser que la seule obligation de posséder les terres pour l'épandage ou d'en confier la gestion à un organisme de gestion ne modifie pas de façon significative les pratiques agricoles à la source de la pollution diffuse. Plusieurs autres mesures ont en effet été prévues par le législateur au projet de règlement sur la réduction de la pollution agricole (Gazette officielle du Québec, no. 35, 24 août 1994, pp. 5269-5294).

Parmi ces mesures, citons les normes d'épandage (interdiction des canons, bandes de protection) et de localisation des équipements d'entreposage. L'autre élément essentiel est le plan de fertilisation intégré, qui doit respecter la capacité des sols et des plantes à utiliser les fertilisants, afin de diminuer au maximum les quantités en excès qui créent la pollution diffuse.

Tel que déjà mentionné, les plans de gestion et de fertilisation prévus ne sont pas décrits dans l'entente avec COGEO. Il est donc difficile de s'assurer que ces plans respecteront non seulement les besoins de la plante mais aussi les caractéristiques particulières des sols et des sous-sols où les épandages seront faits. De plus, il n'y a aucun plan de fertilisation exigés des agriculteurs-éleveurs propriétaires de surfaces d'épandage considérées comme suffisantes selon les critères actuels. C'est une porte largement ouverte à la pollution puisque les normes actuelles sont inadéquates.

Aucune mesure environnementale n'est prévue afin de s'assurer de la protection de nappes phréatiques et pour aviser les propriétaires non agriculteurs qui vivent en bordure des zones d'épandage. Si une contamination survient, le propriétaire de puits devra deviner que l'eau est contaminée, trouver par lui-même la solution au problème et en assumer le prix, même s'il n'est pas responsable de la pollution.

Nous ne voyons à ce projet de levée de moratoire aucune de ces mesures essentielles comme conditions préalables. Le MEF n'a pas fixé de seuil de participation des producteurs agricoles de la région à COGEO avant la levée du moratoire: on pourrait en effet souhaiter que tous les producteurs en surplus adhèrent à COGEO avant toute levée du moratoire.

La pièce essentielle de gestion de la réduction de la pollution agricole est le plan de fertilisation intégrée. La table de négociation multipartite sur le projet de règlement a même fait consensus sur une norme applicable à ce plan, soit de n'appliquer comme dose de fertilisant phosphore que la quantité exportée sous forme de production agricole. Cette mesure n'est pas non plus présente à ce projet de levée de moratoire.

Conclusion

Compte tenu qu'il n'existe aucune mesure permettant de gérer adéquatement la pollution engendrée par l'épandage sur terres drainées.

Compte tenu que la contamination microbiologique et chimique des sources d'eau potable par la pollution diffuse agricole (et autre) est importante dans la région de L'Assomption.

Compte tenu que la levée du moratoire comporte des risques d'accentuation de cette contamination en raison de la faiblesse des conditions qui y sont reliées.

Compte tenu que la levée du moratoire sans garanties suffisantes pourrait avoir un impact significatif sur la santé et les coûts de protection de la santé publique, il nous semble important de préciser que le moratoire pourrait être levé dans la mesure où les conditions suivantes seraient respectées:

- Que le MEF mette en oeuvre un bilan de l'élevage dans le bassin de la rivière L'Assomption, de ses conséquences environnementales et sanitaires et suite à l'analyse interministérielle de ces données qu'il mette en place les mécanismes de suivi appropriés.
- Que l'adhésion à COGEO soit obligatoire pour tous les producteurs en surplus.
- Que tous les producteurs actuels qui veulent entreprendre une nouvelle exploitation, augmenter leur nombre d'unité animale ou agrandir doivent obligatoirement avoir un plan agro-environnemental de fertilisation et démontrer qu'ils ne sont pas en surplus en tenant compte des normes qui sont proposées pour le prochain règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole.
- Qu'un suivi adéquat des nappes phréatiques (réseaux publics et puits privés en bordure des champs où il y a de l'épandage) soit instauré.
- Que l'utilisation des canons pour effectuer l'épandage soit bannie en raison des impacts possibles de la contamination bactériologique.
- Que la direction régionale de santé publique soit membre du Comité de surveillance préconisé dans l'entente entre COGEO et le ministère de l'Environnement et de la Faune.

BIBLIOGRAPHIE

- **Ministère de l'Environnement, 1988. L'environnement au Québec. Un premier bilan.**
- **Ministère de l'Environnement, 1992. État de l'environnement au Québec 1992.**
- **LAFERRIÈRE, M., MINVILLE, J.J., LAVOIE, J., PAYMENT, P., 1995. L'industrie porcine les risques reliés à la santé humaine.**
- **FORTIN, S., 1995. Avis de santé publique sur la levée du moratoire sur l'élevage porcin dans la région de l'Assomption.**
- **VIET, Hiep Trinh, 1995. Traitement de l'eau potable. Ministère de l'Environnement et de la Faune.**
- **Comité de santé environnementale du Québec, 1994. Avis sur le projet de règlement de la réduction de la pollution d'origine agricole.**