

Mémoire déposé au
Bureau des audiences publiques
sur l'environnement

Dans le cadre de la
Commission sur le développement durable de
l'industrie porcine au Québec

par
Michel Laferrière, biologiste



Régie régionale de la santé
et des services sociaux du Bas-Saint-Laurent
Direction de la santé publique, de la planification
et de l'évaluation

Janvier 2003

Table des matières

| | Page |
|--|------|
| Introduction | 3 |
| 1. Conciliation des usages de l'eau | 4 |
| 2. Gestion de la pollution agricole et rôles des divers intervenants | 5 |
| 3. Gestion des eaux de surface | 6 |
| 4. La participation du citoyen | 8 |
| Conclusion..... | 9 |

Liste des annexes

- Annexe 1 : Contamination par les nitrates observée dans le secteur de l'Isle-Verte.
- Annexe 2 : Résultats du monitoring des puits privés dans le Rang 2 de l'Isle-Verte Paroisse après les épandages de lisier.
- Annexe 3 : Avis de santé publique concernant les projets de porcheries à Ste-Luce.

Introduction

La Direction de la santé publique, de la planification et de l'évaluation de la Régie régionale de la santé et des services sociaux du Bas-Saint-Laurent est un organisme ayant pour mandat la protection de la santé et la surveillance de l'état de santé de la population. Depuis environ dix ans, nous nous sommes impliqués de diverses façons dans la surveillance de la qualité de l'eau potable dans les zones de productions agricoles. Nous collaborons avec le ministère de l'Environnement (bureau régional) au fonctionnement de cinq comités de suivi sur la qualité de l'eau potable en milieu agricole. De plus, nous avons collaboré à la rédaction du document « Les risques à la santé associés aux activités de production animale au Québec » publié par le ministère de la Santé et des Services sociaux en juin 2000. Nous avons participé en 1994 à un comité qui a publié un dépliant sur la problématique des nitrates dans l'eau des puits privés.

1. Conciliation des usages de l'eau

Actuellement, les conditions ou moyens nécessaires pour réaliser la gestion globale de la ressource eau ne sont pas réunis. Les décisions concernant l'eau se prennent par secteur d'activités et il en résulte de nombreux conflits d'usages. Il est presque impossible d'empêcher l'implantation de porcheries et d'autres activités à risque dans les milieux vulnérables pour l'eau potable. Malgré la présence de puits contaminés et l'établissement d'un doute raisonnable sur l'origine de la contamination, il est très difficile de limiter les activités contaminantes limitrophes et ce, d'autant plus que seuls des puits privés sont atteints. Sur notre territoire, on a vu deux porcheries s'implanter dans des zones où l'eau était déjà contaminée par les nitrates. Une première s'est implantée à l'Isle-Verte, là où les sols sont très pauvres en matière organique. Bien que la Direction de la santé publique ait observé, parfois, des résultats élevés en nitrates dans le secteur depuis des années (annexe 1), dus à la culture de la pomme de terre et que le puits municipal ait atteint 18 mg/l (N) de nitrates en 1988... rien n'a réussi à empêcher ce projet de porcherie. La surveillance des puits privés du secteur indiqua que plusieurs étaient contaminés (annexe 2) et un Comité de surveillance (MENV, Santé publique, MAPAQ, CLSC, municipalités) a essayé de réparer « les pots cassés » avec un succès limité. La même situation s'est répétée quelques années plus tard à Ste-Luce où des projets porcins furent autorisés sur des sols vulnérables. Malgré un avis défavorable de la Direction de la santé publique (annexe 3) les projets furent autorisés. Encore ici, un Comité fut instauré avec un succès mitigé car il n'est pas possible de discerner la provenance des nitrates (lisiers versus fertilisation minérale).

La gestion de l'eau devrait passer par la gestion du territoire. Plusieurs grands litiges environnementaux, qui ont eu cours récemment dans notre région (élevages porcins, captage d'eau souterraine), résultent d'une absence de gestion du territoire et aussi de la non-consultation des populations. Une avenue pour limiter ces conflits serait d'octroyer plus de pouvoir décisionnel aux MRC dans toutes les facettes de la gestion du territoire, y compris celle de la gestion de l'eau. Dans le Bas-Saint-Laurent, il faut bien le reconnaître, le potentiel agricole des terres est parfois limité et ce, particulièrement dans l'arrière-pays. Pourquoi des MRC comme Témiscouata ou Matapédia n'auraient-elles pas le pouvoir de favoriser les activités récréotouristiques ? Bien que les MRC n'aient pas le personnel qualifié pour prendre des décisions scientifiques, elles pourraient demander des avis aux autres ministères et organismes publics (ministère de l'Environnement, Agriculture, Santé, etc.). Les MRC pourraient alors intégrer les diverses composantes des problèmes reliés à l'eau et seraient aussi en bonne posture pour consulter les populations concernées par des usages conflictuels.

2. Gestion de la pollution agricole et rôles des divers intervenants

Il faut d'abord souligner qu'on retrouve très peu de personnel qualifié en assainissement de l'eau dans les municipalités et les MRC de notre territoire; souvent nos municipalités n'ont pas les moyens financiers de se doter de personnel compétent et/ou bien formé dans le domaine de l'eau. Avec l'intensification des activités agricoles sur notre territoire, il s'avère urgent de développer de nouvelles compétences dans le domaine de l'eau, notamment pour la surveillance de la qualité de l'eau et l'inspection. Du personnel qualifié pourrait être embauché par une MRC pour « couvrir » plusieurs municipalités.

Le nouveau règlement sur le captage des eaux souterraines vient donner des outils importants aux municipalités pour se protéger face à la contamination par les épandages de fumiers et lisiers. Bien que nous saluons la venue de ce règlement, nous considérons que la protection des puits privés devrait être aussi préoccupante. Tant qu'il n'y aura pas d'obligation pour les propriétaires résidentiels de faire analyser l'eau de leurs puits, il sera très difficile de cerner les impacts reliés aux activités agricoles. Nous préconisons l'obligation d'analyser l'eau des puits privés; les prélèvements pourraient être effectués par les inspecteurs des municipalités (ou MRC) et les résultats devraient être centralisés à la MRC. Une telle pratique aurait deux avantages : premièrement, elle aiderait une MRC en matière d'aménagement; deuxièmement, elle éviterait qu'un propriétaire achète une résidence avec de l'eau non potable.

Actuellement, c'est le personnel du MENV qui assure le mandat de répondre aux citoyens aux prises avec un problème de pollution agricole. Son personnel est qualifié et gère bien les plaintes. Il y a déjà un problème de ressources en fonction de l'accroissement de la demande. Les citoyens sont de plus en plus conscients du besoin de faire analyser l'eau de leurs puits et d'un autre côté l'agriculture s'industrialise. Les élevages de porc sont presque tous sur fumiers liquides ce qui n'est pas sans augmenter les impacts. La centralisation du personnel du MENV sur un territoire de la taille du Bas-Saint-Laurent fait en sorte que les interventions sont moins rapides. Il est primordial d'augmenter l'efficacité des contrôles en matière de pollution agricole. Certains pouvoirs d'inspection des plaintes en matière de pollution agricole pourraient être octroyés aux inspecteurs de MRC à l'instar de ce qui se produit en matière d'insalubrité résidentielle; pour ce, les inspecteurs devraient avoir accès aux services de laboratoire du MENV et à certaines ressources spécialisées.

L'expérience, qu'on a vécu avec les comités de suivi des puits privés, nous indique que le MAPAQ a un rôle primordial à jouer dans la bonne gestion des matières fertilisantes. Lorsqu'un monitoring des puits est mis en place, il s'avère important qu'un professionnel habilité puisse formuler des recommandations agronomiques pour corriger une situation.

3. Gestion des eaux de surface

En 20 ans, l'assainissement des eaux est devenu une réalité tant pour les municipalités que pour plusieurs secteurs de l'industrie. Bien qu'il reste encore du travail à faire, les réglementations sont en place et les technologies disponibles. La situation est quelque peu différente pour le secteur agricole. Du point de vue technique, les travaux réalisés en assainissement agricole reconnaissent que l'approche « bassin versant » est la plus appropriée comme mode de gestion de l'eau. L'approche « bassin versant » sous-entend qu'on connaît à priori l'occupation des sols, l'hydrogéologie, la topographie, la climatologie et surtout, quels sont les usages de l'eau qu'on compte récupérer en améliorant la qualité globale de l'eau. Il s'agit donc d'une approche régionale. Bien que les territoires des MRC ne soient pas délimités en fonction des bassins versants, les MRC demeurent l'entité politique la plus valable. La gestion des bassins versants devrait logiquement leur être confiée à l'intérieur d'un cadre réglementaire à l'échelle provinciale.

À cause de l'intérêt des populations en regard de l'aspect santé, des comités se sont formés pour surveiller la qualité des eaux souterraines (puits). Par contre, les eaux de surface ont été délaissées. Bien que notre population soit faible et que notre industrie soit peu développée, plusieurs de nos rivières sont polluées. Dans la plupart des cas, la pollution diffuse de nature agricole est en cause. Il faut souligner que dans la MRC Kamouraska, plusieurs municipalités ont atteint leur capacité de support. Pour plusieurs régions du Québec, la pollution diffuse reliée à l'agriculture constitue la plus grande menace pour l'eau potable; c'est présentement le cas au Bas-Saint-Laurent où l'industrie est peu développée. Est-il normal que des citoyens déboursent des sommes importantes pour suivre l'évolution des nitrates dans leur puits ou que d'autres soient obligés de payer des appareils de traitement à cause des activités agricoles environnantes ? C'est actuellement le cas à l'Isle-Verte et à Ste-Luce. Dans le rang 2 à l'Isle-Verte, les citoyens ont déboursé des centaines de dollars afin de mesurer l'impact des épandages de lisier sur leur eau potable. Suite à la pression populaire, la Direction de santé publique, le CLSC Rivières et marées et le MENV ont dû défrayer le coût des analyses de nitrates dans les puits des particuliers. Finalement, après plusieurs tergiversations c'est l'entité municipale qui assume maintenant les frais du monitoring annuel. La municipalité de l'Isle-Verte, dont les captages sont localisés en milieu agricole effectue l'analyse des nitrates à tous les mois. En somme, tout le monde débourse! Nous suggérons la mise en place d'un système de monitoring de la qualité de l'eau potable aux frais de l'exploitant quand des entreprises s'installent dans des zones de grande vulnérabilité pour l'eau souterraine. La MRC pourrait former des comités de gestion pour contrôler les situations problématiques.

Actuellement, mis à part trois comités de bassin-versant, il n'y a aucun contrôle de la qualité des eaux de surface sur les territoires du Bas-Saint-Laurent. Nous suggérons

donc que le MENV (de concert avec la MRC) exerce un contrôle systématique des eaux de surface sur notre territoire. Ce contrôle existe déjà dans les régions plus peuplées du Québec (ex. : rivière Yamaska). Le manque de décentralisation du MENV dans le Bas-Saint-Laurent restreint son efficacité : rapidité d'intervention, connaissance du milieu, etc. L'expérience de la MRC Rivière-du-Loup avec ses deux inspecteurs en environnement, nous indique que ces gens, avec un mandat élargi et un accès à un service de laboratoire, pourraient participer au contrôle de la ressource Eau. Le ministère de l'Environnement pourrait exercer un rôle d'expert et de support aux MRC. Avec l'intensification des pratiques agricoles sur notre territoire, il s'avère important d'accroître l'efficacité des moyens de contrôle.

4. La participation du citoyen

Dans le domaine de la gestion des eaux, le citoyen est rarement entendu. Les grands captages d'eau souterraine ne sont pas assujettis aux audiences du BAPE. Par exemple, la Ville de Rivière-du-Loup a pu creuser à Saint-Modeste un puits de forte dimension (puits rayonnant) sans la tenue d'audiences publiques et ce, malgré les demandes répétées des citoyens et de plusieurs groupes communautaires. La situation est souvent identique lors de l'implantation de porcheries et autres grands élevages : le seuil fixé pour déclencher le processus d'audiences du BAPE (600 Unités Animales) est tellement élevé que bien peu de projets l'ont franchi au Québec. On peut observer l'implantation d'une multitude de productions à 599 U.A. Il serait pertinent de revoir la catégorisation et les seuils des projets admissibles aux audiences publiques. La responsabilisation des MRC faciliterait sûrement la participation des citoyens aux décisions concernant la gestion de l'eau.

Les citoyens sont frustrés de recevoir l'information après que le MENV ait autorisé un projet de porcherie ou un projet de puits de grande capacité. Dans leur recherche d'information, les citoyens se heurtent à un dédale administratif où il est très difficile de cheminer. A titre d'exemple, il est quasi impossible d'obtenir la localisation des lots d'épandage. Même les directions de la santé publique peuvent difficilement obtenir cette information. Il apparaît que la gestion du monde rural se trouve concentrée dans les mains des représentants du monde agricole qui exercent un puissant lobby politique. La Loi du droit de produire confère à la zone verte une immunité des gestes agricoles et contrôle le type de développement et le type d'activités. La ruralité se trouve régie par le monde agricole, alors que la vie du monde rural n'est pas que l'agriculture. L'avis de Solidarité Rurale du Québec est bien clair sur le sujet. L'agricole ne suffit plus à maintenir la vie du monde rural (écoles primaires, routes, bureaux de poste, épicerie, poste à essence, etc.).

Il faut donc que la gestion du territoire rural soit remise dans les mains de la démocratie régionale pour que les débats sur les enjeux collectifs puissent se faire à force égale. Notre région a une physionomie diversifiée et il n'est pas certain que l'agriculture soit la « mission prioritaire » dans toutes nos MRC.

Conclusion

À l'instar de plusieurs autres régions du Québec, l'intensification des activités agricoles sur le territoire du Bas-Saint-Laurent devrait s'accompagner de la mise en place de vrais mécanismes de contrôle. De plus, il s'avère primordial que les MRC dont la mission première est l'aménagement du territoire puissent vraiment jouer leurs rôles sans être assujettis au lobby des milieux agricoles et industriels. Nous formulons les recommandations suivantes :

- Ø assouplir les critères pour la tenue d'audiences publiques. Un projet de 200 unités animales mal localisé peut être plus à risque qu'un autre de 599 unités animales. Les MRC et/ou la Santé publique pourraient demander la tenue d'audiences même en bas des seuils fixés ;
- Ø accorder le pouvoir et les moyens d'enquête aux inspecteurs des MRC en matière de pollution agricole ;
- Ø instaurer l'obligation d'analyser l'eau de tous les puits privés au Québec avec compilation des données dans les MRC ;
- Ø instaurer la surveillance de la qualité des eaux de surface pour toutes les rivières du Québec en milieu habité ;
- Ø assujettir les entreprises agricoles localisées sur des sites à risque à contribuer financièrement pour le monitoring des puits et cours d'eau environnants.

Annexe 1

Contamination par les nitrates observée
dans le secteur de l'Île-Verte

CONTAMINATION DES PUIITS PRIVÉS DANS UN SECTEUR DE CULTURE INTENSIVE DE POMMES DE TERRE (SAINT-ARSENÈ ET LES ENVIRONS)

Michel Laferrrière, M.Sc.

Agent de recherche en santé environnementale, Département de santé communautaire du Centre hospitalier régional du Grand-Portage, 75 rue Saint-Henri, Rivière-du-Loup, Québec, Canada, G5R 2A4. Tél.: (418) 862-8261.

RÉSUMÉ

Afin de vérifier la contamination de l'eau potable par les activités agricoles, une série d'échantillonnage a été exécutée dans une région de culture intensive de pommes de terre près de la municipalité de Rivière-du-Loup. Des analyses physico-chimiques et bactériologiques ont été effectuées du mois d'avril 1986 à avril 1987 auprès de quinze résidences du secteur de Saint-Arsène-Cacouna. Toutes les analyses ont été effectuées par les laboratoires du ministère de l'Environnement du Québec. Il est ressorti clairement que les puits de surface présentaient des problèmes de contaminations diverses; par contre, les installations artésiennes se sont avérées être très sûres. De tous les paramètres investigués, c'est l'analyse des nitrates-nitrites qui a été la plus surprenante: on a enregistré des valeurs qui étaient près de cinq fois supérieures à la norme du Règlement provincial sur l'eau potable. À cause de l'impact des nitrites sur la santé, il est fortement recommandé à certains résidents de changer leur source d'approvisionnement.

Mots-clés: Eau souterraine, agriculture, nitrate-nitrite.

ABSTRACT

In order to check contamination of drinking water by farming activities, analyses were carried out on a series of samples from an intensive potato growing area, near the city of Rivière-du-Loup. Physical, chemical and bacteriological analyses were done, between April 1986 and April 1987, for 15 homes in the Saint-Arsène and Cacouna sector. All analyses were performed by the laboratories of the "ministère de l'Environnement du Québec". Results clearly showed various levels of contamination for surface wells, while artesian wells were found to be very safe. We found nitrates and nitrites to be the most significant pollutants with values measured at almost five times the provincial norm for drinking water. Because of the effect of nitrites on health, it is recommended that some residents change their source of drinking water supply.

Keywords: Groundwater, agriculture, nitrate-nitrite.

INTRODUCTION

Les pays industrialisés sont aux prises avec des problèmes environnementaux importants en ce qui concerne les milieux agricoles. La spécialisation des cultures et l'accroissement des rendements font en sorte que l'utilisation des engrais chimiques et des pesticides est devenue une nécessité dans l'agriculture moderne. Il va sans dire que ces opérations influencent grandement la qualité des eaux des puits individuels où l'eau ne subit aucun traitement.

Dans le cadre de leur programme de Santé Environnementale, les Départements de Santé Communautaire ont comme mandat la surveillance de la qualité de l'eau potable. Il va sans dire que ce sont seulement les paramètres ayant un impact sur la santé qui retiennent l'attention. À cause de la concentration de monoculture de pommes de terre dans le secteur de Saint-Arsène ainsi qu'à cause de l'apport important en engrais dû à la nature sablonneuse des sols, nous avons jugé important de mesurer si les eaux souterraines étaient affectées par cette activité agricole intense. L'objectif principal était donc de vérifier s'il y avait contamination de l'eau souterraine et d'estimer les risques d'atteintes sur la santé des utilisateurs.

Ayant pris connaissance de l'étude de Beaudoin (1982) dans la municipalité de Sainte-Catherine de Portneuf, région de culture intensive de pommes de terre où les prises d'eau municipales avaient été contaminées par les pesticides, nous avons décidé d'exécuter le même type d'étude dans la région de Saint-Arsène. Cette localité située près de la ville de Rivière-du-Loup est une zone importante pour la culture de la pomme de terre de semence au Québec. Ce secteur possède des sols sableux qui nécessitent un enrichissement important pour assurer une rentabilité économique. De plus, la majorité des installations d'approvisionnement en eau potable de la région repose sur le captage d'eau souterraine à partir de puits de surface.

Bien qu'on n'ait pas décelé la présence de pesticides dans l'eau des puits investigués, il est ressorti clairement que le captage à partir de puits de surface est problématique dans la région prospectée. La contamination des puits de surface est très fréquente et pourrait occasionner certains problèmes de santé.

Le territoire étudié appartient à la province géologique des Appalaches. La région de Saint-Arsène montre une topographie marquée par l'alternance de crêtes rocheuses et de vallées. Des dépôts non consolidés s'étendent sur une bande d'environ dix kilomètres à partir du fleuve et englobent complètement la zone étudiée. La stratigraphie de la zone comprend les sables des Hautes Terrasses, caractéristique d'une régression marine; ces sables recouvrent l'argile marine. La tourbe occupe une superficie importante de la région parti-

À la lumière des résultats recueillis, il est difficile d'imputer le problème des nitrates à des sources autres que les engrais. Le puits de surface #8 illustre bien cette hypothèse: cette station a affiché une contamination sérieuse en nitrites-nitrates sans jamais avoir affiché de contamination bactérienne. De plus, nous n'avons pu y déceler de pesticides qui auraient pu expliquer ces fortes teneurs en azote. L'évaluation du risque face à la contamination par les nitrates n'est pas facile. La nocivité du phénomène de méthémoglobinémie, sorte d'asphyxie due à une transformation de l'hémoglobine, est bien établie (Fraun *et al.*, 1981) et a déjà été observée ailleurs, aux taux rencontrés à certaines de nos stations: station 8 avec 18,60 (mai), 23,00 (juin), 31,55 (juillet), 34,00 (août), 38,00 (septembre), 46,00 (novembre), 25,00 (février), station 7 avec 12,20 (novembre), 15,00 (février). La formation de cancer gastrique reliée à l'ingestion de nitrates et de nitrites a été démontrée chez les animaux (Doll et Peto, 1984) alors que chez l'humain l'association ne fait pas l'unanimité (Gilli *et al.*, 1984, Fraser et Chilvers, 1981).

CONCLUSION

Nous avons déterminé statistiquement que les puits artésiens différaient des puits de surface quant au paramètre des nitrites-nitrates et au décompte des coliformes totaux. Les puits de surface ont tous présenté des problèmes de contamination: microbiologique, chimique ou les deux types.

Les réseaux municipaux de Saint-Arsène (9) et Saint-Épiphanie (15) s'avèrent être très sains tandis que le réseau de l'Isle-Verte (14) qui s'alimente à partir de captage de surface a des valeurs assez élevées en nitrites-nitrates ($X = 6,5 \text{ mg/L}$) compte tenu qu'il s'agit d'un réseau municipal.

Comme nous n'avons pas trouvé de pesticides et comme certaines stations très contaminées en nitrates se sont avérées être exemptes de bactéries coliformes, nous présumons qu'une source importante de cet apport d'azote proviendrait de l'épandage des engrais chimiques. À cause de la nature sablonneuse du sol, il s'utilise de grandes quantités d'engrais dans ce secteur.

REMERCIEMENTS

Ce projet a été réalisé grâce à la collaboration du ministère de l'Environnement du Québec (région 01) et du C.L.S.C. Rivières et Marées de Rivière-du-Loup.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- American Public Health Association, 1985.
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. - 16th. ed., Washington, D.C., 1268 p.
- Beaudoin, C.E., 1982.
Étude de la rémanence des pesticides retenus dans la nappe phréatique à Sainte-Catherine de Portneuf. Rapport interne, Service de l'assainissement du milieu aquatique, ministère de l'Environnement du Québec, 50 p.
- Craun, G.F., D.G. Greathouse et D.H. Gunderson, 1981.
Mathaemoglobin level in young children consuming high nitrate well water in the United States. International Journal of Epidemiology, 10(4): 309-317.
- Doll, R. et R. Peto, 1984.
The cause of cancer, Medical Oxford Publication, Oxford, 112 p.
- Dorsch, M.M., R.K.R. Scragg, A.J. McMichael, P.A. Baghurst et K.F. Dyer, 1984.
Congenital malformations and maternal drinking water supply in rural south Australia: A cause control study. Journal of Epidemiology, 19(4): 473-486.
- Fraser, P. et C. Chilvers, 1981.
Health aspects of nitrate in drinking water. Science of the total environment, 18: 103-116.
- Gilli, G., G. Corrao et S. Favilli, 1984.
Concentrations of nitrates in drinking water and incidence of gastric carcinomas: First descriptive study of the Piémonte region, Italy. The Science of the Total Environment, 34: 45-48.
- Jensen, O.M., 1982.
Nitrate in drinking water and cancer in Northern Jutland, Denmark, with special reference to stomach cancer. Ecotoxicology and environmental safety, 6(3): 258-267.
- McCormack, R., 1978.
Hydrogéologie de Rivière-du-Loup-Trois-Pistoles. Service des eaux souterraines, ministère des Richesses naturelles, 49 p.

(Reçu le 21 mars 1988, accepté le 2 juin 1988).

Annexe 2

Résultats du monitoring des puits privés
dans le Rang 2 de l'Île-Verte Paroisse
après les épandages de lisier

Isle Verte

| <i>Nom</i> | <i>Adresse</i> | <i>Date</i> | <i>Nitrites - Nitrates (N)</i> |
|------------|----------------|-------------|------------------------------------|
|------------|----------------|-------------|------------------------------------|

| | | | |
|------------------|--|----------|------|
| Réseau municipal | | 15-01-97 | 3,99 |
| | | 08-01-98 | 3,98 |
| | | 16-02-99 | 5,69 |
| | | 27-01-00 | 6,02 |
| | | 01-03-01 | 4,91 |
| | | 16-01-02 | 3,20 |

| | | | |
|-------------|--------|----------|-------|
| Résidence 1 | rang 2 | 12-07-94 | 6,04 |
| | rang 2 | 10-01-95 | 8,37 |
| | rang 2 | 12-02-96 | 11,10 |
| | rang 2 | 15-01-97 | 12,00 |
| | rang 2 | 08-01-98 | 12,30 |
| | rang 2 | 16-02-99 | 10,87 |
| | rang 2 | 27-01-00 | 6,24 |
| | rang 2 | 01-03-01 | 7,79 |
| | rang 2 | 16-02-02 | 12,12 |

| | | | |
|-------------|--------|----------|------|
| Résidence 2 | rang 2 | 12-07-94 | 6,62 |
| | rang 2 | 10-01-95 | 8,85 |
| | rang 2 | 12-02-96 | 9,00 |
| | rang 2 | 15-01-97 | 9,11 |
| | rang 2 | 08-01-98 | 9,66 |
| | rang 2 | 16-02-99 | 8,33 |
| | rang 2 | 27-01-00 | 7,28 |
| | rang 2 | 01-03-01 | 4,13 |
| | rang 2 | 28-02-02 | 6,10 |

| | | | |
|-------------|--------|----------|-------|
| Résidence 3 | rang 2 | 19-07-94 | 3,08 |
| | rang 2 | 27-03-95 | 10,01 |
| | rang 2 | 12-02-96 | 5,90 |
| | rang 2 | 15-01-97 | 4,60 |
| | rang 2 | 16-02-99 | 8,72 |
| | rang 2 | 27-01-00 | 12,10 |
| | rang 2 | 01-03-01 | 12,72 |
| | rang 2 | 16-01-02 | 11,81 |

| | | | |
|-------------|--------|----------|-------|
| Résidence 4 | rang 2 | 15-01-97 | 4,10 |
| | rang 2 | 08-01-98 | 2,37 |
| | rang 2 | 01-03-01 | 11,48 |
| | rang 2 | 16-01-02 | 10,73 |

| | | | |
|-------------|--------|----------|-------|
| Résidence 5 | rang 2 | 12-02-96 | 7,70 |
| | rang 2 | 16-04-97 | 9,81 |
| | rang 2 | 08-01-98 | 13,10 |
| | rang 2 | 16-02-99 | 16,00 |
| | rang 2 | 27-01-00 | 22,00 |
| | rang 2 | 01-03-01 | 11,08 |
| | rang 2 | 16-01-02 | 20,2 |

| | | | |
|-------------|--------|----------|-------|
| Résidence 6 | rang 2 | 27-03-95 | 9,04 |
| | rang 2 | 12-02-96 | 11,70 |
| | rang 2 | 15-01-97 | 12,70 |
| | rang 2 | 08-01-98 | 12,60 |
| | rang 2 | 01-03-01 | 7,97 |
| | rang 2 | 16-02-02 | 12,66 |

| | | | |
|-------------|--------|----------|------|
| Résidence 7 | rang 2 | 16-04-97 | 4,46 |
| | rang 2 | 08-01-98 | 1,85 |
| | rang 2 | 16-02-99 | 4,82 |
| | rang 2 | 27-01-00 | 5,41 |
| | rang 2 | 01-03-01 | 2,38 |
| | rang 2 | 16-01-02 | 2,72 |

| | | | |
|-------------|--------|----------|-------|
| Résidence 8 | rang 2 | 12-07-94 | 1,49 |
| | rang 2 | 10-01-95 | 8,01 |
| | rang 2 | 12-02-96 | 7,50 |
| | rang 2 | 15-01-97 | 13,20 |
| | rang 2 | 08-01-98 | 5,88 |
| | rang 2 | 16-02-99 | 6,09 |
| | rang 2 | 01-03-01 | 3,64 |
| | rang 2 | 16-01-02 | 2,91 |

| | | | |
|-------------|--------|----------|------|
| Résidence 9 | rang 2 | 16-04-97 | 8,37 |
| | rang 2 | 16-02-99 | 4,07 |
| | rang 2 | 01-03-01 | 5,34 |
| | rang 2 | 16-02-02 | 6,47 |

| | | | |
|--------------|--------|----------|------|
| Résidence 10 | rang 2 | 12-07-94 | 5,10 |
| | rang 2 | 27-03-95 | 4,50 |
| | rang 2 | 12-02-96 | 7,30 |
| | rang 2 | 15-01-97 | 9,72 |
| | rang 2 | 08-01-98 | 7,93 |
| | rang 2 | 16-02-99 | 4,90 |
| | rang 2 | 27-01-00 | 4,82 |
| | rang 2 | 01-03-01 | 3,47 |
| | rang 2 | 16-01-02 | 4,64 |

Norme : 10 mg/L (N)

Annexe 3

Avis de santé publique concernant
les projets de porcheries à Ste-Luce

Rivière-du-Loup, 17 décembre 1996

Pour diffusion immédiate

AVIS DE SANTÉ PUBLIQUE
CONCERNANT LES PROJETS DE PORCHERIES
DANS LA MUNICIPALITÉ DE STE-LUCE

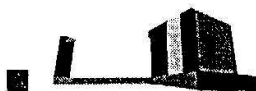
La Direction de santé publique du Bas-Saint-Laurent a pris connaissance de l'étude environnementale réalisée par le groupe BPR Ingénieurs-conseils concernant les trois projets de porcheries à Ste-Luce. Cette étude exhaustive fait l'inventaire des risques et des nuisances qui pourraient résulter de ces projets. Nos commentaires concernent principalement l'évaluation des risques à la santé humaine ainsi que les mesures d'atténuation et le suivi environnemental proposés dans l'étude d'impact.

Il faut souligner dès le départ que certaines données sur la qualité des puits du secteur n'ont pas été considérées lors de l'étude en question. Ainsi en 1994, une vingtaine de puits du secteur ont été investigués par notre organisme dans le cadre d'une étude sur la qualité de l'eau potable dans les secteurs de cultures de pomme de terre. Notre étude révélait que plusieurs puits du secteur, particulièrement les puits de surface présentaient des signes de contamination. Plus récemment, en septembre dernier, le ministère de l'Environnement et de la Faune (MEF) nous avisait que le réseau municipal de Luceville avait enregistré 4,07 mg/l (N) en nitrites-nitrates ce qui dénote un signe évident de contamination. Le 9 décembre 1996 nous avons échantillonné l'eau des réseaux de Ste-Luce et Luceville : les résultats en nitrites-nitrates sont respectivement de 2,66 et 4,02 mg/l (N).

Dans l'ensemble, nous sommes en accord avec la plupart des conclusions du groupe BPR quant aux impacts potentiels sur la qualité des eaux souterraines. Cependant, pour ce qui est du projet autorisé SNC, nous croyons que les réseaux municipaux de Ste-Luce et Luceville pourraient être affectés par certains lots d'épandage du projet. Nous souhaiterions, qu'à partir d'études hydrogéologiques, une zone de protection soit précisée pour ces deux captages municipaux qui sont très vulnérables. À



UNITÉ DE SANTÉ PUBLIQUE
Centre hospitalier régional de Rimouski
288, rue Pierre-Saindon, 2^e étage
Rimouski (Québec) G5L 9A8
Tél.: (418) 724-5454 Fax: (418) 723-3103



UNITÉ DE SANTÉ PUBLIQUE
Centre hospitalier régional du Grand-Portage
75, rue Saint-Henri, Rivière-du-Loup
(Québec) G5R 2A4
Tél.: (418) 868-1000 Fax: (418) 868-1033

ÉQUIPE RÉGIONALE DE SANTÉ PUBLIQUE
DU BAS-SAINT-LAURENT

défaut d'une définition de l'aire de captage, le ministère de la Santé et des Services sociaux préconise un périmètre de protection de 300 m. face aux épandages. Les deux municipalités devront se montrer vigilantes et procéder régulièrement à l'analyse de leurs eaux (nitrates et bactéries) afin d'être certaines qu'il ne se crée pas une accumulation de nitrates.

Le rapport BPR fait état de certains lots d'épandage dont les odeurs pourraient affecter l'agglomération de Luceville; ces lots devraient être repositionnés afin de ne pas affecter le bien-être de cette population. A cause de la densité des habitations situées à proximité des projets et de leurs épandages, il est assuré que les odeurs auront des impacts (santé, bien-être, économie) auprès de plusieurs résidents du secteur.

La section «Mesure d'atténuation et suivi environnemental» contient une vingtaine de recommandations qui pourraient améliorer les projets. La proposition d'assurer un périmètre de protection de 30 m. autour des puits privés est valable mais elle n'est pas garante d'une protection absolue face à la problématique des nitrates. Le MSSS dans son «Avis sur le Projet de règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole» (nov.1994) préconisait une distance de 150 m. pour protéger adéquatement les puits privés. Il est aussi proposé d'effectuer un suivi environnemental de la qualité des eaux souterraines : si on considère le nombre élevé de puits à risques dans ce secteur, le monitoring sera extrêmement dispendieux et aucun organisme public (encore moins le promoteur) ne voudra assumer un tel fardeau. Il faut éviter de répéter la situation du Rang 2 de l'Isle-Verte, où une porcherie s'est implantée en milieu vulnérable : les résidents sont laissés à eux-mêmes et doivent déboursier année après année pour s'assurer que leur eau est potable.

Force est d'admettre que ces projets sont loin d'être localisés sur des sites idéaux. La concentration des habitations, la nature du substrat, un bruit de fond en nitrates (qui peut être relié aux cultures passées et présentes de pommes de terre), l'absence de donnée sur l'impact faunique en milieu fluvial sont autant de facteurs qui incitent à la prudence. La liste des recommandations en fait preuve : ces projets doivent être complètement redéfinis avant de se mettre en branle. Dans le passé, nous avons déjà souligné le choix judicieux de promoteurs quant à la localisation d'élevage porcin (ex. : St-Honoré), dans le présent cas, nous devons ajouter les projets de Ste-Luce à la liste déjà trop longue des «projets mal localisés».

-30-

Source: Michel Laferrière, M.Sc.
Responsable santé environnementale
Tél.: (418) 868-1010 # 491



UNITÉ DE SANTÉ PUBLIQUE
Centre hospitalier régional de Rimouski
288, rue Pierre-Saindon, 2^e étage
Rimouski (Québec) G8L 9A8
Tél. (418) 724-8454 Fax (418) 723-3103



UNITÉ DE SANTÉ PUBLIQUE
Centre hospitalier régional du Grand-Portage
75, rue Saint-Henri, Rivière-du-Loup
(Québec) G5R 2A4
Tél.: (418) 868-1000 Fax: (418) 868-1033

