



RÉGIE RÉGIONALE
DE LA SANTÉ ET DES
SERVICES SOCIAUX
DE L'ESTRIE

DIRECTION DE LA SANTÉ PUBLIQUE

Le développement durable de la production porcine en Estrie

**Document déposé au secrétariat de la Commission sur le
développement durable de la production porcine du Québec**

**Dans le cadre des audiences publiques sur le développement durable de
la production porcine**

Par

**Sonia Boivin
Louise Galarneau**

Janvier 2003

Introduction

Depuis quelques années, l'industrie porcine s'est développée en Estrie. En effet, bien que le nombre d'entreprises ait diminué entre 1997 et 2001, passant de 165 à 158 entreprises, le nombre de têtes a augmenté, passant de 202 286 têtes à 261 201 têtes. En Estrie, le nombre d'entreprises et le nombre de têtes représentent environ 6% du total québécois, ce qui place la région en 5^e position par rapport aux autres régions du Québec.

Implication de la Direction de la santé publique en lien avec la production porcine

Au niveau de la santé environnementale

Malgré l'importance de l'industrie porcine en Estrie, la Direction de la santé publique et de l'évaluation (DSPE) n'a jamais été impliquée dans un projet d'implantation de porcherie dans la région. Aucune demande d'avis de santé publique n'a été adressée à la DSPE jusqu'à maintenant.

La DSPE n'a jamais non plus reçu de plaintes de citoyens au sujet des porcheries. Cela ne veut pas nécessairement dire qu'il n'y a jamais eu de problèmes sauf que nous n'avons jamais été interpellés.

Depuis 1997, il existe une table agroenvironnementale en Estrie composée du MENV, MAPAQ, Agriculture Canada, UPA, CRE (conseil régional en environnement), la Table des MRC de l'Estrie, la Financière agricole du Québec et la Fédération des Caisses Desjardins. Depuis octobre 2001, la DSPE fait également partie officiellement de cette table. Cet endroit serait donc tout-à-fait approprié pour discuter de la problématique de la production porcine sous différents aspects.

Au niveau de la santé au travail

Depuis de nombreuses années, les équipes de santé au travail des CLSC interviennent dans différents secteurs d'activités économiques. Le secteur agricole ne fait pas partie des groupes prioritaires, c'est-à-dire qu'aucune activité de formation, information, surveillance environnementale ou surveillance de la santé des travailleurs n'a été effectuée. Dans les secteurs non prioritaires, les équipes de santé au travail peuvent quand même être appelées à intervenir dans le cadre de plaintes ou d'intoxications mais après vérification, aucune intervention n'a été effectuée dans ce cadre jusqu'à maintenant.

Impact de la production porcine sur la ressource eau

Portrait de l'approvisionnement en eau en Estrie (voir annexe 1)

Selon le portrait régional de l'eau pour la région de l'Estrie fait par le ministère de l'Environnement, on estime que 59 % de la population totale de l'Estrie est alimentée par de l'eau de surface tandis que près de 41 % est alimentée par de l'eau souterraine, dont près de 72 % est alimentée par des puits individuels. Pour l'ensemble de l'Estrie, c'est donc environ 29 % de la population qui s'approvisionnent en eau par des puits individuels (puits de surface ou artésien) comparativement à environ 10 % pour le Québec.

Pour les réseaux d'aqueducs alimentant plus de 20 personnes, un contrôle de la qualité de l'eau est exigé par le règlement sur la qualité de l'eau potable. Cependant, pour les réseaux plus petits et les puits individuels, il n'existe aucun contrôle obligatoire. Les gens qui s'approvisionnent en eau par des puits individuels négligent très souvent de faire analyser l'eau de leur puits régulièrement, ce qui nous amène à penser qu'il pourrait y avoir un certain nombre de personnes buvant de l'eau contaminée par diverses substances (contamination bactériologique et/ou chimique).

Il est intéressant de noter que la population de la MRC de Coaticook est alimentée presque exclusivement par de l'eau souterraine (99.8%). De ce pourcentage, près de 54% de la population s'approvisionne à des puits individuels. De plus, cette MRC est celle où l'activité agricole est la plus importante. La superficie des terres agricoles et le cheptel y sont les plus importants de la région de l'Estrie.¹ En effet, près de 37% de la production porcine s'effectue dans cette MRC.²

Étude de la qualité de l'eau potable

C'est pour ces raisons qu'en 1997, la Direction de la santé publique a décidé d'entreprendre une étude afin de déterminer la qualité de l'eau souterraine sur le territoire de la MRC de Coaticook. Les objectifs de l'étude étaient les suivants :

- ◆ Mieux définir l'utilisateur de puits domestiques et le type de puits utilisé
- ◆ Caractériser l'eau souterraine utilisée pour l'alimentation en eau potable quant aux paramètres physico-chimiques suivants : nitrates, azote ammoniacal, orthophosphates, couleur, pH, conductivité et sodium
- ◆ Étudier la variabilité saisonnière des eaux souterraines en mesurant les nitrates au printemps et à l'automne
- ◆ Vérifier la qualité bactériologique de l'eau

1 MENV, *Portrait régional de l'eau – Estrie*, 2000

2 MAPAQ, *Fiche d'enregistrement des exploitations agricoles*, 22 mars 2002

- ◆ Vérifier l'association entre les paramètres analysés et la distribution géographique sur le territoire étudié, la présence d'activités agricoles à proximité des puits domestiques et le type de puits utilisé

Un échantillon de 230 puits domestiques a fait l'objet d'une campagne d'échantillonnage. Il est à noter que les puits artésiens représentent la source d'eau la plus fréquemment rencontrée sur le territoire de la MRC de Coaticook avec 58% des participants. Les puits de surface, quant à eux viennent en deuxième avec 38% des participants et loin derrière on retrouve les sources naturelles ainsi que l'utilisation conjointe de puits de surface et de puits artésiens.

Une attention particulière a été apportée à la présence de nitrates dans l'eau souterraine puisqu'ils sont responsables de la maladie appelée méthémoglobinémie et que leur présence est intimement liée aux activités agricoles. Les coliformes fécaux ont également fait l'objet de mesures afin d'obtenir une indication de la qualité de l'eau potable.

Voici les principaux résultats d'échantillonnage en lien avec ces paramètres en particulier:

- ◆ Des concentrations détectables de nitrates ont été mesurées dans plus de 223 (97 %) puits domestiques (médiane de 1,1 mg/l)
- ◆ Bien qu'il y ait davantage de nitrates dans les puits de surface que dans les puits artésiens, les concentrations médianes retrouvées varient de 0,7 mg/l pour les puits artésiens à 1,7 mg/l pour les puits de surface, ce qui est largement inférieur à la norme de 10 mg/l
- ◆ 17 échantillons ont montré une concentration en nitrates supérieure à 5 mg/l et 4 échantillons dépassaient la norme de 10 mg/l (concentration maximale retrouvée de 17,7 mg/l).
- ◆ Les résultats indiquent que ces 17 échantillons représentent 2% des puits artésiens analysés et 14% des puits de surface analysés
- ◆ Lors de la seconde campagne d'échantillonnage (à l'automne), une très faible diminution des concentrations de nitrates a été observée. La médiane est passée de 1,1 à 0,4 mg/l. Toutefois, pour les 17 puits où l'on avait mesuré des concentrations de nitrates supérieures à 5 mg/l, 13 d'entre eux indiquent une augmentation en automne
- ◆ 16,1 % des puits de surface (15/93) présentent une contamination bactérienne fécale (dans cette étude, l'analyse bactériologique s'est limité aux puits de surface) . Les valeurs variaient entre 1 et 22 UFC /100 ml.

Voici les principaux résultats concernant le questionnaire posé aux participants :

- ◆ 91 % des participants consomment l'eau de leur puits
- ◆ 83 % des participants affirment ne pas avoir ou n'avoir que très rarement des problèmes de qualité de l'eau
- ◆ 11 % des participants affirment avoir des problèmes occasionnellement
- ◆ 6 % des participants sont aux prises avec de fréquents problèmes (surtout reliés à la présence de taches)
- ◆ 35 % des participants affirment avoir certaines inquiétudes vis-à-vis une contamination possible de l'eau de leur puits (pesticides, fumiers, fertilisants chimiques)
- ◆ 97 % des participants disent ne pas ressentir de malaises suite à la consommation de l'eau de leur puits (diarrhées, crampes abdominales, etc.)

Cette étude n'a pas permis d'établir de relation entre les cas de contamination dans l'eau souterraine et la distribution géographique ou la présence d'activités agricoles sur ce territoire. Cela a tout de même permis de constater une importante lacune dans l'entretien des puits par leur propriétaire.

Demandes d'information de la population concernant les nitrates

Suite au programme d'échantillonnage lancé par le MENV pour l'analyse de l'eau des puits domestiques, nous avons reçu quelques appels concernant des demandes d'information au sujet des nitrates dans l'eau. Entre octobre 2001 et octobre 2002, nous avons reçu 8 appels à ce sujet. Les gens qui nous contactaient n'étaient pas malades mais étaient inquiets des concentrations retrouvées (7,4 à 20 mg/l).

Ces gens habitent tous en milieu rural et pour la plupart, il y a des animaux à proximité (canardière, porcherie, vaches, moutons) et il y a épandage de fumiers, lisiers et fertilisants. Un élevage de porc a été mentionné une seule fois (élevage de 2800 porcs) et était situé juste en face de la résidence de la personne ayant un puits contaminé.

Après entente avec le MENV, toutes ces personnes leur ont été référées afin qu'ils puissent les aider à trouver la source probable de la contamination et tenter de trouver des solutions.

Maladies à déclaration obligatoire (MADO)

À chaque année, la DSPE enquête sur tous les cas de maladies à déclaration obligatoire (MADO) qui lui sont déclarés (environ 1000 par année).

Les maladies occasionnées par des micro-organismes pathogènes pouvant être présents chez les animaux ne sont pas toutes des MADO (ex. *Leptospira*, *Listéria*...) et de ce fait, ne sont pas nécessairement déclarées à la DSPE.

À l'annexe 2, on retrouve un bilan des cas déclarés de six maladies occasionnées par des micro-organismes: *Campylobacter*, *E. coli* pathogène, *Salmonella*, *Yersinia*, *Coxiella* (fièvre Q) et *Giardia*.

Il n'est pas toujours facile d'établir la source de la maladie. En Estrie, aucun lien n'a jamais été fait entre une maladie d'origine hydrique et une contamination d'origine agricole en raison du type de données disponibles.

Pour l'année 2001, la DSPE a reçu 16 déclarations d'éclosions de gastro-entérites. Dans neuf cas, il s'agissait d'une intoxication alimentaire. Parmi les autres cas, aucun lien n'a jamais été fait avec le secteur agricole. Dans certains cas, il y a eu des analyses d'eau et celles-ci étaient conformes.

Cependant, il est important de tenir compte du fait que les cas de gastro-entérites sont sous-déclarés. En effet, les personnes malades ne vont pas toutes consulter un médecin lorsqu'elles le font, il n'y a pas toujours d'investigation très poussée pour rechercher la cause. De plus, les cas ne sont probablement pas tous déclarés.

Conclusion

Bien que l'industrie porcine soit une source probable de contamination de l'environnement, aucun cas de problème de santé en lien avec cette production ne nous a été rapporté jusqu'à maintenant. Cela ne veut cependant pas dire de ne pas s'en préoccuper. Au contraire, nous considérons très important que l'exploitation de fermes porcines se fasse dans le respect de l'environnement et qu'un suivi environnemental soit fait pour assurer la protection de l'environnement et par conséquent celle de la santé publique.

ANNEXE 1

Type d'alimentation en eau de consommation par MRC – Région de L'ESTRIE (05)

MRC (code)	RÉSEAUX D'EAU POTABLE ¹			TYPE D'ALIMENTATION EN EAU ^{2,3}					
	Nombre de municipalités desservies par réseau (population)	Nombre de réseaux		Eau de surface		Eau souterraine			
		Total	Avec traitement	Population	%	Réseau		Puits individuel	
						Population	%	Population	%
Asbestos (40)	3 (9 800 habitants)	3	2	9 100	60,6	700	4,6	5 226	34,8
Coaticook (44)	8 (7 647 habitants)	8	2	35	0,2	7 612	46,3	8 800	53,5
La Région-Sherbrookoise (43)	9 (120 902 habitants)	13	11	116 805	81,6	4 097	2,9	22 234	15,5
Le Granit (30)	14 (11 952 habitants)	14	3	6 926	34,2	5 026	24,9	8 273	40,9
Le Haut-Saint-François (41)	10 (12 095 habitants)	12	5	6 750	30,9	5 345	24,4	9 769	44,7
Le Val-Saint-François (42)	11 (14 747 habitants)	9	6	9 430	32,6	5 317	18,4	14 184	49,0
Memphrémagog (45)	14 (24 824 habitants)	20	11	20 208	50,7	4 616	11,6	14 993	37,7
TOTAL DE LA RÉGION	69 (201 967 habitants)	79	40	169 254	59,3	32 713	11,5	83 479	29,2

1. Exclut les réseaux privés, les institutions et les entreprises ainsi que les équipements individuels.
2. Exclut les réseaux privés, les institutions et les entreprises.
3. La population des MRC et de la région servant aux calculs exclut celle des territoires non organisés et des réserves autochtones.

Source : Système informatisé sur l'eau potable municipale du ministère de l'Environnement (données d'avril 2000).

ANNEXE 2

**Maladies infectieuses à déclaration obligatoire
Nombre de cas par année
Estrie-Région 05
1990-2001**

MALADIE	ANNÉE											
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Campylobactériose	105	91	80	103	129	99	129	186	177	138	161	103
E.coli pathogène	nd	nd	nd	3	8	7	7	19	8	18	25	24
Salmonellose	47	73	71	37	44	30	64	48	38	29	40	58
Yersiniose	13	24	30	24	18	19	11	10	13	13	17	12
Fièvre Q	1	0	2	0	0	2	0	2	4	2	4	4
Giardiase	39	46	37	49	45	42	59	61	59	72	56	54

Source : Fichier MAD0, MSSS (juillet 2002)

**Maladies infectieuses à déclaration obligatoire
Nombre de cas par territoire de MRC /incidence par 100 000 personnes
Estrie-Région 05
2001**

MALADIE	TERRITOIRE DE MRC								INCIDENCE Estrie / Québec
	Le Granit	Asbestos	Haut SF	Val SF	Coaticook	Memphré.	Sherbrooke	Total Estrie	
Campylobactériose	3 / 13,6	10 / 67,6	6 / 26,9	14 / 48,8	2 / 12,2	11 / 25,9	57 / 39,4	103 / 35,4	35,4 / 32,8
E.coli pathogène	0 / 0,0	1 / 6,8	6 / 26,9	2 / 7,0	3 / 18,2	7 / 16,5	5 / 3,5	24 / 8,2	8,2 / 4,6
Salmonellose	12 / 54,6	7 / 47,3	7 / 31,4	10 / 34,9	3 / 18,2	2 / 4,7	17 / 11,7	58 / 19,9	19,9 / 14,3
Yersiniose	0 / 0,0	0 / 0,0	1 / 4,5	2 / 7,0	0 / 0,0	1 / 2,4	8 / 5,5	12 / 4,1	4,1 / 1,6
Fièvre Q	0 / 0,0	1 / 6,8	1 / 4,5	0 / 0,0	2 / 12,2	0 / 0,0	0 / 0,0	4 / 1,4	1,4 / 0,6
Giardiase	2 / 9,1	1 / 6,8	3 / 13,5	2 / 7,0	1 / 6,1	7 / 16,5	37 / 25,6	54 / 18,5	18,5 / 11,9

Source : Fichier MAD0, MSSS (juillet 2002)