

**BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES
SUR L'ENVIRONNEMENT**

ÉTAIENT PRÉSENTS: Mme LOUISE BOUCHER, présidente
 M. ANDRÉ BEAUCHAMP, commissaire
 M. MARIO DUMAIS, commissaire
 M. ALFRED MARQUIS, commissaire

**CONSULTATION PUBLIQUE
SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE
DE LA PRODUCTION PORCINE AU QUÉBEC**

SÉANCE THÉMATIQUE

LA SANTÉ

PREMIÈRE PARTIE

VOLUME 10

Séance tenue le 4 novembre 2002, à 19 h 30
Église Saint-Pierre
57, rue Saint-Pierre Sud
Joliette

TABLE DES MATIÈRES

SÉANCE DU 4 NOVEMBRE 2002	1
MOT DE LA PRÉSIDENTE	1
PRÉSENTATION DE L'INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (Les risques à la santé publique)	
BENOÎT GINGRAS	4
PRÉSENTATION DE LA DIRECTION DE LA SANTÉ PUBLIQUE de LANAUDIÈRE (Gestion du risque à la santé publique)	
SUZANNE H.-FORTIN	14
PRÉSENTATION DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, FACULTÉ DE MÉDECINE VÉTÉRINAIRE (Caractérisation des risques microbiologiques associés à la production porcine)	
SYLVAIN QUESSY	20
REPRISE DE LA SÉANCE	40
PÉRIODE DE QUESTIONS :	
CLAUDE GRÉGOIRE.....	40
JOCELYNE GOYETTE	45
CATHERINE GORRETA.....	50
JOHN BURCOMBE	57
ARTHUR DUQUETTE.....	62
CARMEN LABELLE.....	72
JACQUES CORRIVEAU	75
DENIS BILODEAU.....	78
ANDRÉ AUGER.....	87
ROBERT PATENAUDE	89
GILLES TARDIF.....	95
SYLVIE DESCHÊNES.....	100
JOCELYNE GOYETTE	107
JOHN BURCOMBE	112
CARMEN LABELLE.....	113
ROBERT PATENAUDE	117

MOT DE LA PRÉSIDENTE

LA PRÉSIDENTE:

5 Mesdames et messieurs, bonsoir et bienvenue à cette neuvième séance thématique de la consultation publique sur le développement durable de la production porcine au Québec.

10 Je suis Louise Boucher. Je préside cette Commission d'enquête et d'audience publique qui a la responsabilité de réaliser le mandat confié au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement par monsieur André Boisclair, en sa qualité de ministre de l'Environnement.

15 Cette Commission est également composée de messieurs André Beauchamp, Alfred Marquis et Mario Dumais. Je précise que nous avons été tous les quatre assermentés devant un juge de la Cour supérieure du Québec et que nous nous sommes engagés à respecter le Code d'éthique et de déontologie du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement.

20 Nous avons amorcé, le 22 octobre dernier, cette consultation publique à Saint-Hyacinthe par une soirée d'ouverture. Il a été question, au cours des jours qui ont suivi, des modes actuels de production porcine. La semaine dernière, nous étions à Sainte-Marie, en Beauce, et nous avons traité des impacts écologiques et des solutions techniques et technologiques.

25 Je vous rappelle que cette consultation publique se déroulera en trois étapes. D'abord, des séances thématiques que nous poursuivrons ce soir vont permettre de rassembler les connaissances relatives aux différentes facettes de la production porcine.

30 En présence de personnes invitées par la Commission venant de divers milieux d'activités, il nous sera permis tous ensemble d'examiner notamment les modes de production actuels et leurs impacts, et d'explorer les nouvelles tendances et les pistes de solution et ce, sous le couvert de six thèmes, dont ceux que je viens de vous mentionner, ainsi que la santé que nous traiterons ici même, à Joliette, aujourd'hui et demain; les dimensions économiques que nous traiterons à Montréal mercredi et jeudi de cette semaine; le cadre juridique régissant les activités agricoles que nous traiterons à Québec, lundi de la semaine prochaine; et la production porcine et le développement durable que nous traiterons à Saguenay le 12 et le 13 novembre.

40 À la suite de cette première étape, la Commission va se déplacer à travers le Québec dans le cadre d'une première tournée régionale. L'occasion sera ainsi donnée aux citoyens d'adresser leurs questions à la Commission afin de compléter l'information reçue lors des séances thématiques ou dans les documents déposés, et ainsi obtenir un tableau complet de la situation locale et régionale. Là encore, nous aurons la possibilité de recourir à l'expertise de personnes-ressources pour répondre aux questions.

45 Cette première tournée régionale débutera le 25 novembre prochain à Ville-Marie au
Témiscamingue et se terminera le 6 février à Sainte-Marie-de-Beauce. Nous reviendrons ici à
Joliette. La Commission visitera 16 municipalités à cette occasion.

50 Donc, séances thématiques que nous poursuivons ce soir; une première tournée
régionale dans 16 municipalités où il vous sera permis de questionner sur différents sujets; et
une deuxième tournée régionale qui s'amorcera plutôt vers la mi-mars, à l'occasion de laquelle
toute personne, toute municipalité ou tout groupe intéressé pourra exprimer son opinion et ses
préoccupations à la Commission en regard de la production porcine au Québec. Alors,
l'information relative aux modalités, dates et lieux de cette deuxième tournée régionale sera
précisée ultérieurement.

55 Au cours de la séance de ce soir, la Commission est assistée d'une équipe qui est
composée des analystes Edith Bourque et Julie Milot, qui sont ici à notre gauche; d'une
coordonnatrice du secrétariat de la Commission, madame Suzanne Bouchard, qui est à l'arrière
de la salle; d'un conseiller en communication, monsieur Daniel Bérubé, qui est également à
60 l'arrière de la salle. Le responsable de l'organisation logistique est monsieur Daniel Moisan; le
technicien du son, monsieur Jean Métivier.

65 Les transcriptions seront assurées cette semaine par madame Lise Maisonneuve. Alors,
je vous mentionne que tout ce qui est dit en audience publique est enregistré et que les
transcriptions seront disponibles, dans la semaine qui suit, dans les vingt centres de
consultation que la Commission a ouverts, ainsi que dans le site Internet du Bureau d'audiences
publiques sur l'environnement. Les documents déposés pourront également y être consultés
tout au long du mandat. Vous pouvez obtenir les adresses et les coordonnées complètes des
centres et de l'adresse Internet de la Commission à l'arrière de la salle.

70 Les séances thématiques d'aujourd'hui et de demain porteront sur la santé. Plus
spécifiquement ce soir, les conférenciers invités par la Commission traiteront des risques à la
santé publique, de la gestion du risque à la santé publique et de la caractérisation des risques
microbiologiques associés à la production porcine.

75 Monsieur Benoît Gingras de l'Institut national de santé publique du Québec fera la
première présentation. Bonsoir, monsieur! Madame Suzanne Fortin de la Direction de la santé
publique Lanaudière fera la seconde présentation. Bonsoir, madame!

80 **Mme SUZANNE H.-FORTIN :**

Bonsoir!

LA PRÉSIDENTE :

85

Et monsieur Sylvain Quessy de l'Université de Montréal se chargera de la troisième présentation. Bonsoir, monsieur Quessy.

90

Le déroulement sera le suivant. Nous allons d'abord inviter les conférenciers à faire leur présentation. Après quoi, la Commission leur adressera quelques questions. Une fois toutes les présentations faites, nous prendrons une pause d'environ une quinzaine de minutes et c'est à ce moment que se fera l'ouverture du registre, auquel les gens qui désirent formuler des questions doivent préalablement s'inscrire.

95

Ce registre est disponible à l'arrière de la salle et c'est monsieur Daniel Bérubé qui en a la responsabilité. Au retour de la pause, les gens qui se seront inscrits au registre seront, dans l'ordre d'inscription, appelés à venir poser leurs questions.

100

Pour que nos échanges soient des plus fructueux au cours de cette séance, il faudra respecter certaines règles de procédure. Alors, à chacune de vos apparitions devant la Commission, le nombre de questions permises est de deux, sans sous-questions, et cette règle ayant pour but de donner le plus de chance possible aux gens, à un plus grand nombre possible de personnes de poser leurs questions. Vous avez, par contre, la possibilité de vous réinscrire au registre et de revenir devant la Commission poser des questions supplémentaires. Mais à chaque fois que vous vous présentez devant nous, nous vous permettons deux questions.

105

110

Les questions X et je le dis ce soir, ceux qui nous suivent depuis le début, prenez attention à une petite différence X les questions doivent interpeller nos conférenciers, donc doivent porter sur la santé. Sans quoi, je vous inviterais à les conserver pour la tournée régionale. Parce qu'on a la chance d'avoir des conférenciers avec nous, alors c'est le moment de poser des questions qui les interpellent. Ils ne seront pas nécessairement avec nous lors de la tournée régionale, alors, je vous invite à poser des questions qui les interpellent directement. Par contre, vos questions, il nous fera plaisir de les recevoir lors de la tournée régionale.

115

120

Nous demandons d'éviter les préambules aux questions. Les seuls préambules acceptés sont ceux qui semblent indispensables à la compréhension de la question. Nous vous demandons également de ne pas émettre d'opinion. Ce n'est pas le moment de le faire. C'est le moment d'obtenir de l'information, de chercher à mieux comprendre ce qui se passe, mais ce n'est pas le moment de donner votre opinion. Ça nous fera plaisir de la recevoir lorsque nous viendrons lors de la deuxième tournée régionale.

125

Les membres de la Commission peuvent intervenir en tout temps pour obtenir de l'information supplémentaire. Toutes les questions du public doivent m'être adressées ainsi que toutes les réponses, ceci pour éviter des échanges directs entre la salle et les conférenciers.

La Commission ne tolérera aucune forme de manifestation d'approbation, de désapprobation, de remarques désobligeantes, de propos diffamatoires ou d'attitudes méprisantes, et ceci dans le but de favoriser des débats les plus sereins.

130

S'il y avait des questions qui n'obtenaient pas réponse, la Commission se chargera de les obtenir dans les jours qui suivent ou, en tout cas, le plus rapidement possible.

135

Juste vous dire que, mais ça se présente moins dans les séances thématiques X en tout cas, ça ne s'est pas présenté jusqu'à maintenant X mais si jamais il y avait de l'information jugée confidentielle par le propriétaire de cette information, il y a une procédure qui est prévue au BAPE pour régler ce genre de situation. Alors, si jamais ça se présentait, je vous l'expliquerai.

140

Avant de donner la parole à nos conférenciers, permettez-moi de vous rappeler que dans sa déclaration de service aux citoyens, le BAPE a pris plusieurs engagements pour encore mieux vous servir. Et afin de vérifier votre degré de satisfaction, nous vous invitons, à la fin de cette séance, à remplir un questionnaire sondage qui est disponible à l'arrière de la salle et à y inscrire vos commentaires.

145

Alors, sans plus tarder, je vais passer la parole à notre premier conférencier qui est monsieur Benoît Gingras. Et monsieur Gingras va nous entretenir des risques à la santé publique associés à la production porcine.

M. BENOÎT GINGRAS :

150

Merci, madame Boucher. Alors, nous allons présenter un plan de la présentation et si on remarque le titre *Production animale, l'eau, l'air et la santé*, c'est qu'on a choisi -- parce qu'enfin, il est difficile de parler des risques à la santé spécifiquement de la production porcine pour toutes sortes de raisons, on va l'évoquer un peu au cours de la présentation. Il y a des caractéristiques de la production porcine, qui font en sorte qu'on peut faire des constats de risques à la santé, mais généralement, et c'est tel que les documents qui ont été déposés à la Commission l'ont abordé, c'est sur le plan des productions animales.

155

La présentation, bon, j'ai eu des petits problèmes techniques à ajuster la présentation dans la journée pour l'écouter un peu parce que j'avais un petit peu trop de matériel. Donc, il est probable que je vais aller assez rapidement par-dessus certaines informations. Le but n'est pas de la cacher, mais j'inviterai les gens éventuellement à reconsulter les détails, mais je pense que l'idée c'est de présenter un portrait d'ensemble.

160

Donc, l'évolution de l'agriculture au Québec parallèlement à l'évolution des préoccupations de santé publique; la démarche d'évaluation du risque en ce qui concerne la contamination de l'eau et de l'air; les rapports et avis de santé publique qui ont été émis; aborder plus spécifiquement les effets à la santé publique attribuables aux activités de production animale, contamination de l'eau, contamination de l'air; les effets d'ordre social aussi qu'on aborde; avec une conclusion.

170

175 Je veux préciser d'emblée que notre approche de santé publique dans le cadre de nos présentations auprès de la Commission s'inscrit dans la reconnaissance de l'importance économique et sociale, pour la collectivité québécoise, de l'agriculture, des productions animales et de la production porcine en particulier. Je pense que c'est important de le souligner.

Je n'irai pas dans les détails, bien sûr, sur l'aspect environnemental qui a déjà été présenté.

180 L'évolution de l'agriculture au cours des 30, 40, 30 dernières années s'est caractérisée par la réduction du nombre de fermes, une réduction des superficies de culture et d'épandage, et une concentration de certains types de productions aussi, productions végétales. Et la concentration des productions végétales se fait, on l'a vu déjà, dans certains secteurs du Québec agricole et ce qui n'est pas tout à fait le même toujours des productions animales.

185 Les productions animales, elles, durant cette période-là sont caractérisées, bon, une réduction de la production laitière, production bovine qui a significativement augmenté aussi, mais principalement la production porcine qui a connu une évolution importante. On va revoir les courbes tantôt.

190 Mais tout ça fait que durant, par exemple, ces années-là, 71 à 91, les charges d'azote et de phosphore qui nous servent d'indicateurs, sont demeurées à peu près stables, semble-t-il. Mais les charges en azote et phosphore minéraux, il ne faut pas oublier que ça rajoute à la pression environnementale, ont augmenté de l'ordre de 600 %.

195 Donc, l'évolution de l'élevage, on le voit dans les récentes années, même de, bon, enfin, 97 à 2001, si je me souviens, quelque chose comme ça, ça a pratiquement -- en tout cas, il y a eu des augmentations importantes qui rajoutent à la charge, surtout dans des régions qui sont déjà en surplus, donc les productions animales bien sûr dans la Montérégie, de ce secteur-là principalement, mais en Chaudière-Appalaches, Mauricie et Lanaudière. Et la densité de production porcine, c'est principalement celle-là qui contribue à l'augmentation de la pression dans ces secteurs-là.

205 Et tout ça représente, bien sûr, de la charge ou des risques de surcharge de certains contaminants dans les eaux de surface qui, pour nous, notre préoccupation, c'est qu'ils servent à l'approvisionnement d'eau potable, et dans les eaux souterraines aussi.

210 Donc, progressivement, il y a eu des plaintes de citoyens adressées au ministère de la Santé, demandes aussi de la part du protecteur des citoyens, demandes de plusieurs directions de santé publique qui étaient sollicitées pour intervenir dans ce domaine-là; participation du réseau de la santé publique à des tables de concertation agricole, provinciale ou régionale, et le rapport de la Commission du BAPE aussi sur la gestion de l'eau nous a amenés, au nom du Conseil des directeurs de santé publique, à produire le rapport *Les risques à la santé publique associés aux activités de production animale* en juin 2000.

215

Et les principes directeurs qui ont conduit à la production du rapport sont les concepts modernes de santé, d'environnement, de développement durable et les principes de prévention et de précaution.

220

Les étapes dans une approche d'évaluation du risque sont assez rigoureuses. Ce qui est difficile, lorsqu'on regarde le problème ou la question des productions animales, c'est d'estimer l'exposition principalement. Donc, on a peu de données sur l'exposition réelle de la population aux contaminants.

225

Ailleurs aussi qu'au Québec ont été évoqués des risques et même des problèmes graves de santé. Même si X je précise tout de suite la parenthèse X le E.coli est responsable, très particulièrement responsable des événements à Walkerton, bon, généralement il n'est pas attribuable à la production porcine. Docteur Quessy l'abordera tout à l'heure, entre autres. Mais ça nous évoque des préoccupations en ce qui concerne l'ensemble des contaminants pouvant être contenus dans des fumiers.

230

235

Et, entre autres, une étude de docteurs Bigras Poulin et Pascal Michel de la Faculté de médecine vétérinaire, qui avaient fait une étude en Ontario et qui démontraient un lien clair entre la densité dans ce cas-là de bovin et les cas d'entérite à E.coli, bien, tout ça nous préoccupe et on dit: *Bon, bien, est-ce que d'autres types de fumier peuvent présenter X même si ce n'était pas ce problème-là X des problèmes analogues?+

240

Mais les fumiers, bon, on voit ici que les vaches laitières, en termes de charge, contribuent autant que le porc. Pour ce qui est de l'azote, c'est même plus important. En ce qui concerne les coliformes fécaux, c'est la même chose. Donc, il est difficile de dissocier: est-ce que tel coliforme fécal provient de la volaille ou du porc ou etc.

245

Et a été établi des bilans phosphore, je passe par-dessus rapidement parce que ça a été présenté par les gens de l'Environnement, mais qui confirment, même si, bon, il y a des ajustements de données à faire, mais ça donne un portrait des charges et des localités qui, pour nous, représentent davantage un risque sachant qu'il y a trois principaux bassins affectés, qui sont la Yamaska, l'Assomption et la Chaudière.

250

255

La qualité de l'eau des rivières, bien, ça fait partie des indicateurs qu'on peut avoir pour dire, bon, toutes ces rivières-là ne sont pas nécessairement des rivières qui servent éventuellement à approvisionner en eau potable, mais lorsqu'on constate qu'en milieu agricole, alors qu'il y en a de ces rivières-là qui servent d'approvisionnement en eau potable, qu'il y a une situation de contamination qui est persistante, malgré les efforts qui ont été faits de décontamination dans d'autres secteurs en ce qui concerne le phosphore, en ce qui concerne les nitrates ici aussi, en ce qui concerne les coliformes fécaux, même si ça semble moins évident, bien, ce sont ces indicateurs-là qui nous font focaliser à des endroits où il pourrait y avoir davantage de risques.

260 Si on regarde dans ces années-là, bon, mettons jusqu'à la fin 90, qualité microbiologique de l'eau potable, bien, on constate que 75 % sont de bonne qualité microbiologique. Mais ça veut dire que 25 % des réseaux ont des problèmes, ce qui est loin d'être banal, et particulièrement concentrés en milieu rural.

265 La question de la qualité de l'air. Bon, on sait que X ça aussi a été présenté par nos collègues de l'Environnement X il y a eu une évolution des charges d'odeurs principalement en production porcine parce que tout le fumier est géré sous forme liquide, mais en production bovine aussi, le tiers principalement, qui progressivement gère de plus en plus le fumier sous forme liquide.

270 La question des usages de pesticides en agriculture, bien, on sait que l'agriculture utilise à peu près 80 % des pesticides au Québec. Les pesticides, c'est toutes sortes de molécules chimiques dont certaines peuvent présenter des risques, d'autres moins. Mais pourquoi on parle de ça en relation avec la production porcine, c'est qu'il y a aussi la production principalement de maïs qui a augmenté dans les secteurs de production porcine et qui sert en
275 bonne partie X alors c'est un effet indirect mais il faut aussi le considérer X qui sert, entre autres, d'alimentation pour le cheptel.

Et on voit que, bon, l'atrazine est présente, entre autres, comme herbicide utilisé dans le maïs dans à peu près tous les échantillons. Mais les nouveaux pesticides, depuis 98,
280 comme par exemple le bentazone qui sert aussi, étaient contenus dans 98 % des échantillons prélevés par les gens au ministère de l'Environnement.

Chaudière-Appalaches. Je vais passer rapidement par-dessus les chiffres parce qu'on va avoir l'occasion peut-être d'en reparler lorsque la Commission viendra en Chaudière-
285 Appalaches. Mais je voulais quand même le prendre comme exemple, mais ce n'est pas un exemple parmi d'autres, parce que c'est un problème particulier.

Mais ce qui nous a incités à agir particulièrement d'un point de vue santé publique dans ce secteur-là, c'est à partir de l'entrée en vigueur du règlement qu'on appelait *Règlement sur la*
290 *réduction de la pollution d'origine agricole*, en quelque sorte, en Chaudière-Appalaches, la charge en phosphore a augmenté de l'ordre de 30 % durant ces quatre années-là d'un règlement qui visait à le réduire, alors que Chaudière-Appalaches contenait déjà 75 % de l'ensemble des surplus au Québec.

295 Alors, par exemple, augmentation de 30 % pour l'ensemble de la région. 65 % des municipalités, durant cette période-là, malgré le règlement, ont augmenté leur charge. Je passe par-dessus rapidement les autres détails. Mais ça nous a préoccupés énormément et on s'est dit: *Écoutez, on a un règlement là qui vise à réduire pour nous le risque et, ce qu'on constate, c'est qu'il semble augmenter.+
300

305 Bon, alors entre autres, 11 MRC sur 11 se retrouvaient en surplus, et 73 % des municipalités de Chaudière-Appalaches, en 2001, étaient en surplus. Donc, préoccupation relative exprimée à la Direction de santé publique par les préfets des MRC, conseil d'administration de la Régie régionale qui était sollicité, conseil régional de l'environnement, groupes de citoyens, bien sûr, etc., les municipalités, députés. Et en vertu du mandat que, docteur Fortin est dévolue aux directions de santé publique, docteur Fortin va rappeler tout à l'heure, bien, on a produit un avis public, un avis de santé publique qui portait sur les risques associés aux activités de production animale en Chaudière-Appalaches, donc en mars 2001.

310 Et nos principales préoccupations de santé publique, à la fois dans le document provincial que régional, bien sûr portent principalement sur la question de la contamination de l'eau de consommation. Mais il faut quand même dire que la préoccupation n'est pas du même niveau quand même pour toutes les espèces, on pourra le comprendre.

315 Et de la revue qu'on a faite, bon, les préoccupations principales qu'on a soulevées sont d'ordre de nature infectieuse, bactérienne dans les fumiers. L'approche, c'était de voir quels sont les contaminants qui peuvent se retrouver dans l'environnement et auxquels peut être exposée la population. Et tous ces conditionnels-là, je le répète, sont dus à notre incertitude à la fois comment les gens sont exposés. Et on n'est pas en mesure avec les systèmes de surveillance qu'on a X encore là, ma collègue va l'aborder un peu X on n'est pas en mesure de dire il y a combien de personnes de malades au Québec à cause des productions animales.

325 Donc, je passe quand même rapidement sans élaborer, mais notre niveau de préoccupation par rapport aux types de micro-organismes X puis docteur Quessy peut-être confirmera ça tantôt, je l'espère X était le campylobacter. E.coli vérotoxigène, on l'a mentionné, n'est pas attribuable comme tel à l'aspect porcine, c'est un micro-organisme des ruminants principalement. La fièvre Q, bien sûr, qui principalement vient de certains petits ruminants par des voies d'inhalation, ce n'est pas la production porcine non plus.

330 Nos niveaux de préoccupation moins élevés, mais quand même présents et qui sont contenus éventuellement dans les fumiers de porc, sont la listériose, salmonellose, yersiniose. La plupart de ces micro-organismes là provoquent des gastro-entérites ou des entérites qui, dans certains cas, peuvent quand même être sévères ou amener des complications. Entre autres, comme parasites ici X j'ai marqué virus, mais il faudrait l'enlever, c'est uniquement les parasites X cryptosporidiose, donc un parasite qui s'appelle cryptosporidium. Les giardia, bon, la transmission n'est pas tout à fait confirmée. Et ce sont des microbes qui sont difficiles à traiter par les réseaux d'approvisionnement en eau potable.

340 Et des questionnements plus que des préoccupations encore, mais la littérature scientifique quand même confirme certaines relations possibles entre certains virus chez les porcs et l'exposition d'humains. Ça ne veut pas dire nécessairement qu'on est malade mais que les gens réagissent par des anticorps. Parce que généralement, on dit que les virus animaux ne se transmettent pas tellement aux humains. En tout cas, entre les espèces, il n'y a pas

345 beaucoup d'échange. En tout cas, pour ce qui est de l'influenza, donc le virus de la grippe, de l'hépatite E et les rotavirus aussi qui apportent des gastro-entérites. Alors, ça fait partie des préoccupations.

350 Ça, ce sont des résultats de collègues du groupe de santé publique de la Faculté de médecine vétérinaire, qui arrivent à peu près au même type de micro-organismes.

355 La question des cyanobactéries qui prolifèrent dû à des excès de phosphore dans des plans d'eau, bon, ce sont différents types de bactéries -- enfin, un type de bactéries qui ne sont pas des bactéries comme contenues dans les fumiers mais qui fabriquent certains types de toxines. L'exposition pourrait se faire par l'eau de consommation ou la baignade. Dans certains cas, le plus souvent pourraient être asymptomatiques; dans certains cas, apporter des problèmes qui peuvent être quand même assez -- qui pourraient être sérieux, la question de cancérogénécité entre autres, mais il y a très peu de cas rapportés. On pense que, bon, les problèmes peuvent être plus reliés à des difficultés de poser des diagnostics. Ce n'est pas une entité que les médecins à l'urgence, à laquelle ils vont penser systématiquement parce qu'il ne s'agit pas de symptômes spécifiques.

360 Autre problème de nature infectieuse: résistance microbienne relativement à l'utilisation d'antibiotiques en production animale, particulièrement en production porcine. On n'en connaît pas la contribution de cette question-là. Ce qui est connu, c'est qu'il y a un problème de résistance des microbes aux antibiotiques pour traiter les humains et dans certains cas, je pense, les animaux. On pense que l'utilisation des antibiotiques importante en production animale est un facteur qui favorise ça. On ne sait pas exactement dans quelle mesure.

370 Je passe rapidement. Encore là, mes collègues de la Montérégie qui sont ici, lorsque la Commission passera, pourront aller plus dans les détails, mais ont regardé quand même certains fichiers de maladies et déclarations obligatoires et d'hospitalisation dans le bassin versant de la Yamaska X je passe par-dessus les détails X mais ont noté des incidences de façon significative plus élevée, comparativement aux autres bassins versants, pour des problèmes d'infection intestinale, d'infection à campylobacter, yersinia qu'on a vu tout à l'heure, giardia, etc. Alors, je passe rapidement les détails parce qu'on n'a pas de temps.

380 On regarde, par exemple aussi dans les années 90, les cas déclarés aux directions de santé publique, qui sont une minorité des cas, d'épidémie due à l'eau X bon, je vais passer rapidement par-dessus le nombre de cas X mais le type de micro-organismes qui est rapporté, bon nombre pourraient être en lien avec une contamination d'origine fécale mais pas nécessairement animale. Ce sont encore des indicateurs ou des indices sans qu'on puisse confirmer tout ça.

385 Ce sont les eaux de surface autant qu'à peu près les eaux souterraines. La plupart des épidémies, 42 %, ont une cause inconnue. Quelques cas ont été démontrés en relation probable, sinon certaine, dans quelques cas à l'agriculture mais ça reste une minorité de cas pour lesquels on peut le démontrer.

390 Mais la caractéristique, c'est que les épidémies surviennent principalement chez des populations reliées à des petits réseaux. Et la majorité des populations rurales sont reliées à des petits réseaux X ce qui est en vert pour les petits réseaux de moins de 1 000 personnes X et on les considère donc à ce moment-là plus vulnérables.

395 Si on regarde, par exemple, des maladies à déclaration obligatoire, c'est aussi encore là campylo, yersinia, salmonellose, qui se maintiennent à peu près de façon -- encore là, je passe rapidement. Ça, ce sont dans d'autres pays mais je pense qu'on n'aura pas le temps de le mentionner.

400 La question des nitrates. Encore là, il y a des incertitudes. On est préoccupés par lorsque les nitrates dépassent 10 mg/litre dans l'eau de consommation par un risque d'oxygénation du sang chez le nourrisson, quoique c'est rarement rapporté. Mais on pense que des cas légers à modérés, s'il y en a, ne sont probablement pas diagnostiqués. Il y a la question de troubles de la reproduction, malformations, avortements spontanés qui ont été évoqués aussi sans que ce soit clairement confirmé, mais il y a eu des études qui ont tendance
405 à faire des liens.

La question de la cancérogénéité. On sait que les composés N-nitrosés comme nitrosamines, qui est le résultat des nitrates ou des nitrites avec des composés aminés, c'est nettement clairement cancérigène chez l'animal, mais les études épidémiologiques n'arrivent
410 pas toutes à la même conclusion pour le confirmer chez l'humain. Mais il y a quand même des préoccupations.

Azote, phosphore, matière organique qui apportent des problèmes de traitement de l'eau pour les gestionnaires des réseaux, amènent aussi la formation de résidus de la chloration qu'on appelle des trihalométhanes, pour lesquels encore là on a des préoccupations de
415 cancérogénéité, troubles de reproduction.

Et l'augmentation des coûts de protection de la santé publique, parce qu'il s'agit de santé publique lorsqu'on traite l'eau potable, bien, les petites municipalités, on l'a mentionné, sont
420 nettement plus vulnérables.

Encore là, je vais passer rapidement sur les chiffres, mais c'était le cas de Chaudière-Appalaches, où on dit, bon, 50 % de la population s'approvisionne à l'eau souterraine, 25 % à des puits individuels dont la qualité n'est pas connue. 60 % à peu près de ces réseaux-là n'ont
425 pas de traitement. Dans certains cas, c'est correct, bon, parce qu'ils s'approvisionnent à l'eau souterraine, mais comme le système de surveillance, quoiqu'il se soit amélioré avec le nouveau règlement sur l'eau potable, on sait qu'il est loin d'être sans défaillance, et on considérerait que dans Chaudière-Appalaches, près de 70 % de la population pouvait être en situation de
430 vulnérabilité par rapport à l'eau qu'ils consomment.

Question des pesticides. Bon, différents types de problèmes de santé dus non pas à des intoxications aiguës que l'on évoque ici, mais des risques d'exposition chronique. Et de la littérature scientifique se développe de plus en plus dans ce domaine-là, même si encore là les études épidémiologiques n'arrivent pas toujours à faire les constats clairement.

435

Et contamination de l'air, c'est le dernier aspect mais que je veux souligner un petit peu plus. Selon nous, c'est une question qui a été un petit peu peut-être banalisée, et même de façon officielle, en ce sens qu'on considère légalement, par exemple au Québec, la question de l'exposition aux odeurs comme des nuisances. Et les recherches des quatre, cinq dernières années tendent à montrer que le problème est peut-être plus important que ça.

440

Et ces études-là ont soulevé aussi les questions de contamination possible d'un point de vue microbiologique, mais par des gaz peut-être principalement, en concluant à des problèmes d'atteinte respiratoire chez des populations d'installations porcines mais de grande envergure.

445

Est-ce qu'on a des situations comparables ici? Peut-être dans certains cas. En ce sens que si on n'a pas, parce qu'il y a eu beaucoup de discussions sémantiques sur la question de mégaporcherries, on n'a pas de mégaporcherries, mais on a des concentrations dans des secteurs du Québec qui peuvent équivaloir, si on veut, à des concentrations importantes de production porcine.

450

Alors, rapidement ici, la première étude, en 95, du docteur Schiffman, qui évoquait de façon significative, en rouge, divers symptômes de santé mentale chez des voisins d'installation de production porcine comparativement à des gens du milieu rural qui habitaient près de faibles densités de production animale.

455

Une autre étude, en 2000, qui a conclu de façon très significative à une différence de qualité de vie définie par -- on cherchait des indicateurs. Entre autres, on a utilisé le fait de s'empêcher d'ouvrir les fenêtres même lorsqu'il fait très chaud, le fait d'éviter de sortir, etc. Oui, il est possible qu'il y ait des biais dans ces études-là, mais les chercheurs, bien sûr, en sont conscients et tentent de les contrôler le plus possible.

460

En 2001, bon, une chercheuse qui s'intéresse à la question du syndrome post-traumatique, comment il peut y avoir un lien, a conclu que des résidants d'installation porcine de grande dimension aux États-Unis vivaient des symptômes apparentés à ce type de syndrome.

465

Ça, c'est simplement pour mentionner qu'on est en mesure, à partir de quelques études X il en manque puis il y en aurait d'autres à réaliser X mais peut-être d'évaluer le nombre de personnes, ce qui n'a pas été fait au Québec, qui pourraient être éventuellement grandement affectées par les odeurs.

470

Alors, ça, c'était dans un cas sur les installations de production porcine. Dans l'autre cas, la courbe qui manque, c'était suite à des épandages. Et on estime que les installations

475 d'élevage pouvaient affecter 30 000 personnes. Ce sont des données chiffrées par les gens au ministère de l'Environnement et non pas des résultats d'études de santé.

480 Donc, la question de la contamination de l'air, encore là, je fais juste souligner les études puis ça va terminer la présentation. En 97, on démontre la présence de contaminants dans l'air extérieur que respirent les populations avoisinant des installations porcines de grande dimension. Mais on constate aussi que ces concentrations-là sont relativement faibles. Mais c'est la première fois qu'on confirme leur présence.

485 Une autre étude, en 97, conclut à une prévalence plus élevée de troubles respiratoires X et ça, c'est préoccupant cette question-là X dans le voisinage de porcheries de grande dimension. Même si on constate que les concentrations sont relativement faibles, d'autres symptômes accrus qui sont plus généraux: nausées, fatigue. Donc, ici, troubles respiratoires, mais d'autres symptômes généraux.

490 Une autre étude, en 2000, qui encore là va exactement dans le même sens, comparativement à d'autres populations rurales, manifestation accrue de problèmes respiratoires et de symptômes d'irritation des membranes muqueuses, avec d'autres symptômes de type maux de tête.

495 Et il y a eu quelques colloques qui ont réuni des experts depuis 98, donc des experts qui se sont penchés sur cette question-là. Et un premier groupe, donc des gens qui se penchent là-dessus pendant quelques jours, conclut au fait que les émissions qui accompagnent les odeurs et les émissions peuvent avoir un impact sur la santé physique des populations du voisinage. Puis ils précisent le type de symptômes qu'ils ont constatés.

500 Une autre étude, en 99:

**Les installations de production de porcine peuvent émettre du sulfure d'hydrogène à des concentrations plus élevées que le seuil recommandé par l'OMS, l'Organisation mondiale de la santé, dans l'air ambiant de ces populations-là.+*

505 Et on dit: il est nécessaire de faire des recherches.

Et en 2000, encore là, Bureau de l'épidémiologie de l'Utah, bon, qui constate une émergence de problèmes d'entérite et de problèmes respiratoires, mais le lien n'a pas été fait. Mais ce qu'il dit, c'est que c'est en même temps que s'est développée la production porcine dans leur secteur.

510 Et la dernière étude, qui date de l'hiver, enfin, février 2002, ça ne fait pas très longtemps, un rapport exhaustif très détaillé qui conclut que les quelques études -- donc, ces gens-là se sont penchés sur l'ensemble des études qui ont été faites ces dernières années et concluent:

515 ***Les quelques études+**

X et ils trouvent que c'est insuffisant, mais X

***... sur l'exposition des populations aux émissions des Concentrated Animal Feeding Operation...+**

520

X c'est comme ça qu'ils qualifient les productions porcines sur lisier X

***... ajoutées aux observations expérimentales et épidémiologiques sur les effets sur la santé dus à l'exposition à de faibles concentrations de ces composants chimiques supportent la conclusion que les émissions de ces installations-là constituent un risque pour la santé publique.+**

525

Alors, ils ne sont pas en mesure de quantifier le risque, mais ils arrivent à une conclusion ferme que ça constitue un risque de santé publique. Mais bon, ils disent, avant d'aller plus loin et avant de prendre -- bon. Mais il est nécessaire maintenant, oui, il faut améliorer nos connaissances, mais il est nécessaire maintenant de prendre des mesures pour réduire ces expositions-là. Encore là, est-ce qu'il y a des situations qui pourraient être comparables au Québec? On n'est pas en mesure de le confirmer.

530

Question de smog rural, je fais juste l'évoquer pour terminer. Mais en Colombie-Britannique, ce sont des nouveaux éléments depuis l'an dernier, pour lesquels on fait des constats que les émissions d'ammoniac en milieu rural, ajoutées à des émissions industrielles et urbaines, créent des problèmes de ce smog rural là, la question des gaz à effet de serre qui a été déjà mentionnée.

535

Pour nous, la question de privation des usages récréatifs de l'eau constitue en soi non pas un problème de santé immédiat mais au moins des activités qui contribuent ou qui peuvent contribuer à une meilleure santé, l'activité dans les populations, et la question des conflits sociaux.

540

Des solutions sont amorcées, on le reconnaît. C'est une révolution du milieu agricole qui se fait depuis quelques années. C'est extrêmement difficile de changer des modes de pratique, on en est conscients, mais en même temps on constate que beaucoup reste à faire encore, et c'est pour ça qu'on émet ce type d'avis là.

545

Donc, la poursuite du développement de l'agriculture doit désormais intégrer non seulement la protection de l'environnement mais aussi celle de la santé publique. Et nous, en santé publique, on travaille d'abord en prévention, et on vous confirme que ce n'est pas une bonne période d'aller se promener dans les urgences, d'être malade. Remarquez que ce n'est pas une bonne période pour les docteurs non plus.

550

555

Voilà, madame la présidente, messieurs les commissaires.

LA PRÉSIDENTE :

Merci, monsieur Gingras.

560

Maintenant, madame Suzanne Fortin va nous entretenir de la gestion du risque à la santé publique. Alors, à vous la parole.

Mme SUZANNE H.-FORTIN :

565

Bonjour, madame Boucher. Je vais aborder la gestion du risque en santé publique de façon générale parce que, dans le fond, les activités de gestion du risque s'intègrent aux autres activités de surveillance d'état de santé.

570

Toutes les interventions de santé publique sont gouvernées par deux grandes lois qui confient des responsabilités aux directeurs de santé publique, soit la *Loi sur les Services de santé et les Services sociaux* et la *Loi sur la santé publique*.

575

Dans le cadre de la *Loi sur les Services de santé et les Services sociaux*, le directeur de santé publique se voit confier trois grands mandats: celui d'informer la population de son état de santé, donc l'état de santé général des gens qui la composent, des problèmes de santé prioritaires, des groupes vulnérables, des principaux facteurs de risque, des interventions qu'il juge nécessaires et de voir à suivre l'évolution de l'état de santé et à conduire des études, au besoin. Donc, dans le passé, puisque c'était la seule loi qui gouvernait, c'était surtout dans ce

580

secteur-là. Et dans le cadre du deuxième article, qui est d'identifier les situations susceptibles de mettre en danger la santé de la population et de voir à la mise en place de mesures nécessaires à sa protection, c'est dans le cadre de ces mandats-là que la Santé publique est surtout intervenue. Avec la *Loi sur la santé publique*, qui a été votée l'année dernière, on est venu conforter ou donner plus d'explication aux différents mandats.

585

590

Alors, la Santé publique se voit confier, les directeurs de santé publique et le directeur national, la surveillance continue de l'état de santé de la population, la protection de la santé publique ou vigie sanitaire, la prévention et la promotion de la santé. Et dans le cadre des interventions en termes de santé associées aux activités agricoles, on va intervenir à ces différents niveaux-là.

595

600

En termes de surveillance continue, ce qu'on veut dire, c'est vraiment un processus continu d'appréciation de l'état de santé d'une population. En général, en santé environnementale, on va la faire en croisant les différentes données qui sont obtenues soit par les données du réseau de la santé, les hospitalisations, les consultations à Info-Santé, l'assurance-maladie ou les fichiers comme le fichier MADO, le fichier des tumeurs. Il y a maintenant un fichier sur les bactéries résistantes, qui est un fichier volontaire, auquel les hôpitaux ou les intervenants qui découvrent des bactéries résistantes peuvent référer. Ce n'est pas actuellement obligatoire, contrairement au dossier des MADO.

605 Donc, ces fichiers-là qui sont des fichiers santé peuvent être croisés avec des fichiers
autres. Dans le domaine de la santé publique, on va aller chercher des données qui vont
provenir soit du MAPAQ, soit du ministère de l'Environnement, soit d'Environnement Canada,
pour voir si on est capables de faire un lien entre des problèmes de santé et des contaminations
environnementales connues.

610 Des exemples de rapports de surveillance qui ont été faits par le passé, bien, il y a le
rapport de Robert Pampalon en 1997 sur la détresse psychologique chez les résidants de
municipalités productrices de porcs au Québec, où on avait identifié une augmentation à partir
des indicateurs de détresse psychologique, qui sont des indicateurs qui sont utilisés de façon
régulière dans le cadre des enquêtes sociales et de santé au Québec. On les a croisés avec les
615 données de production porcine, et ce qui avait été trouvé, c'est une augmentation de la
détresse psychologique dans les municipalités fortement en surplus. Donc, c'est le genre
d'étude qu'on peut faire.

620 Sur une base régulière, à tous les trois ans, mais les données sont récoltées à tous les
ans, on fait un bilan des maladies hydriques à partir des données récoltées au niveau des
directions de santé publique et des interventions.

625 La *Loi sur la santé publique* prévoit pour les années à venir, parce que ce n'est pas
encore en vigueur, un rapport national et des rapports régionaux sur l'état de santé de la
population qui devraient être faits sur une base régulière au moins aux trois ans. Et la loi prévoit
aussi des enquêtes sociosanitaires, qui vont nous permettre de faire un bilan de l'état de santé
et de suivre l'état de santé.

630 Ce qui cause les difficultés en termes de surveillance continue en santé
environnementale, c'est, entre autres, le fait que -- actuellement, on n'en a pas beaucoup de
faite parce que les données, on a de la difficulté à pouvoir obtenir des données
environnementales satisfaisantes. Ces données sont souvent partielles, souvent inexistantes,
incomplètes ou inutilisables parce qu'elles ont été recueillies dans le cadre d'autres exercices
pour d'autres fonctions, ce qui fait que ça les rend difficilement utilisables pour les besoins de la
santé publique.

635 C'est bien entendu qu'il faut des ententes et que ce n'est pas toujours facile d'établir les
ententes pour obtenir les informations. Souvent, on est obligés de faire la demande par des
demandes d'accès à l'information pour pouvoir avoir les informations nécessaires.

640 Il y a des problèmes de compatibilité informatique. Souvent les données sont recueillies
dans des bases de données qu'on est difficilement capable de transposer. Donc, ça occasionne
des problèmes à ce niveau-là. Et aussi, on peut avoir des difficultés en termes d'interprétation
des données, surtout des données environnementales.

645 L'autre problème du côté santé, c'est que souvent les problèmes de santé qui sont
associés à l'agriculture ne sont pas juste associés à l'agriculture mais ils sont aussi
multifactoriels. Donc, la portion attribuable à l'agriculture peut être difficile à faire.

650 En termes de protection de santé publique, on parle aussi de vigie sanitaire. Il existe
une procédure de surveillance active de certaines infections ou intoxications, qu'on appelle
familièrement les MADO, maladies à déclaration obligatoire. Parmi les maladies à déclaration
obligatoire, il y a deux systèmes de déclaration, c'est-à-dire qu'il y a une déclaration par le
laboratoire au moment où le laboratoire fait l'identification d'un pathogène, qui fait partie des
maladies surveillées. À ce moment-là, le laboratoire va le déclarer, il va donner les indications.
655 Et il existe une déclaration obligatoire par les médecins aussi.

Celles qui actuellement font partie des maladies à déclaration obligatoire et qui peuvent
être associées à des zoonoses, donc transmises par les animaux, il y a le brucellose, le
charbon, le E.coli pathogène, les salmonelloses, les typhoïdes et campylobacter.

660 Les épidémies de gastro-entérites sont aussi à déclaration obligatoire, même si le
pathogène n'est pas identifié. À partir du moment où il y a une éclosion épidémique,
normalement les médecins ou les autorités sanitaires devraient nous aviser. Et il y a aussi les
intoxications. Il y a certaines intoxications qui sont à déclaration obligatoire, particulièrement les
665 pesticides, les vapeurs nitreuses et le H₂S.

En termes d'intervention de protection, à partir du moment où on a une déclaration de
MADO, que ce soit pour infection, intoxication, épidémie, il devrait y avoir une enquête qui
nous permet de clarifier les conditions dans lesquelles elles sont apparues et d'essayer de
670 trouver la cause, quand c'est possible.

En termes de protection, on va aussi intervenir par enquête quand on nous déclare des
conditions qui sont susceptibles de mettre en danger la santé de la population. Donc, si on
identifie une matière toxique dans l'environnement qui peut occasionner une intoxication à
675 plusieurs personnes, à ce moment-là, les directions de santé publique vont faire enquête pour
essayer de trouver la cause et de proposer des moyens, des interventions susceptibles de
protéger.

L'autre outil que nous avons, c'est les avis scientifiques, souvent les avis scientifiques,
680 et les avis de santé publique. Donc, en termes d'enquête MADO, on a vu, les personnes
atteintes sont en général appelées pour clarifier les circonstances de la contamination. Par
ailleurs, il y a quand même une limitation. Si vous regardez les gastro-entérites, la majorité des
gastro-entérites ne sont pas déclarées. Et plus souvent qu'autrement, quand on fait des
diarrhées, on appellera personne. C'est seulement la pointe de l'iceberg. C'est les gens qui
685 sont les plus malades qui vont appeler ou qui vont consulter seulement.

La deuxième difficulté qu'on rencontre, c'est que c'est très difficile de trouver la source
d'intoxication. Parce que des gastro-entérites, ça peut être causé par une contamination

690 alimentaire. Ça peut être facilement transmis de personne à personne. Et si on regarde l'être humain, bien, on va manger dans différents endroits, on va boire de l'eau à différentes places et c'est très difficile de savoir, dans les dernières 72 heures, où on a mangé, à qui on a donné la main, parce que la transmission se fait de personne à personne. Donc, c'est extrêmement difficile de trouver la source de la contamination.

695 L'autre difficulté qu'on rencontre, c'est que les enquêtes environnementales ne dépendent pas de la Santé publique. Elles dépendent d'autres intervenants, qui sont soit le MAPAQ, soit le ministère de l'Environnement. Donc, ça fait un intermédiaire de plus pour avoir l'information dont on a besoin pour finir l'enquête. Et toutes les régions ne sont pas pourvues adéquatement de personnel. Ce qui fait que parfois, les enquêtes, on n'est pas capable de
700 réaliser toutes les enquêtes. On va se contenter de faire certaines des enquêtes.

Il y a un autre facteur qui peut intervenir aussi. C'est que souvent en termes de gastro-entérite ou même en termes d'épidémie, c'est difficile, il y a des facteurs confondants.

705 Juste pour donner un exemple, à la période des bals de finissants cette année, il y a des étudiants qui sont allés dans un club de golf et qui se sont contaminés. Et le lendemain, il y avait plusieurs jeunes qui étaient malades. Ça fait qu'ils ont dit: *Ils ont pris une brosse.+ Mais sur les étudiants, il y en avait quelques-uns où on savait que les étudiants n'avaient pas bu. Donc, il y a eu quand même une enquête. Et ce qu'on a trouvé, c'est que c'était l'eau potable.

710 Il faut se dire qu'à ce moment-là, il y en a probablement plusieurs autres chez les adultes qui ont été contaminés antérieurement, dont on n'a pas entendu parler parce qu'ils n'ont pas fait le lien entre le fait qu'ils avaient bu de l'eau au club de golf et la diarrhée qu'ils ont faite. Donc, c'est difficile. C'est vraiment une limitation.

715 En termes de suivi environnemental ou de déclarations de situations à risque, les plus fréquentes actuellement, c'est vraiment les déclarations de réseaux d'aqueduc hors normes. Depuis la nouvelle législation, on en a beaucoup plus. La charge de travail a beaucoup augmenté. Ce qui fait que jusqu'à un certain point, les directions de santé publique vont
720 intervenir de façon plus pointue sur les cas de contamination à E.coli de façon à assurer une surveillance via soit les centres hospitaliers ou Info-Santé, ou parfois les cliniques médicales, de façon à ce qu'ils déclarent les cas qui pourraient consulter en surcroît.

725 Par ailleurs, on n'a aucune donnée pour les puits privés contaminés. D'habitude, les gens font rarement analyser leur eau, ce qui fait que les données ne sont pas disponibles pour les puits privés.

730 Les avis scientifiques, en général, sont basés sur une revue de la littérature qui est faite pour établir un risque. Ils incluent une évaluation du risque pour la santé humaine et aussi des recommandations en termes d'interventions à faire. Monsieur Gingras vous a parlé, juste avant, du rapport sur les risques à la santé associés aux activités de production animale, qui est le

genre d'évaluation de risque générale qu'on va faire. En général, ces avis-là vont servir de base aux avis publics régionaux.

735 Les avis de santé publique régionaux, ce qu'ils vont faire, c'est qu'ils vont croiser les données générales avec les connaissances qu'on a du milieu pour tenter d'évaluer ou d'identifier les conditions qui peuvent créer un risque pour la population et tenter de donner ou faire des recommandations en termes de protection de la santé.

740 J'ai nommé ici quelques exemples: par exemple, l'avis de santé publique portant sur les risques associés aux activités de production animale dans Chaudière-Appalaches; l'avis de santé publique qui a été émis à la levée du moratoire sur l'élevage porcin dans la région de Lanaudière, où on a essayé de faire, à partir des données connues et des risques connus de la nature des sols, de la probabilité d'expansion. C'est certain que si on levait le moratoire, ce ne
745 serait peut-être pas dans les zones en production en surplus mais autour que la production s'étendrait à ce moment-là. Les caractéristiques des environs et les risques dans ces secteurs-là ont été tenus en compte.

Il y a aussi plusieurs régions qui ont fait des avis s'adressant au risque associé à
750 l'implantation d'un établissement en particulier. À ce moment-là, l'analyse est beaucoup plus serrée et beaucoup plus proche. Et les directions de santé publique ainsi que l'Institut maintenant ont, pour répondre à des besoins de connaissance en santé publique par rapport particulièrement au risque à la santé dans nos régions au Québec, ont procédé à plusieurs études au cours des dernières années.

755 Ces études visaient essentiellement soit à établir l'ampleur de la contamination au niveau provincial; caractériser le risque de l'exposition de la population; faire la recherche d'indicateurs, parce que souvent les indicateurs de contamination ou de risque étaient inexistantes ou mal caractérisés; et aussi identifier la façon dont on pourrait assurer la surveillance. Parce que, là
760 encore, c'est un problème de trouver la bonne façon de surveiller l'état de santé.

Un exemple, c'est l'évaluation du risque, c'est l'étude qui a été faite sur l'évaluation du
765 risque des maladies d'origine hydrique dans les populations utilisant l'eau potable de réseaux d'aqueduc qui prenaient leur eau dans les rivières les plus contaminées et le fleuve Saint-Laurent.

Beaucoup de recherches au niveau local pour caractériser encore une fois l'exposition de la population ont été faites. Souvent, ces études ont été réalisées pour répondre à des questions de la population et en collaboration avec les besoins du milieu.

770 Un exemple de ce genre d'étude-là, c'est l'étude qui a été faite de l'exposition aux pesticides pour les populations qui résident proche des vergers. On n'avait pas vraiment l'idée de l'exposition réelle des gens qui restaient autour et la population riveraine des vergers était très inquiète de savoir est-ce qu'ils étaient vraiment à risque. Donc, il y a eu une étude qui a été faite
775 pour essayer de caractériser l'exposition.

780 Il y a eu plusieurs études sur la contamination de puits privés. Il y en a eu dans Portneuf. Il y en a eu en Estrie. Il y en a eu en Montérégie. Il y en a eu dans Lanaudière, dans le Bas-Saint-Laurent. Et en général, c'était parce qu'on n'avait pas de données réelles sur l'exposition des populations et sur les connaissances non plus des populations par rapport aux causes possibles et aux moyens de se protéger.

785 Toutes ces interventions souvent ont été soutenues, en termes de promotion de la santé et de prévention de problèmes de la santé, par des interventions d'expertises conseils. Donc, les avis au niveau des projets de loi, des avis sur les politiques publiques, sur les orientations gouvernementales comme, par exemple, les avis qui ont été émis sur les risques associés à la gestion des odeurs, du bruit et des poussières en milieu agricole.

790 La majorité ou beaucoup de directions de santé publique ont des participations. On participe activement aux différentes tables de concertation au niveau soit national, soit au niveau régional et même local, souvent pour apporter l'expertise, apporter le support et fournir aux municipalités, aux petites communautés, l'expertise conseil qu'ils ne sont pas capables d'aller chercher autrement. Donc, en général, ces interventions-là se font vraiment en collaboration avec le milieu et avec un souci de recherche de solution.

795 Beaucoup d'outils aussi d'information et de formation ont été développés à partir des connaissances acquises. Donc, il y a eu des outils de sensibilisation en termes d'eau potable, on a parlé des cyanobactéries, en termes d'avis publics, en termes de recommandations de conseils pour la population en cas d'éclosion, de conseils à la population en cas de contamination des puits, par exemple.

800 Un autre volet des interventions de Santé publique, c'est la formation. Plusieurs régions ont procédé à de la formation au niveau des agriculteurs sur des problématiques particulières, sur entre autres les problèmes de contamination et le problème d'utilisation de pesticides, comment se protéger, et aussi en termes de milieu, d'espace clos.

805 Mais en conclusion, il reste qu'en termes d'agriculture et de santé, mieux vaut prévenir parce que c'est très difficile de trouver, à partir de l'observation de la population, les problèmes de santé. La meilleure intervention est celle qui va se faire en amont des problèmes.

810 **LA PRÉSIDENTE :**

Merci, madame Fortin.

815 Maintenant, j'invite monsieur Sylvain Quessy à nous entretenir des risques microbiologiques associés à la production porcine.

M. SYLVAIN QUESSY :

820 Je vous remercie, madame la présidente. Les deux conférenciers avant moi ont souligné le besoin de données applicables au Québec dans le processus d'identification et de caractérisation des risques qui sont associés aux productions animales, en particulier à la production porcine.

825 Je suis particulièrement heureux de votre invitation, parce que ces dernières années, suite à une spécialisation en microbiologie à la Faculté de médecine de l'Université de Montréal, j'ai eu l'occasion de m'occuper d'une section à Santé Canada, d'un laboratoire qui s'occupait de l'hygiène du milieu, de trouver les différentes sources de contamination qu'on pouvait retrouver dans le milieu. Puis lors de ces études-là, on s'est penchés notamment sur les différentes
830 possibilités d'exposition de l'homme à des micro-organismes X le docteur Gingras en a mentionné plusieurs X soit par l'eau, par le sol, par le contact direct avec l'animal ou même par la viande. Je poursuis maintenant ces activités-là à l'Université de Montréal, à la Faculté de médecine vétérinaire, puis on a encore plusieurs projets de recherche qui sont en cours.

835 Donc, mon intention, c'était de vous faire part des données qu'on a obtenues jusqu'à présent dans le contexte québécois, puis d'appliquer ces données-là dans un processus d'évaluation du risque tel que normalement il doit être appliqué. Les étapes qu'on utilise en évaluation du risque sont les mêmes un peu partout dans le monde. J'ai eu l'occasion de participer à des activités avec l'Organisation mondiale de la santé puis c'est exactement les
840 mêmes étapes qui sont appliquées partout. Donc, on ne se trompera pas en choisissant les mêmes étapes que le docteur Gingras a mis de l'avant.

Ce que je veux vous présenter d'une façon plus particulière, c'est parmi les multiples micro-organismes qui peuvent être présents dans le porc, lesquels on retrouve au Québec, on a
845 des études là-dessus; lesquels sont retrouvés non seulement au Québec, mais aussi chez l'humain, puis les liens qu'on peut faire entre les organismes porcins et les organismes humains. Puis une fois qu'on va avoir identifié ces micro-organismes là, les micro-organismes les plus importants, d'essayer de voir comment à travers les différentes voies d'exposition l'homme peut être affecté. On a effectué des études sur pratiquement toutes les voies d'exposition.

850 Finalement, je vais conclure en suggérant quelques voies possibles de gestion de ces dangers-là en considérant leur magnitude ou tout ce qu'on va en conclure en termes d'évaluation du risque.

855 Ce que je voulais souligner par cette diapositive-ci, c'est qu'évidemment en analyse du risque, il est important de se baser sur des données scientifiques. Mais aussi, au niveau de la gestion du risque, il y a d'autres considérations dont il faut tenir compte, notamment des considérations politiques qui peuvent intervenir dans le choix des stratégies.

860 Mais plus important encore, quand on parle de communication du risque, un élément qui revient toujours, il est à l'effet qu'un risque qui est mal connu est toujours amplifié dans la population. Donc, il est important de faire une bonne caractérisation et une bonne évaluation du risque pour essayer un petit peu de diminuer les appréhensions de la population.

865 Dans la première étape d'évaluation du risque, on se pose la question suivante: quels
sont les microbes qui sont vraiment présents versus ceux qu'on peut retrouver dans une revue
de littérature? Par la suite, on regarde si les micro-organismes en question ont tout ce qu'il faut
pour causer la maladie chez l'homme, parce qu'il y a très peu de microbes qui sont rencontrés,
qui possèdent tout ce qu'il faut pour rendre les gens malades.

870 Puis il faut faire la distinction. Ce n'est pas parce qu'on retrouve un E.coli dans une eau
de boisson, qu'automatiquement les gens vont être malades, par exemple. On regarde les
différentes conséquences de l'exposition. On regarde: est-ce que les doses auxquelles les gens
sont exposés sont suffisantes pour provoquer la maladie. Puis suite à ça, on peut vraiment avoir
875 une meilleure évaluation des dangers.

Ici, vous voyez que la liste des micro-organismes présents dans le porc peut être un peu
épeurante si on la regarde d'une façon primaire à partir de la littérature. J'ai mis un astérisque
pour les micro-organismes qui peuvent être retrouvés dans le lisier. Donc, je vais me concentrer
880 pour ma présentation principalement sur ceux-ci, puisqu'il semble que l'exposition au lisier est
ce qui est le plus problématique.

À titre de référence, je vous ai aussi donné les micro-organismes qui sont retrouvés
chez les bovins parce que, pour chacune des espèces animales, il y a des micro-organismes
885 qui sont particuliers. Je vous ferai remarquer que sur la liste des micro-organismes associés aux
bovins, on retrouve le fameux E.coli O157:H7, alors qu'on ne le retrouvait pas chez le porc.
Dans la littérature, le porc, comme l'a mentionné le docteur Gingras, a pas un micro-organisme
qui est associé à cette pathologie-là.

890 Donc, maintenant dans la première étape, il est important d'identifier les dangers
potentiels dans le contexte québécois. Ces dernières années, comme je vous l'ai mentionné,
on a fait des études dans des centaines, dans plusieurs des cas dans des milliers d'échantillons
d'origine porcine, pour rechercher les différents micro-organismes qu'on avait vus au début de la
liste. Puis parmi ceux-ci, il s'est avéré qu'il y en a certains qui étaient rapportés dans la
895 littérature, qui étaient absents du cheptel québécois. Il y a des micro-organismes, comme la
listériose, qui sont absents précisément parce que nos élevages sont fermés par rapport à des
élevages américains, qui vont être plus ouverts, où on retrouve ce micro-organisme là.

Donc, déjà, on est capable d'éliminer de notre liste première certains micro-organismes
900 qui ne sont tout simplement pas présents. Puis encore une fois, on a voulu vérifier si la fameuse
E.coli O157 était présente chez le porc, puis ce n'était pas le cas sur des milliers d'échantillons.

Maintenant qu'on a ciblé certains micro-organismes d'une façon plus précise, il est
important de voir s'il y avait un lien entre ces micro-organismes là et des cas humains. Ce qu'on
905 a fait comme étude à cet égard, c'est de rechercher différentes bactéries, la salmonelle,
campylobacter, les deux bactéries vraiment importantes qui ont été identifiées par le docteur
Gingras, ainsi que d'autres, dans les feces de patients diarrhéiques d'hôpitaux pendant une

année complète dans une région géographique restreinte, environ 100 kilomètres de rayon. À la même époque, on a échantillonné des porcs, des poulets sains à l'abattoir.

910

Donc, on avait à peu près, environ 1 000 échantillons de chaque type. On avait un bon échantillonnage et on pouvait vraiment savoir quels étaient les micro-organismes, parmi ceux qui étaient présents, qui pouvaient être importants pour la santé publique dans cette région-là. C'était une région de production porcine intensive et de production aviaire intensive, sans vous indiquer l'endroit. De nouveau, on n'a pas trouvé la fameuse maladie du hamburger, le E.coli O157:H7.

915

Puis curieusement, si on a trouvé plusieurs souches de yersinia enterocolitica, une bactérie qui est associée au porc de façon importante, on n'en a pas trouvé au niveau des échantillons humains. Ce qui indique que si cette bactérie-là est présente chez le porc dans cette région-là puis, pendant l'année en question, il n'y a vraiment pas eu beaucoup de transmission à l'homme, donc, on a pu de cette façon mettre de côté de façon temporaire ce micro-organisme là. Mais on s'est retrouvés avec des salmonelles, des campylobacter, les deux micro-organismes qui sont souvent d'intérêt chez le porc, chez l'humain et chez l'espèce aviaire. Parce qu'habituellement, on ne limite pas nos études à une espèce animale, on essaie d'aller vers différentes espèces animales. Donc, on vous mentionnait, le yersinia était éliminé de notre liste.

920

925

Maintenant, on a comparé les profils génétiques. Il y a des outils génétiques qui sont très puissants, qui sont utilisés par toutes les organisations à travers le monde pour faire des liens, c'est un petit peu l'empreinte digitale des micro-organismes, puis on a pu établir des liens très précis entre des souches aviaires, des souches de poulets et des souches humaines dans cette région-là. Les souches en question avaient des profils génétiques identiques. On pouvait pratiquement identifier le lot d'oiseaux qui avaient infecté les humains dans les hôpitaux. Donc, on a utilisé des outils assez performants, puis on a pu établir le lien entre le campylobacter aviaire et humain.

930

935

Pour ce qui est des salmonelles, à ce moment-là, on a pu trouver certaines souches qui étaient présentes également chez le porc, l'humain et l'aviaire. Ce qui nous indiquait, suite à ces études-là, que probablement le micro-organisme qu'il fallait cibler le plus dans nos études était salmonelle. On a quand même utilisé d'autres micro-organismes comme yersinia, campylobacter dans les études que je vais vous montrer, pour avoir une assurance supplémentaire à l'effet de l'exposition possible de l'humain à travers différentes voies.

940

Maintenant, si on regarde comment l'homme peut être exposé à ces différents micro-organismes là dans la littérature, d'une façon classique, on dénote trois modes de transmission principalement. Le premier, c'est la consommation de viande, qui est habituellement considérée comme le mode de transmission privilégié; le contact direct avec les animaux, les gens qui vont travailler soit dans les abattoirs ou soit sur les fermes; et le contact indirect avec les animaux ou les déjections, à ce moment-là on parle de l'environnement, du sol et des eaux.

945

950

955 On a effectué une série d'études pour chacune de ces sources potentielles de contamination-là. La première visait à évaluer les taux de contamination des viandes de porc, de poulet et de bovin par salmonelle et par campylobacter. Dans la deuxième étude, on a voulu rechercher chez des employés de ferme si ces gens-là avaient les bactéries en question. Puis dans les deux dernières études, on a voulu voir l'exposition à travers le sol, les légumes, ou à travers le sol et les eaux de pluie et les eaux de surface suite à l'épandage.

960 Dans la première voie d'exposition, il a été possible de retrouver, au niveau des carcasses de porc, des salmonelles. On s'y attendait. Il n'y a pas un pays sur la terre qui peut se vanter de produire des viandes exemptes d'un certain niveau de pathogènes. On avait une moyenne de 5 %, les Américains en ont 8 %, les Danois peuvent en avoir 2 %, mais on se situe quand même dans une bonne moyenne. On se comparait, à peu près 20 % de prévalence chez le poulet à griller. Donc, le poulet risque plus de contaminer l'humain si on le voit de ce point de vue là.

970 Même, je ne veux pas donner l'impression que nos viandes ne sont pas sécuritaires; au Canada, on a un système d'inspection parmi les meilleurs au monde. D'ailleurs, j'ai pratiqué comme vétérinaire d'abattoir pendant plusieurs années, je peux en témoigner.

975 Mais il reste qu'avec des données comme celles-là et avec des données sur les taux de contamination, sur les possibilités de contamination croisée, on en vient à avoir des estimations, une espèce de quantification du risque, puis on peut évaluer par exemple qu'il y a environ 5 personnes sur 100 000 repas qui peuvent être exposées à de la salmonelle. Donc, ici, on a des *preuves+ d'une exposition de l'humain à certaines bactéries.

980 Dans la deuxième étude, quand on a voulu évaluer dans quelle mesure les gens qui travaillent sur les fermes peuvent acquérir des bactéries comme salmonelle ou campylobacter, on a échantillonné dans 27 fermes porcines du Québec les employés ainsi que les parcs où se situaient les animaux. Puis on a trouvé que même s'il y a certaines fermes qui étaient positives à la salmonelle, aucune des personnes qui travaillaient dans ces environnements contaminés là était positive à la salmonelle; non plus avec campylobacter. Même si 100 % des fermes, on a trouvé du campylobacter, il n'y avait aucune des personnes qui était positive à campylobacter.

985 Ce n'était pas vraiment étonnant, parce que le campylobacter qu'on retrouve chez le porc, on l'appelle campylobacter coli, le type; alors que chez l'humain, dans la très majorité des cas, on retrouve campylobacter jejuni. Donc, ça venait un petit peu confirmer ce qu'on avait vu dans notre étude préalable au niveau de la génétique.

990 Maintenant, ce qui intéresse probablement plus les gens ici, ce soir, c'est nos études à propos du contact indirect avec les animaux. Dans la première étude, on a recherché salmonelle et E.coli dans le sol suite à l'épandage de lisier dans environ une vingtaine de fermes, un petit peu moins que 20 fermes.

995 Quand on parle d'exposition possible de l'humain par l'utilisation d'épandage, il y a
certaines choses dans la littérature qu'il convient de rappeler. C'est que, dans un premier lieu,
une fosse à purin, ce n'est pas un milieu qui est tellement favorable pour les bactéries en
général. Donc, il y a une diminution de la charge bactérienne avec le temps. Sauf que dans nos
1000 conditions de production actuelle, il y a un apport qui est persistant au niveau des fosses à lisier,
donc cet effet-là est plus ou moins altéré.

 Dans un deuxième temps, il faut savoir que suite à l'épandage, les premières couches
du sol, les couches humiques vont retenir, selon les études, entre 92 et 97 % des bactéries qui
vont être épandues. Il y a aussi la possibilité de compétition par la flore normale du sol.

1005 Par contre, quand on regarde dans la littérature X et ça va également avec ce que les
deux conférenciers précédents ont souligné X il y a plusieurs études qui rapportent que dans des
régions rurales, les puits artésiens sont plus souvent porteurs de bactéries indicatrices, plus
souvent contaminés. Donc, on s'est dit: ça vaut la peine d'aller un petit peu plus loin et de
1010 regarder qu'est-ce qui se passe au niveau de ces fermes.

 Ce qu'on a voulu faire, c'est important de le rappeler, c'est qu'on a choisi des fermes qui
respectaient les critères réglementaires établis, donc qui avaient des bonnes pratiques de
production, qui étaient suivies par un agronome, qui nous ont été recommandées comme tel.
1015 Donc, avant de voir, on voulait être certains au moins d'évaluer un environnement où c'était fait
de façon appropriée pour évaluer le danger dans cet environnement-là.

 Quand on a fait des prélèvements au niveau des fosses, on a retrouvé environ le quart
des fosses où on avait de la salmonelle. Puis on avait aussi du E.coli, la bactérie comme
1020 indicateur. Je vous ai mentionné un petit peu plus tôt que du E.coli O157 ou la fameuse maladie
du hamburger, on n'en retrouvait pas chez le porc. Puis il y a une distinction importante à faire
entre le E.coli comme un indicateur de contamination et le E.coli comme une bactérie indicatrice.

 En fait, quand on parle de E.coli ou de coliformes, ce sont des bactéries qu'on
1025 considère des bactéries qui nous donnent une indication d'une contamination possible même si,
d'une façon générale, ces microbes-là ne sont pas considérés dangereux ou très peu
pathogènes. Il est même acceptable, selon les normes gouvernementales, qu'il y en ait un
certain nombre.

 Pour que ces bactéries-là soient pathogènes, causent des problèmes de santé, il faut
1030 qu'elles possèdent des outils particuliers. On appelle ça des facteurs de virulence. Par exemple,
la bactérie qui cause la fameuse maladie du hamburger, pour causer un problème de santé, il
faut absolument qu'elle ait un gène ou une toxine associé avec un facteur d'attachement. Si ces
deux conditions-là ne sont pas présentes, le E.coli est totalement inoffensif. Puis relativement,
1035 le nombre de souches pathogènes ou pouvant causer des problèmes par rapport aux souches
de E.coli qui sont inoffensives, on parle peut-être de 1 sur 1 000 ou même probablement moins
que ça.

1040 Donc, c'est pour ça qu'on utilise quand même E.coli comme bactérie indicatrice, parce qu'on sait qu'il y a plus de E.coli normalement qu'il y a de pathogènes, donc, ça nous donne quand même une indication d'une contamination possible et une certaine marge de sécurité.

1045 Maintenant, quand on a suivi les fermes, on a pris soin d'échantillonner à différentes profondeurs dans le sol. On a aussi échantillonné les drains, l'eau de drainage de ces fermes-là, en s'assurant que les drains ne *drainaient+ que les terres où il y avait eu de l'épandage. Puis dans plusieurs cas, on avait des eaux de puits qu'on a échantillonnés, quand les puits étaient localisés sur la ferme à l'intérieur de 1 kilomètre de la terre fertilisée.

1050 Ce qu'on a retrouvé au niveau de la salmonelle X comme on avait regardé la plupart des fermes qui étaient positives, on s'attendait à trouver quand même un certain nombre d'échantillons positifs X malheureusement pour l'étudiante qui faisait le projet, on n'a pas retrouvé de salmonelle dans aucun des échantillons, ni dans les eaux de drains ni dans les eaux de puits, suite à l'épandage, de fermes dont un certain nombre on savait étaient positives.

1055 Par contre, en étudiant le E.coli comme indicateur d'une contamination possible, parce qu'il faut toujours être un peu prudent, ce serait particulièrement inquiétant de retrouver ces bactéries-là au niveau des puits, on a regardé au niveau des E.coli, puis on s'est aperçu que de toute façon, avant l'épandage, il y avait déjà un certain bruit de fond. Quand on cultivait le microbe, on parvenait à en identifier dans les différentes strates de sol, même dans l'eau de certains drains. Mais définitivement, suite à l'épandage, il y avait une augmentation du nombre d'échantillons positifs dans toutes les strates de sol, même au niveau des eaux de drains, puis dans deux puits de plus qu'on avait trouvés préalablement.

1065 Donc, il est important d'avoir des données quantitatives, d'avoir des chiffres parce que, en analyse du risque, on veut dans la mesure du possible avoir une quantification pour pouvoir avoir une estimation du danger.

1070 Donc, on a procédé au décompte des bactéries qu'on avait retrouvées. Puis quand on regarde les quantités qui ont été retrouvées, par exemple dans les drains, on avait 27 bactéries par millilitre. Si on considère l'effet de dilution dans les ruisseaux, dans la rivière, dans ces conditions-là, on considère que c'est une contamination négligeable. Au niveau des puits, les comptages bactériens étaient à 0. Ça ne veut pas dire qu'il n'y en avait pas, on en a cultivé, mais c'était qu'ils étaient en faible quantité.

1075 Donc, selon les résultats de cette étude-là, on pouvait conclure que quand il y avait de bonnes pratiques sur les fermes, l'impact sur la qualité de l'eau était limité.

1080 Quand on regarde dans la littérature les articles qui relatent le fait qu'il y a beaucoup plus de puits dans les régions rurales qui sont contaminés, on remarque aussi qu'il n'y a pas toujours un lien entre le fait d'une contamination et une augmentation des gastro-entérites. Les études sont contradictoires là-dessus.

1085 Il y a même une étude qui est assez intéressante, où on a noté une association entre les comptages bactériens dans les puits en région rurale et la distance avec la fosse septique. Ce n'est pas moi qui l'a inventé. Donc, clairement, quand on regarde les possibilités de contamination, il faut considérer pas simplement les possibilités de contamination par le lisier ou par les différents types de fumier, mais il faut aussi regarder les aspects reliés aux pratiques qui ont lieu sur la ferme, en particulier à la localisation de la fosse septique, par exemple.

1090 Maintenant, dans une autre étude, on a voulu voir quel pouvait être l'impact de l'utilisation du lisier au niveau du sol et éventuellement dans les légumes. Parce qu'il y a de plus en plus de gens qui considèrent l'utilisation de fertilisants organiques dans des cultures maraîchères. Donc, on voulait avoir des données à cet effet-là.

1095 On a commencé par regarder certains des parasites auxquels le docteur Gingras faisait allusion, puis on s'est aperçu qu'il y avait quand même un certain nombre, environ 8 % des fosses qui étaient contaminées par le cryptosporidium. Donc, on a recherché et les cryptosporidium et d'autres micro-organismes.

1100 Ce qu'on voulait en particulier obtenir, ici, ce sont des données sur les quantités de bactéries, de E.coli ou de bactéries indicatrices qui sont présentes dans les fosses à lisier pour pouvoir, par la suite, effectuer des courbes de survie des différentes bactéries, de E.coli en particulier, dans le sol.

1105 Puis en utilisant les données qu'on a pu obtenir par rapport à des champs témoins qui avaient été fertilisés seulement par des fertilisants chimiques, on a pu obtenir des courbes de décroissance exponentielle, qui pourraient éventuellement être utilisées, ces courbes-là, pour nous donner des périodes de retrait sécuritaires entre le moment où on utiliserait les fertilisants d'origine organique et la récolte ou les semis des légumes. Donc, c'était un petit peu le but de cette étude-là.

1110
1115 Donc, dans les résultats préliminaires X c'est une étude qui est toujours en cours X on n'a pas pu retrouver les micro-organismes qu'on recherchait, la salmonelle et listeria crypto, sur les légumes au moment de la récolte. Mais c'est une étude qui est en développement. Ce que ça nous laisse croire, c'est qu'il est possible par l'utilisation de bonnes pratiques et de périodes de retrait adéquates d'envisager une application sécuritaire de fertilisants dans des cultures de légumes. Mais les paramètres restent à définir.

1120 Je vous ai mentionné que la conséquence d'une exposition est un facteur important quand on procédait à une analyse des dangers. Le premier élément à considérer, c'est que la plupart des micro-organismes, qui sont transmissibles par le lisier, ne nécessitent pas dans la majorité des cas des traitements autres que des traitements de soutien. Il y a, pour les gens qui sont plus âgés ou les personnes qui sont en bas âge, à ce moment-là il y a des dangers qui sont accrus, puis il y a des risques à l'occasion de mortalité.

1125

1130 D'un autre côté, quand on considère encore une fois la production porcine et le lisier de porc, il faut se rappeler que les bactéries qui ont le plus d'impact, les bactéries entériques, parmi celles qu'on a vues, sur la santé, la fameuse maladie du hamburger ou le campylobacter jejuni, qui est un pathogène humain qui peut non seulement entraîner des problèmes de gastro-entérite mais aussi des cas de paralysie, est pratiquement absent du lisier de porc. Il faut évaluer la possibilité d'atteindre des doses infectantes par différentes voies d'exposition environnementales.

1135 Si on regarde aussi à travers la littérature, quand il y a eu des épidémies de salmonellose, à quoi on a pu associer les contaminations des humains qui étaient impliqués, on remarque que dans la très grande majorité des cas, on réussit à retracer comme source les aliments. Et curieusement, majoritairement, ce ne sont pas des produits de viande, ça peut être aussi des légumes, du lait ou des oeufs, alors que les contaminations par l'environnement, en faisant la revue de nombreuses épidémies, sont souventes fois beaucoup moins
1140 importantes. Ce qui nous amène, en considérant ces différents facteurs-là, à faire une évaluation du risque relatif par les différentes voies d'exposition que je vous ai mentionnées.

1145 Donc, si on parle d'une échelle où on part d'un risque qui est important à un risque qui est nul, on considère la probabilité d'exposition, par exemple, par les viandes comme un risque relativement faible, mais significatif.

1150 Au niveau des légumes, dans le cas où il y aurait des bonnes pratiques d'appliquées, on parle d'un risque qui est probablement très faible, mais qui peut aller à faible et significatif s'il n'y a pas de bonnes pratiques qui sont appliquées. Quand on parle des gens qui sont en contact direct avec les animaux, on parle quand même, eu égard aux résultats qu'on a obtenus dans nos études pour la transmission de certains pathogènes, d'un risque qui est quand même faible mais présent.

1155 Au niveau des eaux de puits, en considérant que des bonnes pratiques sont appliquées, on parle d'un risque qui est très faible. Si les bonnes pratiques ne sont pas effectuées -- par exemple, quand on parle de bonnes pratiques, on parle de ne pas épandre du lisier sur un sol qui est gelé, sur un sol qui est saturé d'eau, sur un sol, suite à une sécheresse, où il va y avoir des zones d'écoulement préférentielles. Mais dans un cadre plus sécuritaire, tel que celui qui a fait l'objet de notre étude, on considère que le risque est relativement faible.

1160 Pour ce qui est des eaux de surface, étant donné l'effet de dilution, on considèrerait aussi un niveau de danger très faible à ce moment-là; alors qu'au niveau du sol, c'est pratiquement négligeable. Quand on parle du sol, on fait référence aux activités récréatives.

1165 En conclusion, ce qui est important quand on parle de gestion des dangers associés aux productions animales, en particulier à l'utilisation de lisier, ce qu'il faut se rappeler, c'est que normalement il faut avoir une gestion du risque qui est proportionnelle à celui-ci. Il faut aussi inclure dans un processus de gestion des dangers pas simplement une production ou une

1170 source potentielle d'exposition, mais aussi toutes les autres sources afin de pas colmater une source et d'en avoir plusieurs autres qui vont venir annihiler nos efforts.

1175 Donc, il y a différentes stratégies qu'on peut considérer. Pour ce qui est des expositions par la viande, les légumes ou le contact direct, en industrie, actuellement, il y a le développement de bonnes pratiques, ce qu'on appelle les pratiques HACCP à la ferme, qui sont, à mon avis, à promouvoir. Parce qu'en utilisant de telles pratiques, il y a des pays comme le Danemark, qui pourtant produisent beaucoup de porcs, qui ont réussi à diminuer considérablement les taux de contamination et dans les viandes et dans l'environnement. Donc, à mon sens, il faut, dans un processus de gestion, favoriser ce type d'intervention-là à la ferme.

1180 Au niveau des eaux de puits et de surface, bien, évidemment que l'application de normes environnementales doit se poursuivre, doit même probablement considérer des facteurs comme des zones de protection accrue pour des environnements sensibles comme des puits artésiens. Parce qu'on a vu que même si le nombre de bactéries était relativement bas dans 1185 notre étude, il y avait quand même un potentiel de contamination.

1190 Tout ça pour en arriver à une conclusion générale où je considère et en général plusieurs personnes considèrent qu'il faut vivre avec les risques associés aux élevages modernes, mais qu'il faut gérer ces dangers-là en effectuant une caractérisation du danger appropriée; se centrer sur les micro-organismes qui sont les plus importants; essayer d'éviter de porter une attention qui ne serait pas appropriée à des microbes qui n'existent pas dans le cheptel.

1195 Ce qu'il faut faire attention aussi du point de vue santé publique, il faut faire attention à des approches de type écologique qui pourraient entraîner de nouveaux risques. Je fais référence à une approche écologique comme les élevages de type ouvert, où les animaux vont avoir accès à l'extérieur.

1200 Au Canada, notre cheptel est exempt de trichine, qui est un parasite qui peut contaminer l'homme par ingestion, par la viande. C'est certain que ce parasite-là va devenir présent au niveau du cheptel si on favorise des modes de production où les animaux ont accès, librement accès à la faune animale, parce qu'on sait que dans la faune animale, ces micro-organismes là, ces parasites-là sont présents. Donc, il faut évidemment considérer des solutions viables mais il faut faire attention aussi dans le choix de nos stratégies.

1205 Puis là, je vais prêcher pour ma paroisse, c'est qu'il est important de poursuivre des recherches visant à quantifier le risque pour certains pathogènes en émergence. Docteur Gingras a mentionné l'hépatite E, cryptosporidium, ce sont des micro-organismes pour lesquels on a encore des données quantitatives qui sont relativement peu nombreuses et pour lesquels il est important de poursuivre les recherches et de parvenir à une meilleure caractérisation.

1210 Je vous remercie de votre attention.

LA PRÉSIDENTE :

1215 Merci, monsieur Quessy.

Maintenant, comme je vous l'ai dit lors de l'introduction, mes collègues vont poser quelques questions à nos conférenciers. Après quoi, on prendra une pause d'une quinzaine de minutes et vous serez invités à vous inscrire au registre si vous souhaitez poser des questions.

1220

Donc, je commencerais peut-être par monsieur Marquis.

M. ALFRED MARQUIS, commissaire :

1225 Merci, madame la présidente. J'aurais plusieurs questions, vous m'arrêtez si j'en pose trop. Je commencerais d'abord par une question pour monsieur Quessy, qui nous a parlé des risques de contamination avec les micro-organismes pour ce qui touche le sol, l'eau, la viande et le contact direct.

1230

Vous n'avez pas parlé de risque de transmission de maladies par voie aérienne. Est-ce que vous avez étudié ceci ou est-ce qu'il y a quelque chose qui existe qui pourrait nous informer à ce sujet?

M. SYLVAIN QUESSY :

1235

Le docteur Gingras y a fait un petit peu référence. En fait, on connaît beaucoup moins les dangers qui sont associés aux expositions par les voies aériennes. Donc, nous, on n'a pas évalué ce type de danger là ou de transmission d'une façon particulière.

1240

Si on regarde la littérature, il semble que ce soit les gens qui sont soit sur les fermes, qui travaillent sur les fermes, ou situés dans un environnement immédiat qui sont le plus susceptibles à acquérir ces différents pathogènes-là. Si on parle d'influenza, par exemple, même s'il y a des possibilités qui peuvent aller au-delà des employés, il y a toujours un effet de dilution quand on parle de contamination possible par peu importe le pathogène.

1245

Donc, plus la concentration de bactéries ou de virus va être élevée dans un environnement, plus les chances d'exposition vont être accrues. Mais il reste que les dangers ou les risques associés aux expositions aériennes, on a un portrait qui est beaucoup moins complet de la situation.

1250

M. ALFRED MARQUIS, commissaire :

Merci. J'aurais une autre question pour monsieur Quessy.

1255

Suite aux épandages de lisier sur les champs X d'ailleurs, c'est une question qui nous a été posée en d'autres circonstances, au cours des autres thématiques X épandages sur lisier

dans des zones de pâturage, est-ce qu'il est possible que les animaux retournent tout de suite au pâturage après les épandages ou si on doit garder un temps d'arrêt avant de les retourner au pâturage?

1260

M. SYLVAIN QUESSY :

Je vous ai montré les courbes de décroissance des E.coli, par exemple, ou de bactéries indicatrices au niveau du sol. Donc, ces courbes-là nous indiquent qu'il y a quand même une certaine période où il y a potentiellement une contamination qui peut y arriver.

1265

D'un autre côté, je vous ai aussi montré au niveau du sol qu'est-ce qui arrivait quand on épandait un lisier qui était contaminé par de la salmonelle, quand le nombre de pathogènes est beaucoup moins élevé. Donc, par précaution, il vaudrait mieux garder une certaine période avant de réutiliser le pâturage.

1270

Puis avec les courbes qu'on a mises au point, auxquelles on travaille, il va être possible de quantifier même en jours une espèce de zone sécuritaire à l'effet où le danger va être réduit d'une façon significative.

1275

M. ALFRED MARQUIS, commissaire :

Merci. J'aurais maintenant une question pour madame Fortin concernant les bactéries résistantes.

1280

Est-ce que vous connaissez de l'information écrite qui pourrait nous être utile concernant justement le lien possible de bactéries résistantes en lien avec l'utilisation d'antibiotiques dans l'alimentation des animaux, en particulier dans l'alimentation porcine?

1285

Mme SUZANNE H.-FORTIN :

Il existe quelques études, de mémoire. C'est un dossier que je suis d'un petit peu plus loin, actuellement. Il existe quelques études que je pourrais envoyer à la Commission.

1290

M. ALFRED MARQUIS, commissaire :

Je ne sais pas si d'autres conférenciers savent quelque chose à ce sujet-là?

M. BENOÎT GINGRAS :

1295

Effectivement, bon, il y a quelques études qui montrent des -- le problème de la résistance aux antibiotiques c'est, bon, lorsqu'il y a une infection chez un humain, on tente d'utiliser certains antibiotiques qui parviennent difficilement à traiter l'infection à cause du phénomène de résistance. Dans certains cas, ce sont des antibiotiques qui sont massivement

1300

ou des types d'antibiotiques qui sont massivement ou de façon importante utilisés en production animale.

Mais le lien de cause à effet n'est pas établi comme tel parce que la résistance aux antibiotiques par des microbes, c'est multifactoriel. Puis un des facteurs, c'est l'usage des antibiotiques en médecine humaine aussi. Mais de lien directement, moi, je ne connais pas d'études qui l'ont démontré. Mais il y a...

1305

M. ALFRED MARQUIS, commissaire :

1310

Il y a un risque raisonnable, quoi.

M. BENOÎT GINGRAS :

1315

C'est ça. Mais il y a beaucoup de chercheurs qui actuellement travaillent sur cette question-là pour voir et arriver à des conclusions: est-ce qu'on peut confirmer de façon assez claire pour prendre des mesures de prudence et éviter tel type d'antibiotique dans l'alimentation animale, puis le réserver au traitement des humains, par exemple, bon, c'est le type de question que les gens se posent.

1320

Au Danemark, depuis 98, l'usage d'antibiotiques a été X je ne sais pas si c'est de l'ensemble ou de plusieurs ou de certains types d'antibiotiques X a été cessé dans les pratiques à des fins prophylactiques en tout cas ou à des fins de facteur de croissance chez les porcs, mais je pense qu'ils n'avaient pas plus non plus de preuve de lien direct de cause à effet, mais considéraient que ça pouvait contribuer.

1325

Mais je pense qu'il n'y a pas beaucoup de -- en tout cas, les études, je n'en connais pas, moi, qui arrivent à des conclusions claires. Mais ce n'est pas quelque chose qui, en tout cas au Québec...

1330

Moi-même, je voulais, puis ce que je n'ai pas eu le temps de faire, consulter certains collègues en maladies infectieuses avant la présentation d'aujourd'hui, sachant que ça pouvait être une question évoquée, mais je n'ai pas réussi à avoir ces informations-là.

1335

Donc, on va continuer dans le cours des travaux du BAPE à faire ces démarches-là auprès de nos collègues, et si eux ont des choses intéressantes à déposer, bien, à ce moment-là je pense qu'on va le faire.

LA PRÉSIDENTE :

1340 Ce serait apprécié.

M. ALFRED MARQUIS, commissaire :

1345 J'aurais une autre courte question pour monsieur Gingras.

Vous nous avez parlé des élevages américains qui étaient considérés comme des CAFO. Est-ce que vous savez la grosseur minimale pour un élevage américain pour qu'il soit considéré CAFO, c'est-à-dire Concentrated Animal Feeding Operations? Parce que vous avez deux types de choses: il y a Animal Feeding Operations and Concentrated Animal Feeding Operations.

1350

M. BENOÎT GINGRAS :

Oui. Moi, je ne connais pas la définition. Mais dans des études, on parlait par exemple d'installations porcines de 10 000 porcs. Dans un autre cas, c'était 4 000 truies. Dans d'autres cas, c'était des truies avec les cochonnets. Mais je n'ai pas vu dans aucune de ces études-là, peut-être dans les travaux originaux, la définition comme telle de ce qu'ils considéraient, eux, comme correspondant au type d'installation qui pourrait causer ce type d'effet-là. Mais ce sont des concentrations dans l'ordre de ce que je viens de mentionner.

1360

M. ALFRED MARQUIS, commissaire :

Ce serait tout, madame la présidente.

1365 **LA PRÉSIDENTE :**

Monsieur Beauchamp.

M. ANDRÉ BEAUCHAMP, commissaire :

1370

D'abord, juste une information. Vous avez parlé tantôt de votre avis de santé publique, ainsi que les deux autres documents, les risques associés et le document de référence. Ces choses-là font partie déjà de la documentation de la Commission.

1375 Ma question s'adresserait à monsieur Quessy. Vous insistez beaucoup dans votre exposé sur les fermes, dans les études qui ont été faites, les fermes qui ont de bonnes pratiques. Je voudrais savoir quel est le critère de la bonne pratique. Au fond, si la bonne pratique veut dire qu'il n'y a pas d'effet, il n'y a pas de surprise après qu'il n'y a pas d'effet. C'est juste ça que je veux vérifier.

1380

Vous n'avez pas fait une courbe statistique au hasard qui pourrait démontrer combien sont dans les bonnes pratiques, combien ne sont pas dans les bonnes pratiques. Et quel est le critère que vous avez utilisé pour ce que vous appelez la bonne pratique.

1385 **M. SYLVAIN QUESSY :**

1390 En fait, l'idée d'effectuer des études sur ces fermes-là, c'était de vérifier si en utilisant les bonnes pratiques X j'y ai fait un petit peu allusion pendant ma présentation X c'est-à-dire l'utilisation selon la capacité du sol à recevoir les différents fertilisants, pas d'utilisation sur des terres suite à des périodes de sécheresse où il y a des zones d'écoulement préférentielles, donc, on a voulu savoir, dans les fermes où les pratiques étaient raisonnables, s'il était possible de faire une application *sécuritaire+.

1395 Il est évident que lors de l'étude, il est arrivé qu'il y avait sur notre passage des fermes où il y avait eu un épandage pendant une période de pluie torrentielle, après une sécheresse, où on a vérifié s'il y avait un impact sur les ruisseaux ou sur les rivières, puis à ce moment-là on trouve un impact sur la contamination.

1400 Donc, c'est pour ça que j'ai insisté dans ma présentation sur le fait qu'il faut promouvoir un ensemble de bonnes pratiques d'application qui sont définies dans les normes réglementaires. Mais je n'ai pas voulu signifier par là que c'est le cas sur toutes les fermes.

1405 À savoir quelle est la proportion des fermes qui utilisent ces pratiques versus d'autres, il faudrait probablement référer à des gens du MAPAQ, qui pourraient vous donner la proportion: qui sont sur un plan de fertilisation approuvé, qui utilisent les pratiques suggérées.

M. ANDRÉ BEAUCHAMP, commissaire :

1410 Donc, vous avez utilisé un concept de bonnes pratiques qui correspond aux exigences déterminées par le MAPAQ?

M. SYLVAIN QUESSY :

1415 C'est ça.

M. ANDRÉ BEAUCHAMP, commissaire :

Merci.

1420 Madame Fortin, les MADO, les maladies à déclaration obligatoire, vous avez semblé nous dire d'une part que c'est des maladies à déclaration obligatoire, mais que d'autre part la pratique de déclaration n'est pas à 100 %. Quelle sont les difficultés que vous rencontrez pour obtenir ces déclarations-là?

1425 **Mme SUZANNE H.-FORTIN :**

Elles sont multiples. D'abord, la recherche n'est pas toujours faite. Quand on a quelqu'un qui consulte avec une gastro-entérite, certains centres hospitaliers vont rechercher du campylo, ils vont rechercher du giardia mais ils ne rechercheront pas cryptosporidium, par exemple. D'autres vont rechercher du crypto.

1430

Ce qui fait qu'en termes de recherche microbiologique, ce n'est pas standard au niveau du Québec. Et au niveau des médecins, les déclarations ne sont pas très, très...

1435 **M. ANDRÉ BEAUCHAMP, commissaire :**

Pourquoi? Parce que c'est trop de paperasse pour le médecin?

Mme SUZANNE H.-FORTIN :

1440

C'est beaucoup de paperasse. Souvent, les données sont plus ou moins disponibles. Les médecins vont traiter ou vont faire les recommandations sans nécessairement faire la recherche du micro-organisme. Et il y en a plusieurs qui oublient de nous les déclarer.

1445

Donc, maladies à déclaration obligatoire, c'est vraiment la pointe de l'iceberg; c'est vraiment les cas les plus sévères. Mais il faut dire qu'à l'intérieur des pathologies, de la symptomatologie, il y a une portion des patients ou des personnes qui vont être atteints de façon sévère et qui vont consulter. Mais il y a beaucoup de ces infections-là qui vont passer comme des gastro-entérites plus simples et où les gens ne consulteront pas, mais ils vont faire ce qu'on leur dit depuis longtemps, c'est-à-dire se mettre à la diète liquide et éviter l'alimentation, et attendre que ça passe. Parce que la majorité des gastro-entérites ne sont pas traitées.

1450

Donc, il y a une sous-déclaration aussi qu'on est conscient par ce biais-là, qui est celui de la non-consultation.

1455

M. ANDRÉ BEAUCHAMP, commissaire :

Merci.

1460 **LA PRÉSIDENTE :**

Monsieur Dumais.

M. MARIO DUMAIS, commissaire :

1465

Ma première question s'adresse au docteur Gingras. Dans les études qui ont été publiées, en particulier l'avis de santé publique de la région Chaudière-Appalaches, mais je crois également dans l'autre étude sur les risques à la santé associés, vous mentionnez être guidés par trois principes directeurs, qui sont les principes de prévention, de précaution et d'équité.

1470

Le principe de précaution, on en entend parler dans toutes sortes de contextes. Entre autres, les négociations commerciales entre l'Europe et les Amériques, on invoque beaucoup le principe de précaution. Normalement, un principe nous aide à prendre des décisions relativement à une activité pour l'interdire, l'autoriser, la limiter.

1475

Pourriez-vous nous commenter un peu concrètement comment vous interprétez ce principe de précaution? Qu'est-ce que ça veut dire concrètement pour vous?

1480

Parce qu'on pourrait se dire: il y a beaucoup d'activités humaines qui donnent lieu à des conséquences dramatiques. Prenons la circulation automobile. Bon, quelqu'un pourrait dire: est-ce que le principe de précaution ne devrait pas nous amener à interdire de faire circuler des automobiles? Évidemment, on ne le fait pas.

1485

Donc, vous, votre interprétation du principe de précaution, pourriez-vous nous dire ce qu'il est?

M. BENOÎT GINGRAS :

1490

D'abord, le principe de précaution a été défini, en ce qui concerne principalement d'un point de vue environnemental mais applicable à beaucoup d'autres domaines, des activités qui pourraient occasionner des risques graves aux personnes ou irréversibles à partir d'activités qui...

1495

Même si on n'a pas établi la preuve hors de tout doute entre l'activité et le risque qui pourrait avoir des conséquences sérieuses, le principe de précaution veut qu'on recommande de limiter les activités, autrement dit de ne pas attendre d'avoir les preuves hors de tout doute qui démontrent le lien de cause à effet avant de contrôler ou encore d'interdire certains types d'activité.

1500

Et dans le contexte du rapport qu'on a déposé et de l'avis de santé publique, on trouvait que ce principe-là était tout à fait approprié parce que, on l'a démontré, on n'est pas en mesure d'établir de lien de cause à effet, de preuve en tout cas, comme quoi telle activité présente tel risque.

1505

Mais à partir de certains indicateurs, qui nous font penser qu'il y a une possibilité d'exposition de la population à des contaminants qui proviennent d'une certaine activité, qui peuvent avoir des conséquences sérieuses et qu'on connaît les moyens de réduire ces risques-là, on proposait, nous, donc, de les appliquer même si on n'a pas les preuves. Puis évidemment, on recommandait clairement d'avancer dans les études.

1510

Ce que le docteur Quessy présentait tout à l'heure, entre autres, bien, ce sont des données -- jusqu'à maintenant, on n'en a pas pris beaucoup connaissance dans le secteur de la santé publique. Enfin, les liens ne sont pas toujours totalement ouverts entre leur groupe de travail et le nôtre. Mais c'est ce qui permet de pouvoir avancer les connaissances dans ce domaine-là. Mais les connaissances, elles sont vastes, c'est-à-dire les incertitudes sont très vastes. Et l'idée d'émettre un avis de santé maintenant était d'éviter d'attendre pendant des années avant qu'on puisse démontrer clairement le danger et se retrouver avec la possibilité d'avoir des problèmes.

1515

1520

M. MARIO DUMAIS, commissaire :

Une autre question. Justement, on parle beaucoup d'études et la nécessité de faire avancer nos connaissances. Je vais vous poser une série de questions; si vous n'avez pas la réponse tout de suite, on pourra peut-être s'en reparler. Mais je pense qu'il serait important, tant pour la Commission que pour le public en général, de connaître l'état actuel au niveau des études épidémiologiques, à savoir s'il en existe ou s'il y en a en cours, sur une série de thèmes.

1525

1530

Par exemple, est-ce qu'on a des études épidémiologiques sur les infections en regard de l'exposition aux divers pathogènes dont on parlé? Est-ce qu'on a, par exemple, des études épidémiologiques sur les cancers ou l'incidence du cancer résultant de l'exposition à des nitrates? Est-ce qu'on a des études épidémiologiques sur les troubles de reproduction en rapport avec l'exposition aux nitrates? Sur les cancers en rapport avec les sous-produits de la désinfection de l'eau potable? Les troubles de reproduction en regard des sous-produits de la désinfection de l'eau potable?

1535

Alors, tout ça au fond sont des éléments qui sont mentionnés comme pouvant causer ce type de problèmes là. Alors, donc la question, c'est: est-ce qu'il existe à l'heure actuelle des études épidémiologiques ici ou est-ce qu'il y en a en cours à l'heure actuelle?

1540

M. BENOÎT GINGRAS :

Et lorsque vous dites, monsieur Dumais, *ici+, vous parlez d'au Québec?

1545 **M. MARIO DUMAIS, commissaire :**

Oui, ou, disons s'il n'y en a pas au Québec, est-ce qu'il y en a qui pourraient être utilisables même si elles n'ont pas été réalisées ici?

1550 **M. BENOÎT GINGRAS :**

D'abord, effectivement au Québec, il n'y a aucune étude épidémiologique qui a été menée à ma connaissance précisément sur les thèmes que vous avez évoqués.

1555 Il y a des études épidémiologiques principalement américaines, aussi en Europe, sur plusieurs des éléments que vous avez mentionnés, les pathogènes, les nitrates, et caetera, mais les études ne sont pas toujours concordantes, ce qui fait qu'on est difficilement en mesure d'arriver à des conclusions. Et c'est le cas pour la plupart, autant les sous-produits de la chloration, les nitrates, en ce qui concerne à la fois les effets cancérigènes ou encore les effets sur la reproduction.

1560 Souvent, ces études-là sont amenées par le constat chez des études animales que telle substance a tel effet démontré chez l'animal, mais les expériences chez les animaux, souvent on expose les animaux à des concentrations élevées, et caetera, mais ça évoque la possibilité d'un risque sur l'humain. Et à partir de là, on fait des études épidémiologiques qui ont, bien sûr, toutes sortes de biais, toutes sortes de faiblesses dans d'autres cas de force peut-être, mais certaines de ces études-là arrivent à des conclusions significatives évoquant la fréquence plus élevée de certains de ces problèmes-là, donc cancer par exemple, et dus à l'exposition des gens. Mais il est souvent difficile de bien caractériser l'exposition de ces gens-là.

1570 Alors, comment faire? Par exemple, il y a eu une étude chez un grand nombre de femmes dans l'Utah, il y a deux ans, qui montrait une fréquence nettement plus élevée de cancer de la vessie chez un groupe de femmes qui avaient été exposées à des nitrates à partir des concentrations de 4 à 5 milligrammes au litre alors que la norme est de 10. La conclusion était que le constat est statistiquement significatif, mais il est difficile de caractériser comme il faut l'exposition. On pense que ces femmes-là au cours de leur vie, parce que le problème des cancers, ça prend souvent plusieurs années pour se développer, ont été exposées à tel type de concentration, mais c'était là l'incertitude.

1580 D'autres études, par exemple pour d'autres types de cancer, lymphome hodgkinien, sont arrivées à des résultats positifs, mais n'ont pas été confirmées par une autre étude, par exemple, qui aurait été faite après, où d'autres études avant étaient négatives aussi.

1585 Alors, la difficulté de ça, c'est de gérer tout ça. Enfin, les documents qu'on a présentés apportent plusieurs références de ces études-là, mais aucune a été établie au Québec comme telle.

M. MARIO DUMAIS, commissaire :

1590 Juste rapidement une petite sous-question. Je vous ai énuméré un certain nombre de
thèmes. Vous avez dit qu'il y a aucune étude épidémiologique réalisée ou en cours sur ces
thèmes-là. D'une manière générale, du point de vue de l'impact de l'activité porcine sur la santé,
en prenant en considération non seulement les facteurs que j'ai énumérés là, mais toutes les
choses possibles, est-ce qu'il existe des études épidémiologiques ou on peut dire qu'il n'en
1595 existe aucune sur aucun des thèmes...

M. BENOÎT GINGRAS :

1600 Non, non.

M. MARIO DUMAIS, commissaire :

Au Québec, oui?

1605 **M. BENOÎT GINGRAS :**

Il en existe, mais...

M. MARIO DUMAIS, commissaire :

1610 Au Québec?

M. BENOÎT GINGRAS :

1615 Ah non! Au Québec, à ma connaissance, il n'y en a pas. Sauf que, actuellement, il y a
quand même, je pense que c'est important de le mentionner, l'étude parrainée par le ministère
de l'Environnement, mais en collaboration avec l'Institut national de santé publique, le ministère
de la Santé, le ministère de l'Agriculture, qui porte sur l'état de la contamination des eaux des
puits, de puits individuels dans les régions à forte densité de production animale, et il y a un
1620 volet santé qui tente d'établir: est-ce qu'il peut y avoir un lien avec des effets à la santé?

1625 Une autre partie de cette étude-là X enfin est en cours mais il n'y a pas de conclusion X
regarde à partir des cas d'hospitalisation, les cas de maladies à déclaration obligatoire, si on a
des fréquences plus élevées de certains problèmes de santé qui pourraient être attribuables aux
types de contaminants qu'on a évoqués là, alors donc s'il y a une fréquence plus élevée dans
ces régions-là. Et on tente d'associer ça à un portrait de la consommation de l'eau. Ça, c'est
une partie assez vaste, près de 9 000 foyers qui ont été consultés sur le type de consommation
d'eau pour voir, essayer d'améliorer nos connaissances sur l'exposition de ces gens-là.

1630 Donc, c'est une chose qui est en cours actuellement mais bien sûr que, actuellement, on n'a aucune conclusion.

LA PRÉSIDENTE :

1635 Alors, je vais réserver mes questions pour plus tard parce qu'on va prendre une pause, ça va faire du bien à tout le monde de se dégourdir un peu les jambes.

1640 Alors, je vous invite, tous ceux qui souhaitent poser des questions à la Commission, à vous inscrire au registre auprès de monsieur Daniel Bérubé à l'arrière de la salle. Alors, quinze minutes à peu près.

SUSPENSION DE LA SÉANCE

REPRISE DE LA SÉANCE

1645

LA PRÉSIDENTE :

1650 Donc, je vous rappelle que, lorsque vous vous présentez devant nous, on vous permet de poser deux questions. On vous invite par contre à vous réinscrire si vous avez d'autres questions à poser à la Commission.

1655 On vous demande de ne pas faire de préambule. On ne souhaite pas non plus avoir d'opinions, on veut des questions. Et je souhaite également, parce que vous aurez une fin de non-recevoir, que vous posiez des questions qui interpellent nos conférenciers. Sinon, je vous inviterai à conserver votre question pour la tournée régionale.

 Alors, notre premier intervenant est monsieur Claude Grégoire, ingénieur, Coalition citoyenne. Bonsoir, monsieur Grégoire.

1660 **M. CLAUDE GRÉGOIRE :**

1665 Bonsoir, madame la présidente, les commissaires. Deux questions. Il y a un préambule nécessaire, c'est-à-dire, je prétends que les gens ici sur le panel ce soir ont oublié un mécanisme de contamination qui est très important. On a étudié l'air, l'eau, et caetera. J'en ai fait allusion dans une autre soirée, c'est celle de la contamination directe de la population par les matières fécales, soit lisier, fumier, et caetera, et j'explique.

1670 Dans tout ce processus physique là de transférer ces matières fécales des lieux d'entreposage sur la ferme sur leur champ de destin, il y a du transport qui se fait de plus en plus. On connaît qu'avec l'industrialisation de l'agriculture, puis des concentrations inacceptables à certains endroits, le transport est obligatoire. Il y a même des groupes, des OGF qui ont été formés justement pour faciliter ces échanges-là de fertilisants.

1675 Il faut étudier de près qu'est-ce qu'il se passe. Je vis à la campagne, je vois et j'ai vécu
des choses dont j'ai fait allusion une première fois. C'est-à-dire, quand c'est le temps de le faire,
évidemment, ce n'est pas constant durant l'été complètement, quand on réalise qu'on se fait
contaminer directement par ce fumier-là soit en suivant des équipements d'épandage qui se
promènent de champ en champ, sortent d'une champ, soit que la matière dégoûline du
1680 réservoir ou qu'elle ait, d'une façon ou d'une autre, collé sur les pneus du tracteur et qu'on
réalise très rapidement c'est quoi, on se recule, parce que ça revole dans les airs. J'ai fait
allusion à mon pare-brise qui a été à un moment donné picoté de gouttelettes de ce liquide-là.

1685 Je ne suis pas le seul à emprunter les routes. Ce sont les mêmes routes municipales,
même provinciales que parcourt tout le monde. Nos enfants, nos personnes âgées, tout le
monde y passe. Les situations climatiques en font des fois des drôles de soupes parce que si
c'est humide, mélangé avec de l'eau, les roues de tout véhicules, disons, créent des aérosols.
On passe dans une buée.

LA PRÉSIDENTE :

1690

Alors, vous venez à votre question, monsieur Grégoire?

M. CLAUDE GRÉGOIRE :

1695

La question est au panel. Que faites-vous de ça? Et maintenant, c'est quoi le risque, le
niveau de risque relié à ça, qui est une source concentrée de contaminants, de pathogènes qui
pourraient atteindre l'individu directement?

LA PRÉSIDENTE :

1700

D'accord. Alors, je vais demander à plusieurs d'entre vous d'essayer de rassurer
monsieur ou de ne pas le rassurer, je ne sais quelle est votre réponse. Mais est-ce qu'il y a un
risque de contamination justement qui est lié à ce transport des lisiers, transport qui peut,
comme le dit monsieur, à l'occasion prendre la route, traverser d'un champ à un autre? Est-ce
1705 que vous avez des études qui démontrent ce type de lien possible ou ce risque de contamination
possible chez l'être humain?

M. BENOÎT GINGRAS :

1710

À ma connaissance, madame la présidente, il n'y a pas d'étude spécifiquement faite sur
le risque dû au transport. Maintenant, ce qu'on peut mentionner, c'est que le risque est relié, ce
qu'on a souligné tout à l'heure, à l'exposition des gens.

1715 Si un camion de lisier passe dans un village, est-ce qu'il risque d'y avoir des personnes
qui vont y être exposées? C'est possible. Est-ce que ça présente un risque pour leur santé?
Moi, à ma connaissance, il n'y a pas d'étude sur ça.

1720 Je me souviens, on nous a demandé, à la Direction de santé publique en Chaudières-Appalaches, de faire une étude sur un projet qui allait s'implanter. Et dans le projet, l'épandage devait traverser le village et on avait recommandé de ne pas le faire. L'objectif de ça était de réduire autant que possible l'exposition des gens, mais on a jamais confirmé que s'ils le faisaient, ça allait présenter une situation qui n'était pas acceptable.

1725 **LA PRÉSIDENTE :**

Vous aviez appliqué là le principe de précaution?

1730 **M. BENOÎT GINGRAS :**

Exactement.

LA PRÉSIDENTE :

1735 On en a un exemple.

Monsieur Quessy, est-ce que vous auriez quelque chose à rajouter?

M. SYLVAIN QUESSY :

1740 Je suis un petit peu d'accord avec l'intervention du docteur Gingras. En fait, il n'y a pas d'étude ou de cas prouvé. Par contre, quand on parle de biosécurité dans un sens large dans des élevages, il y a des cas rapportés où des virus ont pu être transmis d'un élevage à un autre, des virus animaux dont on peut parler. Donc, c'est une voie d'exposition ou de transport potentielle.

1745 D'un autre côté, comme le mentionnait le docteur Gingras aussi, au niveau des virus, habituellement il y a une spécificité d'espèce, les virus qui attaquent le porc ont tendance à rester plus chez le porc que de se transmettre à l'humain. Mais, effectivement, c'est une voie d'exposition possible puis il y aurait avantage à la diminuer le plus possible.

1750 **LA PRÉSIDENTE :**

1755 Mais à votre connaissance donc, dans la mesure où quelqu'un est exposé justement à des lisiers de porc, on éclabousse sa voiture ou il est dans un nuage, il y a aucune étude qui démontre qu'il peut y avoir un lien de cause à effet ou de transmission de maladie?

M. BENOÎT GINGRAS :

1760 Non. Moi, à ma connaissance en tout cas, je ne connais pas d'étude.

LA PRÉSIDENTE :

Il n'y en a pas?

1765 **M. BENOÎT GINGRAS :**

1770 Mais il faut penser que c'est une situation, elle peut théoriquement se produire chez une personne de la population d'un territoire, mais elle se produit aussi presque quotidiennement, sinon quotidiennement chez les travailleurs du porc qui sont souvent aussi exposés à des concentrations élevées de contaminants contenus dans les fumiers. Il ne se développe pas toujours de problème de santé sérieux non plus dans ces cas-là.

LA PRÉSIDENTE :

1775 Monsieur Beauchamp?

M. ANDRÉ BEAUCHAMP, commissaire :

1780 Je voudrais juste savoir comment la maladie, ou s'il y a une maladie dans le porc, comment ça se transmet de l'animal à l'être humain. On prend l'exemple du lisier. Au fond, si un individu X ce n'est pas très agréable X touche à du fumier, dans l'ordre de l'exposition, est-ce qu'il expose d'une manière plus accentuée que s'il fait juste caresser un animal? Je veux dire, est-ce que c'est une voie d'exposition grave, ça?

1785 Je lisais dans votre document que l'hépatite, par exemple, se transmet par voie entérique fécale - orale. Est-ce que ça se transmet de l'animal à l'être humain? Est-ce que c'est une voie privilégiée de transmission de la maladie?

1790 **M. BENOÎT GINGRAS :**

1795 L'étude à laquelle vous faites allusion n'a pas démontré que la maladie clairement se transmet, par exemple, du porc à l'humain, mais que le type de virus peut faire réagir les humains qui ont été en contact. Donc, on constate qu'il y a des anticorps qui peuvent se développer contre ce type de virus-là. Mais on n'a pas confirmé que l'hépatite pouvait, elle, se développer.

1800 Mais il est certain que le contact, ce qu'on appelle fécal - oral, qui est le plus direct -- ça peut être par inhalation, mais le plus direct, c'est le contact à des matières fécales par les mains qui, ensuite, sont portées à la bouche, alors ça, c'est une exposition vraiment directe mais ça n'entraîne pas nécessairement à chaque fois de problèmes de santé, parce que c'est...

LA PRÉSIDENTE :

1805 S'il vous plaît, je vous demanderais le silence. J'aimerais qu'on écoute quand les gens donnent les réponses. Ça serait important qu'on écoute. Si madame Maisonneuve veut retranscrire, il faut qu'elle entende. Merci.

M. BENOÎT GINGRAS :

1810 Les zoonoses, qui sont la transmission de maladies chez l'animal aux humains, bien, ce sont les producteurs qui sont nettement les plus exposés. Et on n'a pas abordé dans notre présentation cet aspect-là. Le problème de santé chez les producteurs va être développé demain, mais la question des zoonoses ne sera pas tellement développée. Maintenant, ça pourra être éventuellement une documentation complémentaire qui pourra vous être déposée.
1815 Mais ça, ça concerne les travailleurs qui sont plus directement exposés.

LA PRÉSIDENTE :

1820 Monsieur Grégoire?

M. CLAUDE GRÉGOIRE :

1825 Oui. Deuxième question, ça serait pour monsieur Quessy au sujet de l'avancement de ses études, à savoir si elle a été commentée par ses pairs, d'une part, et est-ce qu'elle a été publiée ou est-ce qu'il a l'intention de la publier?

LA PRÉSIDENTE :

1830 Monsieur Quessy?

M. SYLVAIN QUCESSY :

1835 Toutes les études que je vous ai présentées aujourd'hui, sauf les dernières qui relataient des études qui sont en cours, sont des études qui ont été publiées soit dans des revues nationales, internationales, ou présentées dans des congrès, des colloques internationaux. Donc, elles sont soit publiées dans des journaux scientifiques ou ont fait l'objet de ce qu'on appelle des *proceedings*, des résumés de conférence. Donc, il n'y aura pas de problème à les donner à ceux qui seraient intéressés.

1840 La seule réserve que j'avais, c'est sur les études qui sont en cours. Comme ce sont des études qui font partie du cadre des études d'étudiants gradués, on doit auparavant les présenter, les soumettre et les publier avant de les diffuser. Mais celles qui sont déjà publiées ou qui ont fait l'objet d'une diffusion dans des colloques, il n'y a pas de problème à les communiquer.

1845 **LA PRÉSIDENTE :**

Merci, monsieur Grégoire.

M. CLAUDE GRÉGOIRE :

1850

Oui. Merci.

LA PRÉSIDENTE :

1855

Madame Jocelyne Goyette, Coalition rurale du Haut-Saint-Laurent.

Mme JOCELYNE GOYETTE :

1860

Bonsoir.

LA PRÉSIDENTE :

Bonsoir, madame Goyette.

1865

Mme JOCELYNE GOYETTE :

Ma première question peut-être s'adresserait au docteur Gingras et à monsieur Quessy. Elle concerne la plaine inondable. La MRC le Haut-Saint-Laurent est récemment visée pour l'implantation de 90 000 porcs. Nous sommes une sous-région extrêmement inondable.

1870

Alors, ma question, c'est: dans quelle mesure la question de l'inondabilité des lieux qui sont drainés, qu'on draine, où on épand et où on cultive jusqu'à bordure pratiquement du talus, dans quelle mesure l'inondabilité augmente les risques d'atteinte à la santé? Est-ce que ça augmente les risques? Et, si oui, dans quelle mesure?

1875

LA PRÉSIDENTE :

Monsieur Gingras?

1880

M. BENOÎT GINGRAS :

Chaque fois qu'il y a une inondation, particulièrement en milieu rural où il y a eu des épandages, on recommande aux gens d'ensuite nettoyer leur puits, désinfecter -- le vider lorsque ce sont des puits de surface, le désinfecter parce que, effectivement, il y a risque clair de contamination de l'eau du puits.

1885

Encore là, on n'a pas d'études au Québec qui ont montré la fréquence de ce type de problème à la fois de contamination et de conséquence sur la santé des gens suite à des inondations. Mais il est clair que, à partir du moment où il y a une inondation et que ça a couvert des puits, le puits, on le considère théoriquement comme contaminé. On suggère aux gens de

1890

faire en sorte que ce puits-là est contaminé. Et ensuite, bien sûr, après avoir fait la désinfection, une recette d'eau javel, et caetera, de faire le contrôle d'analyse.

LA PRÉSIDENTE :

1895

D'accord.

Monsieur Quesy, est-ce que vous avez...

Mme JOCELYNE GOYETTE :

1900

Parce qu'il parlait des bonnes pratiques.

LA PRÉSIDENTE :

1905

Oui.

Mme JOCELYNE GOYETTE :

1910

Les conditions de sol.

M. SYLVAIN QUESSY :

1915 À ma connaissance, il y a des études qui sont en cours où on évalue certains aspects, comme le fait de l'application dans des zones inondables comme un facteur de risque potentiel de contamination. Ce sont des études qui ont cours actuellement, qui sont faites par l'IRDA, l'Institut de recherche en développement agroalimentaire à Saint-Hyacinthe. Puis ce sont des études qui sont en cours. Puis c'est un élément qui est pris en compte au niveau des études, à savoir est-ce qu'il y aurait un risque accru quant à l'utilisation de fertilisants organiques dans ces zones-là. Mais je n'ai pas les résultats à ce moment-ci.

1920

Mme JOCELYNE GOYETTE :

Ma deuxième question concerne la vulnérabilité des sols. Moi, je suis une simple citoyenne, je vais essayer de poser la question comme je peux.

1925

LA PRÉSIDENTE :

Allez-y.

1930

Mme JOCELYNE GOYETTE :

1935 Je ne parlerai plus d'équité, puisque le docteur Gingras semble avoir retiré ce principe-là. Lorsque les agronomes qui signent des PAEF ou les fonctionnaires du ministère de l'Environnement, lorsqu'ils évaluent les dossiers ou conçoivent les PAEF, ce qu'on m'indique, c'est qu'ils ne tiennent pas compte de la vulnérabilité du drainage des types de sol et de la vulnérabilité géomorphologique.

Dans quelle mesure, de ne pas tenir compte de ça, c'est être précautionneux envers la population environnante?

1940

LA PRÉSIDENTE :

Monsieur Gingras?

1945

M. BENOÎT GINGRAS :

D'abord, je n'ai pas de compétence d'hydrogéologue.

LA PRÉSIDENTE :

1950

Non.

M. BENOÎT GINGRAS :

1955 Mais je sais que la question de la vulnérabilité des eaux souterraines lorsqu'on aborde la question des risques de contamination des eaux souterraines qui servent d'approvisionnement en eau potable est importante. En tout cas, les hydrogéologues nous le mentionnent.

1960 Et, effectivement, on a souvent de notre part mentionné que même si on est dans une région qui n'est pas en surplus, que des épandages pourraient être faits à des doses correctes, qu'il y a des situations hydrogéologiques qui pourraient faire en sorte que certains puits, soit des puits individuels ou des puits municipaux, pourraient être à risque de contamination.

1965 Et c'est pour ça que le nouveau règlement sur le captage des eaux souterraines va, entre autres, tenir compte ou demander aux municipalités autant que possible de tenir compte des activités qu'il y aurait au-dessus des aires de captage des puits pour réduire le risque de contamination.

1970 C'est sûr que ce sont des facteurs importants dont il faut tenir compte sur le plan théorique mais, en pratique, effectivement je ne pense pas que ça se fait beaucoup.

1975 Actuellement, dans l'étude sur la caractérisation des eaux souterraines, en collaboration avec le ministère de l'Environnement et l'Institut, et caetera, il y a un volet de l'étude spécifiquement dans une MRC de Lanaudière, dans la région ici, qui est la MRC de Montcalm, qui, semble-t-il, est le seul territoire où on connaît en détail les caractéristiques de vulnérabilité de l'eau souterraine. Donc, il y a un volet de l'étude qui a, au cours de l'été de façon suivie, pris des échantillons dans plusieurs puits en fonction des activités pour tenter de faire ressortir s'il y a une influence en fonction de la vulnérabilité des puits.

1980 Alors, ça, encore là, les résultats de toutes ces études-là sont prévus pour le printemps 2003, donc en cours de Commission. Et sur cet aspect-là particulièrement, il y aura aussi des données, mais ce sont les gens du ministère de l'Agriculture et du ministère de l'Environnement qui mènent ça particulièrement.

1985 **LA PRÉSIDENTE :**

1990 Tantôt, madame Fortin, vous nous avez indiqué que les départements de santé publique étaient consultés lorsqu'il y avait une nouvelle politique ou une nouvelle réglementation. Dans le cas du règlement sur les exploitations agricoles ou dans le cas du règlement sur les eaux de captage, est-ce que vous êtes intervenus? Est-ce que vous avez été interpellés?

Mme SUZANNE H.-FORTIN :

1995 Il y a eu des interventions qui ont été faites. Sur la réduction de la pollution agricole, oui. Sur les ouvrages de captage, au niveau provincial, oui, il y a eu des commentaires qui ont été émis. Plus au niveau provincial pour ce qui est de ce secteur-là.

2000 Pour les odeurs, pour la réduction de la pollution agricole, bien, Lanaudière avait fait un avis à la Commission parlementaire, tout comme le Comité de santé environnementale en avait fait un à ce moment-là, en fonction des problématiques vécues ici.

LA PRÉSIDENTE :

2005 Et dans l'ensemble, est-ce qu'on pourrait connaître un peu les recommandations ou la teneur de l'avis qui avait été formulé autant dans le cas du règlement...

Mme SUZANNE H.-FORTIN :

2010 Pour les captages?

LA PRÉSIDENTE :

2015 Dans ce cas-là et dans le cas du règlement sur les exploitations agricoles, est-ce que c'est possible?

Mme SUZANNE H.-FORTIN :

2020 Ce qu'on pourrait faire, c'est vérifier l'avis puis vous l'acheminer.

LA PRÉSIDENTE :

D'accord.

Mme SUZANNE H.-FORTIN :

2025 Ça serait probablement la meilleure solution.

LA PRÉSIDENTE :

2030 Merci.

Merci, Madame.

Madame Catherine Gorreta, Coalition citoyenne.

2035 **Mme CATHERINE GORRETA :**

Bonsoir, madame la présidente. Bonsoir, messieurs et mesdames dans la salle, en haut et sur le côté. J'aurais deux questions parce que j'ai droit à deux, je...

2040 **LA PRÉSIDENTE :**

Non, mais vous pouvez revenir, madame Gorreta.

2045 **Mme CATHERINE GORRETA :**

Pardon?

LA PRÉSIDENTE :

2050 Vous pouvez vous réinscrire et vous pouvez revenir.

Mme CATHERINE GORRETA :

Oui, oui.

2055

LA PRÉSIDENTE :

La soirée est jeune.

2060 **Mme CATHERINE GORRETA :**

Non, non, c'est très gentil à vous. Je vais avoir des questions, je pense, à ces trois personnes à gauche. Je pense qu'ils vont être capables de me répondre tous les trois; du moins, j'ose l'espérer.

2065

J'ai sous les yeux un rapport qui a été fait par la CSST, par le ministère de la Santé et par l'UPA. Donc, on ne pourra pas dire que je fais du parti pris.

2070 **Introduction. En se décomposant, le lisier et le fumier contenus dans les réservoirs d'entreposage, les préfosse, les fosses, les réservoirs d'évacuateur souterrains et les citernes d'épandage produisent de nombreux gaz dont certains peuvent être mortels. Chaque année au Québec, les gaz émanant des structures d'entreposage de lisier et de fumier font plusieurs victimes. Plus de la moitié d'entre elles meurent avant même l'arrivée des services d'urgence. On a du reste pu démontrer que, dans près de 40 % des cas d'intoxication, il s'agit de personnes venues au secours d'une première victime.+*

2075

Je vais essayer d'y aller rapidement.

**Le sulfure...+*

2080

- il y a des gaz de fermentation dans le lisier et dans le fumier, n'est-ce pas? X

**... le sulfure d'hydrogène, le dioxyde de carbone, l'ammoniac et le méthane. La concentration du H₂S en ppm...+*

2085

X parties par million, c'est-à-dire du sulfure d'hydrogène X

**... c'est au sulfure d'hydrogène que sont attribuées la plupart des intoxications graves et des accidents mortels qui surviennent chaque année dans les exploitations agricoles du Québec. Ce gaz a des propriétés qui le rendent extrêmement dangereux. À une certaine concentration...+*

2090

X je vous demande de bien écouter X

2095

**... il paralyse l'odorat et son odeur ne peut être détectée, même si sa concentration augmente brusquement dans l'air ambiant. L'exposition à des concentrations élevées de sulfure d'hydrogène entraîne une perte de conscience en quelques secondes seulement et le décès peut survenir très rapidement.+*

2100

Donc, je vais vous passer: de 700 à 1 000, c'est la mort en moins de 15 minutes. De 250 à 700, c'est la mort entre 15 minutes et 4 heures.

**Plus lourd que l'air, le sulfure d'hydrogène demeure près de la surface du lisier et du fumier et emprisonné à l'intérieur.*

2105

Le dioxyde de carbone. Le principal danger que présente le dioxyde de carbone vient du fait qu'il prend la place de l'oxygène de l'air.+

On est d'accord, je saute le reste.

2110

**L'ammoniac. Les intoxications graves à ce gaz sont peu probables étant donné que son odeur irritante sert d'alarme.+*

Heureusement, il y en a un qui sent.

2115

**Le méthane. Le méthane est le principal gaz combustible produit par des micro-organismes s'attaquant au lisier et au fumier entreposé. Tout comme le dioxyde de carbone, ce gaz prend la place de l'oxygène de l'air et a les mêmes effets sur l'organisme.+*

2120

Ma question va être très simple. Dans une municipalité dans le Bas-Richelieu d'où je viens, à côté de Sorel, il y a une municipalité où il y a 320 maisons et où il y a 24 porcheries. Si

la CSST, les services de la santé et l'UPA préviennent les gens qui travaillent dans le milieu agricole de l'entreposage et des problèmes reliés au sulfure d'hydrogène et tout ce que je vous ai annoncé, quand il y a 24 porcheries sur un territoire d'une municipalité de moins de 2 500 habitants, est-ce que vous pouvez nous certifier ici X ne me parlez pas d'études, *il pourrait+, *il se devrait+ et *il pourrait+ X répondez-moi franchement: si c'est grave à l'intérieur d'une unité et d'un système d'entreposage, est-ce que, pour les habitants qui habitent autour, il y a aucun danger, aucun?

LA PRÉSIDENTE :

Avant de vous passer la parole...

Mme CATHERINE GORRETA :

Il ne fallait pas que je le regarde, il fallait que je vous regarde.

LA PRÉSIDENTE :

... pourriez-vous nous donner le titre de votre document, s'il vous plaît?

Mme CATHERINE GORRETA :

Le titre, ça s'appelle *Gaz de lisier et de fumier, guide de prévention des intoxications* réalisé avec la CSST, le ministère de la Santé et des Services Sociaux du Québec et l'UPA.

LA PRÉSIDENTE :

Merci, madame Gorreta.

Alors, monsieur Gingras?

M. BENOÎT GINGRAS :

Oui. D'ailleurs, il s'agit justement du document que je déposerai à la Commission demain lorsqu'on abordera la question des intoxications aux gaz de fumier chez les producteurs.

Et il s'agit effectivement dans la fermentation des lisiers de certains gaz qui sont extrêmement toxiques, mais dont la toxicité, bien sûr comme n'importe quel contaminant, diminue lorsqu'il est dilué. Alors, donc demain, on abordera en détail ce risque-là.

J'ai participé au document dans lequel madame vient de lire des extraits, dans lequel elle a puisé ces extraits. Mais ce type de danger-là concerne spécifiquement les gens qui sont

exposés à des concentrations élevées, donc principalement dans les préfosse et les fosses lorsqu'il y a agitation du lisier.

2165

En ce qui concerne les populations du voisinage, je dois me référer aux seules études qu'on connaît actuellement, qui sont celles que j'ai présentées tout à l'heure. Donc, effectivement, le H₂S et l'ammoniac X je le mentionne X se diluent rapidement dans l'air, mais certaines études ont quand même démontré que les concentrations pouvaient non pas présenter le type de risque qui vient d'être présenté, mais dépasser des seuils considérés comme des seuils établis pour une exposition chronique à long terme pour la population en général et non pas des travailleurs.

2170

Et c'est en fonction de ça qu'on pense que ça pourrait être des facteurs. Malheureusement, on est dans le conditionnel. Il reste plein d'études à faire, tout ça, pour confirmer. On n'attend pas encore là, en vertu du principe de précaution, que toutes les études soient établies pour dire il peut y avoir des risques, on le mentionne.

2175

Mais on pense que ces concentrations-là pourraient être suffisantes pour occasionner, chez des gens qui sont exposés régulièrement, donc à longueur d'année en quelque sorte X il y a des variations en fonction du vent, et caetera X à ces types de contaminants-là, donc amener le développement de certains problèmes d'irritation des muqueuses, donc des voies respiratoires, peut-être des irritations des yeux, et caetera.

2180

Mais ce n'est pas confirmé parce que les concentrations sont relativement faibles. Mais les conclusions des études arrivent à l'effet que ces concentrations-là peuvent présenter actuellement un risque pour la santé publique et que, d'emblée, il y aurait des mesures de précaution à prendre avant de confirmer ces liens-là. Je m'excuse de la longueur de ma réponse.

2185

2190

LA PRÉSIDENTE :

Madame Gorreta?

2195

Mme CATHERINE GORRETA :

Donc, j'ai une deuxième question.

2200

LA PRÉSIDENTE :

Oui.

Mme CATHERINE GORRETA :

2205 Puisqu'on est en santé publique, toujours dans le Bas-Richelieu, puisque vous savez que nous avoisinons la rivière Yamaska qui est populaire et certainement pas par sa clarté, alors, Régie régionale de la santé et des services sociaux, Montérégie, ça date du 10 septembre 2002:

2210 **Avis de santé public aux citoyens vivant aux abords de la rivière Yamaska. Une grande quantité d'algues et de cyanobactéries...+*

2215 Pour ceux qui sont dans la salle et qui ne sauraient pas ce que c'est des cyanobactéries, c'est l'excès de phosphore dans les eaux de surface. Et comme on nous vante depuis le début de la production porcine qu'il faut du phosphore, regardez ce que ça fait dans la rivière.

2220 **... ont été signalées dans la rivière Yamaska, particulièrement entre Farnham et Yamaska. Les cyanobactéries et les toxines qu'elles produisent peuvent affecter la santé. Par mesure de prudence...+*

X écrit en gras X

2225 **... les recommandations suivantes doivent être appliquées pour protéger votre santé. Éviter tout contact avec l'eau non traitée de la rivière, exemple baignade, activités nautiques, utilisation pour la douche et le bain...+*

X on n'est pas à faire la cuisine X

2230 **... s'il y a présence d'écume ou si l'eau est trouble et de couleur verdâtre.+*

Allez vous promener à Saint-Hyacinthe, regardez par-dessus le pont, une image vaut mille mots.

2235 **Ne pas consommer l'eau non traitée provenant directement de la rivière. Faire bouillir l'eau n'élimine pas les toxines.+*

Vous serez d'accord avec moi pour dire qu'on a pu régler le problème des bactéries, mais pas celui des toxines.

2240 **Ne pas laisser les animaux boire l'eau de la rivière ou s'y baigner et ne pas consommer les poissons provenant de la zone affectée.+*

2245 Moi, quand je vois ça, madame la présidente, qui date de septembre 2002, qui est émis quand même par des gens émanant de chez vous, je me dis: pourquoi faire un avis comme ça? Et ce que j'ai écouté de vous trois tout à l'heure me laisse complètement perplexe parce que, d'après ce que j'ai entendu, à moins que je sois tellement saturée que ça ne rentre

plus, tout va bien. Tout est comme je vous disais tout à l'heure: *il se pourrait+, *il se peut+.
C'est: tout va bien.

2250 Alors, pouvez-vous me dire si réellement, à la fin, vous allez nous prescrire à tous de
manger du porc pour pouvoir trouver les antibiotiques nécessaires dont ils sont bourrés? Il y en
a bien un qui va finir par nous soigner de ces toxines. Pouvez-vous nous répondre pourquoi
vous émettez des avis de ce sens alors que votre discours, depuis le début, est très rassurant,
est très modéré et pas par rapport à ce que j'avais lu auparavant de vous, monsieur Gingras.

2255

LA PRÉSIDENTE :

 Monsieur Gingras, est-ce que vous considérez que votre discours était rassurant ou s'il
persiste des doutes sérieux dans votre esprit au regard des impacts que peuvent avoir les
2260 productions agricoles sur la santé humaine, sur la santé publique?

2260

M. BENOÎT GINGRAS :

 Actuellement, notre position en santé publique, selon nous, n'est pas rassurante, mais
2265 on l'a souligné clairement, et dans tous les documents qu'on a produits, qu'on n'est pas en
mesure de démontrer l'ampleur du risque, et c'est ce qu'on cherche à faire. Mais préalablement,
on émet des avis pour, autant que possible, éviter que puissent se développer des problèmes
de santé. Et c'est pour ça que l'avis, en ce qui concerne les cyanobactéries, a été émis en
septembre.

2270

 Et effectivement, dans la présentation, j'ai souligné le cas des cyanobactéries qui était
une situation parmi beaucoup d'autres. Donc, effectivement, je pense que la situation n'est pas
très rassurante. Dans la région de Québec aussi, il y a eu des alertes à la cyanobactérie, qui
est une algue effectivement qui prolifère suite à des excès de phosphore, et caetera, qui produit
2275 des toxines qui sont irritantes, et caetera.

2275

 Mais encore là, on ne peut pas mentionner ou préciser le nombre de cas, puisqu'il n'y a
pas eu de cas rapporté. Et ça, on l'a souligné aussi clairement, ce n'est pas parce qu'il n'y a
pas eu officiellement de cas rapporté d'intoxication aux cyanobactéries et de maladies, puis des
2280 problèmes, puis éventuellement peut-être de cancer, qu'il n'y en a pas. Et ça, on l'a mentionné.

2280

 Donc, effectivement, cette situation-là présente des risques. La Direction de santé
publique de Montérégie a émis son avis et en souhaitant que les gens puissent le suivre. Et je
pense que l'avis émis par la Direction de santé publique de Montérégie correspond à la
2285 présentation ou au contenu qu'on a fait tout à l'heure.

2285

LA PRÉSIDENTE :

 Monsieur Beauchamp?

2290

M. ANDRÉ BEAUCHAMP, commissaire :

2295 Les cyanobactéries, on n'en parlait pas avant. Est-ce que c'est une nouvelle plante qui s'est imposée ici? Et qu'est-ce qui fait que, tout à coup, elle se développe et devient un problème de santé publique?

M. BENOÎT GINGRAS :

2300 D'abord, on imagine que c'est une variété biologique qui n'est sans doute pas nouvelle, mais qui possiblement est en émergence en fonction des excès de phosphore dans les cours d'eau qui semblent progresser.

M. ANDRÉ BEAUCHAMP, commissaire :

2305 Alors, de ce côté-là, il y a une espèce de relation, semble-t-il, de cause à effet entre un excès de phosphore et la présence de la cyanobactérie.

M. BENOÎT GINGRAS :

2310 Ça, la relation, elle est claire. Moi, ce que je ne connais pas très bien, je ne connais pas le portrait de l'évolution du problème. Possiblement que ça a été fait, je ne le sais pas, ou que c'est en cours au ministère de l'Environnement, l'évolution du problème des cyanobactéries au Québec. Mais c'est une situation dont on n'entendait pas parler, il y a quelques années. Il y a des bonnes chances que c'est parce qu'on en voyait moins souvent mais ce n'était sans doute pas inexistant comme problème.

2320 Mais encore là, je ne connais pas de médecins qui ont rapportés officiellement des problèmes de santé chez des gens, en tout cas ici au Québec, dus aux cyanobactéries, mais on connaît les effets possibles. Donc, l'exposition peut entraîner ça. Et il est probable qu'il y ait des gens qui ont subi des problèmes reliés à ça, mais qui n'ont pas été rapportés simplement.

LA PRÉSIDENTE :

2325 Merci, madame Gorreta. Je vous invite à vous réinscrire si vous avez d'autres questions.

Monsieur John Burcombe du Mouvement au courant. Bonsoir, monsieur Burcombe.

M. JOHN BURCOMBE :

2330 Bonsoir, madame la présidente. Premièrement, j'aurai un document à déposer qui fait état d'échantillonnage qui était fait en Alberta. Ce sont deux articles de presse concernant l'échantillonnage de l'air près d'une production porcine qui a décelé une vingtaine de

2335 dépassements de la norme pour l'hydrogène sulfureux, le H₂S dont on vient de parler, dans la période d'un mois seulement. Alors, c'est pour l'information de la Commission.

2340 Et je me demande, est-ce qu'il y en avait eu des échantillonnages semblables ici au Québec près d'une porcherie ou une concentration de porcheries pour caractériser les odeurs et pour donner un portrait des concentrations qui se trouvent près d'une porcherie ou une collection de porcheries?

LA PRÉSIDENTE :

2345 Monsieur Gingras ou madame Fortin, à votre connaissance, est-ce qu'il y a eu ce type d'échantillonnage?

M. BENOÎT GINGRAS :

2350 Pas à ma connaissance.

LA PRÉSIDENTE :

Non?

2355 **Mme SUZANNE H.-FORTIN :**

Moi non plus.

LA PRÉSIDENTE :

2360 D'accord. On pourra peut-être conserver votre question pour...

M. JOHN BURCOMBE :

2365 C'est une question pour le ministère de l'Environnement peut-être.

LA PRÉSIDENTE :

... ministère de l'Environnement.

2370

M. JOHN BURCOMBE :

Et c'est quand ces types de questions seront traités?

2375 **LA PRÉSIDENTE :**

2380 Quand ces questions seront traitées, on pourra les ramener, mais je vous invite aussi à les ramener quand on sera en tournée régionale, parce que c'est la consigne que j'ai donnée ce soir, essayer le plus possible d'avoir des questions qui interpellent nos conférenciers, parce qu'ils sont ici pour justement tenter de répondre à vos questions, d'accord?

M. JOHN BURCOMBE :

2385 D'accord.

LA PRÉSIDENTE :

2390 Mais lors de la tournée régionale, elle pourrait soit être apportée par vous ou on la prend en note, comme on en a pris en note d'autres.

M. JOHN BURCOMBE :

2395 Et ça souligne un peu le fait qu'environnement et santé sont traités comme deux choses différentes quand il y a des liens directs entre les deux.

LA PRÉSIDENTE :

2400 C'est-à-dire que, ce soir, on traite de la santé. La semaine dernière, on a traité des impacts environnementaux; l'autre semaine d'avant, des modes de production. Mercredi, on va parler des dimensions économiques. Et la semaine prochaine, on va parler de réglementation. On aurait pu tout faire ça le même soir mais je pense qu'on n'aurait pas eu suffisamment de temps pour le faire.

2405 On a choisi d'y aller par thématique, d'avoir des conférenciers qui nous feraient un portrait des plus fidèles de la situation. Alors, voilà.

M. JOHN BURCOMBE :

2410 D'accord.

LA PRÉSIDENTE :

2415 Mais ça ne veut pas dire que cette question-là ne pourra pas être ramenée lors de la tournée régionale où on aura des personnes-ressources en provenance du ministère de l'Environnement, du ministère de la Santé et Services sociaux, du ministère des Affaires municipales, du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation. Ils seront constamment avec nous.

M. JOHN BURCOMBE :

2420

D'accord.

LA PRÉSIDENTE :

2425

Alors, on fera appel à leurs connaissances.

M. JOHN BURCOMBE :

2430

Alors, comme deuxième question, on a parlé du système dit ouvert et fermé. Et je crois que c'était monsieur Quessy, il a fait référence à des problèmes possibles avec des solutions dites écologiques. J'aimerais connaître un peu plus comment sont définis des systèmes ouverts et fermés, et c'est quoi les problèmes liés à la santé des deux. C'est quoi les problèmes provenant de systèmes ouverts ou de systèmes fermés.

2435

LA PRÉSIDENTE :

Monsieur Quessy?

M. SYLVAIN QUCESSY :

2440

Je faisais référence, en parlant des systèmes ouverts, des systèmes de production dans lesquels les animaux ont accès à l'extérieur ou dans lesquels les animaux de la faune peuvent avoir accès aux animaux à l'intérieur de la production.

2445

Je ne voulais pas nécessairement faire un portrait général des dangers associés à ces types de production-là. Ce que je voulais souligner, c'est que quand on favorise ce type d'élevage là, il faut être au courant qu'il y a certains dangers, certains microbes qui vont être présents dans ce type d'élevage là et qui ne sont pas dans des élevages fermés. C'était le but de l'intervention.

2450

Mais par système ouvert, le terme *ouvert+ référait à chaque type d'élevage où les animaux peuvent avoir accès à l'extérieur. Il peut y avoir...

LA PRÉSIDENTE :

2455

Et ce type d'élevage là, ce sont des élevages biologiques, dits biologiques?

M. SYLVAIN QUESSY :

2460

Il y a des élevages dits biologiques. Dans l'Ouest canadien, il y a beaucoup plus de ce type d'élevage là où les animaux vont être à l'extérieur, vont avoir accès libre à l'extérieur, puis il va y avoir certains inconvénients. Il peut y avoir d'autres avantages, mais je voulais souligner qu'il faut considérer au moins aussi les désavantages quand on fait la promotion de ce type d'élevage là.

2465

LA PRÉSIDENTE :

2470

Mais est-ce que vous pourriez être un petit peu plus spécifique sur les impacts sur la santé que pourraient avoir justement les productions biologiques où on permet aux animaux de sortir à l'extérieur et d'être dans des parcs d'engraissement finalement qui sont à l'extérieur d'un espace fermé?

M. SYLVAIN QUESSY :

2475

Je faisais allusion dans la présentation à deux micro-organismes en particulier. Le premier, c'est la trichine. C'est un parasite qui va infecter l'homme par la consommation d'une viande qui est contaminée. C'est véhiculé par les rongeurs. Donc, les animaux qui sont à l'extérieur vont avoir plus facilement accès à une contamination.

2480

Puis dans la faune extérieure parmi les rongeurs, parmi certaines espèces animales comme le renard, les ours ou les loups, c'est des parasites qui sont prévalant à des degrés assez élevés. Donc, c'est à ce type de parasites là.

2485

Je vous ai mentionné que le listeria monocytogenes, qui est une bactérie qui est associée habituellement aux ruminants, n'est pas retrouvée chez le porc dans des conditions fermées. Par contre, l'habitat normal de cette bactérie-là, c'est l'environnement, c'est le sol. Donc, à partir du moment où on donne accès aux animaux à l'environnement extérieur, il peut y avoir certains bénéfiques, mais il y a au moins certains inconvénients, notamment l'exposition à des nouveaux pathogènes qui, normalement, ne seraient pas présents dans des élevages fermés.

2490

LA PRÉSIDENTE :

2495

Ça va, monsieur Burcombe?

M. JOHN BURCOMBE :

Merci.

2500 **LA PRÉSIDENTE :**

Je vous remercie.

Oui, monsieur Beauchamp, vous voulez poursuivre là-dessus?

2505

M. ANDRÉ BEAUCHAMP, commissaire :

Monsieur Quessy, est-ce qu'il y a des associations dans un sens ou dans l'autre avec les moustiques? Dans les vecteurs de maladie, il y a des moustiques communs. On est un peu énervés par le virus du Nil. Est-ce qu'un certain nombre de maladies du porc peuvent être transitées aux êtres humains à travers les moustiques? Que ce soit fermé ou ouvert, ça a peu d'importance.

2510

M. SYLVAIN QUESSY :

2515

Si vous voulez parler de transmission de moustiques à partir de maladies du porc à l'humain...

LA PRÉSIDENTE :

2520

Oui.

M. SYLVAIN QUESSY :

2525

... il n'y a pas de cas documenté de ce type de transmission-là au Canada ou en Amérique du Nord.

M. ANDRÉ BEAUCHAMP, commissaire :

2530

Parce qu'il n'y a pas d'études, ou il n'y a pas de liens, ou il n'y a pas...

M. SYLVAIN QUESSY :

2535

Non. Bien, en fait, les maladies qui peuvent être transmises par les moustiques ne sont pas présentes ni dans le cheptel porcin, donc ne peuvent pas être transmises à l'humain. Il peut y avoir certains insectes qui peuvent servir de vecteurs mécaniques, comme des mouches à l'occasion où ce n'est pas impossible qu'elles transportent des bactéries ou des virus en particulier, mais, encore là, il n'y a vraiment pas de documentation là-dessus, ça serait des cas très exceptionnels.

2540

M. ANDRÉ BEAUCHAMP, commissaire :

Merci.

2545 **LA PRÉSIDENTE :**

J'invite maintenant monsieur Arthur Duquette qui est producteur de porcs.

2550 **M. ARTHUR DUQUETTE :**

Bonsoir.

LA PRÉSIDENTE :

2555 Bonsoir, monsieur.

M. ARTHUR DUQUETTE :

2560 Voici. Les producteurs, les productrices de porcs et les producteurs en général considèrent que la santé, c'est un bien important qu'il nous faut vraiment conserver et améliorer. Déjà, la Fédération...

LA PRÉSIDENTE :

2565 Monsieur Duquette, ce soir, ce n'est pas le temps des opinions.

M. ARTHUR DUQUETTE :

D'accord.

2570

LA PRÉSIDENTE :

2575 Je voudrais que vous passiez tout de suite à votre question et vous aurez l'occasion, au moment où on reviendra lors de la deuxième tournée régionale, vous aurez l'occasion de nous faire part de votre opinion et de...

M. ARTHUR DUQUETTE :

2580 Oui. C'est une considération, je pense, importante, à savoir que pour nous, la santé, c'est important.

LA PRÉSIDENTE :

2585 Allez-y avec votre question.

M. ARTHUR DUQUETTE :

Et nous faisons tout pour faire en sorte qu'elle demeure présente.

2590 Voici. Disons, dans le rapport sur des risques à la santé associés aux activités de production animale, il est mentionné des principes directeurs pour la santé publique. Deux de ces principes, c'est le principe de la prévention et le principe de précaution. Basé sur ces deux principes, on aimerait savoir comment les producteurs de porcs peuvent s'assurer qu'ils n'ont pas d'impacts ou que les impacts sont réduits au minimum. Et ma question s'adresserait aux
2595 trois experts.

LA PRÉSIDENTE :

2600 D'accord. En fait, vous voulez savoir comment on peut appliquer le principe de précaution puis le principe de prévention...

M. ARTHUR DUQUETTE :

2605 De prévention.

LA PRÉSIDENTE :

... dans une production porcine.

2610 **M. ARTHUR DUQUETTE :**

Avec des impacts au minimum.

LA PRÉSIDENTE :

2615 L'application de ces principes-là sur la production porcine.

M. ARTHUR DUQUETTE :

2620 C'est ça.

LA PRÉSIDENTE :

2625 D'accord. En fait, dans le fond, un peu comme tantôt l'exemple de monsieur Dumais à l'effet qu'on sait que si on circule en voiture, il y a un risque qu'on ait un accident, mais ça n'empêche pas les gens de continuer à conduire. Et le principe de précaution, en tout cas, on essaie de voir comment on l'appliquerait. Est-ce qu'on interdirait la conduite automobile finalement?

2630 Mais dans le cas de la production porcine ou d'une production agricole, comment on pourrait appliquer ce principe-là?

M. BENOÎT GINGRAS :

2635 Bien, ce qu'on a présenté dans le rapport essentiellement, c'est on présente les caractéristiques qui font en sorte que se développe un risque pour la population, avec toutes les nuances qu'on doit apporter. Et on n'a pas le choix de les apporter parce que ce sont les incertitudes de la vie.

2640 Mais malgré ces incertitudes-là, on sait que certaines pratiques, ou certaines situations, ou certaines politiques agricoles même dans certains cas peuvent faire en sorte que se développe ce type de risque. Entre autres, qu'est-ce qui a fait qu'on a concentré des élevages à des endroits? Qu'est-ce qui a fait que, à tel autre endroit, un type d'épandage va menacer éventuellement une source d'eau potable, et sans qu'on puisse confirmer l'importance du danger pour la population, puis encore là combien de personnes sont malades?

2645 On connaît des pratiques qui devraient être modifiées pour réduire ce risque-là. Et c'est dans ce sens-là qu'on a fait une série de recommandations. Donc, une diminution de la surcharge de fertilisants dans certaines régions; un meilleur suivi de l'environnement; en ce qui concerne les odeurs, une réduction des odeurs, et caetera, mais sans qu'on puisse confirmer qu'à tel endroit, dans telle municipalité, il y a tant de personnes malades à cause des odeurs dues à l'épandage.

2655 Mais en vertu des principes de précaution puis de prévention, bien, prévenons. Puisque la littérature nous dit qu'il est possible que se développent des problèmes de santé, sans connaître l'ampleur du problème de santé, on connaît les façons de réduire ce risque-là, puis appliquons-les. Alors, c'est de cette façon-là qu'on a fait les recommandations dans le document. Je ne sais pas si ça répond à...

2660 **LA PRÉSIDENTE :**

À la question de monsieur?

M. BENOÎT GINGRAS :

2665

À la question de monsieur.

M. ARTHUR DUQUETTE :

2670

Effectivement, on voulait plutôt que la réponse s'enlève sur l'aspect plutôt sanitaire de notre produit et non pas uniquement sur la gestion des lisiers.

2675

Puis la Fédération avait fait faire une étude sur l'ensemble des études, puis je pense que ça répondait un peu tout à l'heure à la question de monsieur Dumais. En 1999, il y avait ce rapport qui a été émis, qui donnait, disons, l'ensemble des points de vue exprimés dans ces études-là. Peut-être que ça serait bien de les considérer un peu.

LA PRÉSIDENTE :

2680

Et ce rapport-là, qu'est-ce que c'est?

M. ARTHUR DUQUETTE :

2685

Bien, c'est une *Revue de la littérature scientifique traitant des impacts de la production porcine sur la santé publique*. Et disons qu'on trouve limité quand même que toutes les réponses se rapportent uniquement, disons, à la gestion des lisiers et non pas à la production de ce qu'on met en marché parce que, nous autres aussi, on fait des efforts pour justement faire en sorte que les produits que nous mettons en marché soient des produits qui soient salubres.

2690

LA PRÉSIDENTE :

Ce document pourrait être déposé à la Commission?

M. ARTHUR DUQUETTE :

2695

Oui.

LA PRÉSIDENTE :

2700

D'accord.

M. ARTHUR DUQUETTE :

D'ailleurs, je pense qu'il a déjà a été déposé.

2705

LA PRÉSIDENTE :

Il est déjà déposé?

2710

M. ARTHUR DUQUETTE :

Oui.

LA PRÉSIDENTE :

2715

D'accord.

M. ARTHUR DUQUETTE :

2720

Ça fait qu'il y a une revue de pratiquement 300 études qui ont déjà été faites. Ça fait que c'est en 99, c'est quand même un rapport intéressant à regarder.

LA PRÉSIDENTE :

2725

D'accord. C'est monsieur François Boutin du...

M. ARTHUR DUQUETTE :

Qui l'a déposée récemment.

2730

LA PRÉSIDENTE :

Qui l'a déposée, oui. Avez-vous une autre question?

2735

M. ARTHUR DUQUETTE :

Oui. La région de Lanaudière a eu un moratoire de 81 à 96 en production porcine. Actuellement, au niveau du phosphore, lorsqu'on regarde l'ensemble des sources de phosphore qui sont présentes dans la région, on va vous les énumérer. Il y a nécessairement au niveau des élevages, il y a trois types d'élevage: porcs, bovins, volailles. Il y a au niveau des engrais minéraux. Il y a également les municipalités avec les étangs aérés, les industries.

2740

2745

Lorsqu'on regarde ces ensembles de sources de phosphore, puis qu'on regarde la part de chacune, en tant que producteurs de porcs, nous autres, on calcule qu'on a à peu près 6 % à 7 % du volume de phosphore qui serait possiblement étendu sur nos sols quand on regarde l'ensemble des sources de phosphore. De telle sorte que même si on gérait à 100 %, puis qu'on faisait disparaître notre phosphore à 100 %, il en resterait 92 % qui provient des autres sources.

LA PRÉSIDENTE :

2750

Avez-vous une question?

M. ARTHUR DUQUETTE :

2755

La question, disons, c'est: lors de la levée du moratoire, le ministère avait demandé des études au niveau des puits des producteurs. Puis le travail a été fait, sauf qu'on n'a jamais eu les résultats. On aimerait savoir s'il y a eu de ces résultats ou, si le projet a été abandonné, c'était pour quelle raison?

2760

LA PRÉSIDENTE :

Quand vous dites *le ministère+, vous parlez...

M. ARTHUR DUQUETTE :

2765

De la Santé.

LA PRÉSIDENTE :

2770

De la Santé, d'accord.

Madame Fortin?

Mme SUZANNE H.-FORTIN :

2775

En fait, il y a eu une étude conjointe, le ministère de l'Agriculture, ministère de la Santé et ministère de l'Environnement. L'étude devait se faire sur trois ans. Finalement, il y a eu seulement une année qui a été faite. Les autres années, il y a eu un désengagement pour de multiples raisons. COGENOR aussi faisait partie des comembres de l'étude.

2780

Ce qu'on a pu avoir comme information et qui est ressorti -- on n'a pas regardé le phosphore. Ce qu'on a regardé, si vous vous souvenez, c'était les nitrates, les E. coli, les strep fécaux et les entérocoques. Donc, c'est les substances qui ont été suivies dans les eaux souterraines de 25 puits à raison d'une fois par mois pendant les périodes d'hiver, soit décembre, janvier, février, mars, et deux fois par mois pour la période de production, avril, mai, juin, juillet, août, septembre, en fait tous les autres mois.

2785

En fait, l'étude totale n'a pas été finie jamais effectivement, parce que ça devait se faire sur plusieurs années. Ce qu'on a pu tirer de cette étude-là, c'est que les puits, qui étaient en

2790 dedans de 60 pieds d'un champ, ont tous subi une -- puis il y en avait huit, les huit ont eu des problèmes de contamination par les bactéries essentiellement durant la période de production.

2795 Les puits qui étaient les plus près du champ, soit ceux qui étaient à moins de 30 pieds, sont ceux qui ont eu le plus fréquent, le plus grand nombre de contaminations et les contaminations les plus importantes.

2800 L'autre facteur qui a été identifié, c'est les puits qui étaient dans des sols légers, donc dans les sables parce que, dans la région, on a certaines zones qui sont plus sableuses, donc les puits de surface dans les sables, on en avait trois, les trois ont eu des contaminations aux nitrates.

2805 Les distances puits/fosse, il n'y avait aucune relation. Je veux dire, on ne pouvait pas voir de lien. Il y en avait autant qui étaient contaminés que d'autres qui ne l'étaient pas. Donc, on ne pouvait pas voir de lien distance puits/fosse. On ne pouvait pas voir de lien distance installation septique existante ou non existante.

2810 Le seul lien qu'on a pu faire avec le septique, c'est qu'il y a un des puits qui était à faible distance des fossés de drainage bord de rue et la pente dans les fossés faisait en sorte que, quand il y avait des grosses pluies, il y avait accumulation d'eau à proximité du puits. Et, à ce moment-là, on avait des épisodes de contamination.

2815 On n'a pas pu vérifier quelle était la source de la contamination. On se doutait que c'était des puits. Puis comme dans l'enquête, il y avait à peu près -- sur les 25 producteurs, il y en avait quand même six ou sept qui n'avaient pas d'installation septique du tout, que c'est une situation qui est existante un petit peu partout au Québec, on le sait, en zone rurale, probablement qu'il y avait autant de contamination en provenance de fosse septique qu'une contamination par lessivage possiblement parce que, quand il y a des pluies abondantes, il y a souvent lessivage des terres en surface, donc il y a un risque de contamination.

2820 Ce sont les grands liens qui ont pu être faits avec les quelques données que nous avons eues de cette étude.

LA PRÉSIDENTE :

2825 Monsieur Gingras, vous voulez rajouter quelque chose?

M. BENOÎT GINGRAS :

2830 Oui, si vous me permettez, madame la présidente, c'était en rapport avec la première question de monsieur et en rapport avec le commentaire d'une personne tout à l'heure lorsqu'on a présenté les principes de prévention et de précaution, mais il y avait un troisième principe qui était celui de l'équité, qu'on a soulevé dans le document. Je voulais simplement souligner que c'est par erreur qu'il a été omis dans la présentation, mais qu'on...

2835 **LA PRÉSIDENTE :**

Dans le document déposé, il en est fait mention.

2840 **M. BENOÎT GINGRAS :**

Exact.

LA PRÉSIDENTE :

2845 D'accord.

Je vais d'abord donner la parole à monsieur Beauchamp. Vous avez eu droit à vos deux questions, d'accord?

2850 **M. ANDRÉ BEAUCHAMP, commissaire :**

Monsieur Gingras, en introduction, l'intervenant a fait un commentaire sur le bilan phosphore en disant qu'ils ont fait un bilan phosphore dans la région et que seulement 6 % à 7 % était attribuable à des sources agricoles.

2855

Est-ce que, de votre côté, vous confirmez ce genre de chose-là, bilan phosphore pour la région?

2860 **M. BENOÎT GINGRAS :**

Monsieur Beauchamp, je m'excuse, je n'ai pas bien compris le début de votre question.

M. ANDRÉ BEAUCHAMP, commissaire :

2865 Oui. C'est que monsieur Duquette, en introduction à sa deuxième question, a affirmé qu'il y avait eu un bilan phosphore dans la région et que seulement 6 % ou 7 % des sources de phosphore viendrait de l'agriculture et que les autres sources viendraient d'autres origines.

Est-ce que j'ai bien compris votre commentaire? Non?

2870

LA PRÉSIDENTE :

Monsieur Duquette, pourriez-vous corriger monsieur Beauchamp?

2875 **M. ANDRÉ BEAUCHAMP, commissaire :**

Excusez-moi.

M. ARTHUR DUQUETTE :

2880

Le 7 % ou 8 %, ou 6 % ou 7 %, c'est du porc et non pas...

M. ANDRÉ BEAUCHAMP, commissaire :

2885

Du porc.

M. ARTHUR DUQUETTE :

2890

Oui. Le reste, bovins, volailles, minéraux ne sont pas comptabilisés dans ça.

M. ANDRÉ BEAUCHAMP, commissaire :

Ah! Vous n'avez pas comptabilisé l'ensemble des productions agricoles.

2895

M. ARTHUR DUQUETTE :

Non. C'est-à-dire qu'on a comptabilisé l'apport de la production porcine en fonction de l'ensemble des sources que j'ai énumérées.

2900

M. ANDRÉ BEAUCHAMP, commissaire :

Je voulais savoir si vous aviez des bilans phosphore dans lesquels on peut identifier les sources.

2905

M. BENOÎT GINGRAS :

2910

Oui. Bien, le ministère de l'Environnement a ces données-là, mais j'en ai présenté tout à l'heure quelques-unes qui présentaient, par exemple, que la contribution du porc au phosphore équivaut à peu près à celle des bovins, plus que les volailles. Mais, effectivement, il n'y a pas que le porc, on l'a mentionné, mais que la contribution du porc était dans ce cas-là plus que de l'ordre de 7 à 8 %. Mais je ne pourrais pas donner la proportion par rapport à tous les autres élevages.

M. ANDRÉ BEAUCHAMP, commissaire :

2915

Ça va. C'est moi qui avais mal compris l'intervention de monsieur.

LA PRÉSIDENTE :

2920 Mais, moi, j'aimerais peut-être savoir de monsieur Duquette, de quel document vous tirez ces informations?

M. ARTHUR DUQUETTE :

2925 C'était un comité sur le Saint-Laurent 2000, il me semble. Puis ce n'est pas uniquement au niveau de l'agriculture le pourcentage. Les sources sont également municipales et industrielles.

LA PRÉSIDENTE :

2930 Est-ce que vous pourriez trouver exactement la source de votre information, puis nous la préciser?

M. ARTHUR DUQUETTE :

2935 C'est un comité Saint-Laurent 2000 qui avait été mis en place, puis ils avaient donné une présentation à Joliette voilà deux ou trois ans. Ils avaient donné ces chiffres-là. On n'avait pas eu de résultat.

2940 L'autre élément que je voudrais mentionner, c'est que par rapport à l'étude sur les puits, nous autres, on nous a écrit que:

**Nous avons toutefois affirmé que certains puits étaient déjà contaminés au moment du début de l'étude+*

2945 De telle sorte que les huit puits, dont il a été question, étaient contaminés au début de l'étude et possiblement, disons, que la contamination en question a pu être vérifiée peut-être par après, mais c'était toujours la même contamination.

2950 **LA PRÉSIDENTE :**

Et qui vous a écrit ça?

M. ARTHUR DUQUETTE :

2955 C'est monsieur Pierre Martel qui était directeur régional du ministère de l'Environnement.

LA PRÉSIDENTE :

2960 Est-ce que vous pourriez déposer ce document, s'il vous plaît, à la Commission?

M. ARTHUR DUQUETTE :

Oui.

2965

LA PRÉSIDENTE :

Vous pourrez le remettre à la coordonnatrice derrière, d'accord?

2970

M. ARTHUR DUQUETTE :

Merci.

LA PRÉSIDENTE :

2975

Merci.

Madame Carmen Labelle, s'il vous plaît.

2980

Alors, en raison de l'heure et du nombre de personnes qui sont inscrites déjà au registre, je vous annonce que je ferme le registre dans cinq minutes. Donc, à 22 h 55, je le ferme. Alors, s'il y a des gens qui veulent s'inscrire...

Mme CARMEN LABELLE :

2985

Est-ce que je peux me réinscrire au micro? Je n'aurai peut-être pas le temps de retourner en arrière, ça va me prendre cinq minutes.

LA PRÉSIDENTE :

2990

Alors, monsieur Bérubé, inscrivez madame Labelle.

Allez-y avec vos questions.

2995

Mme CARMEN LABELLE :

Oui. Bonsoir. D'abord, j'aimerais savoir pourquoi l'étude de monsieur Quessy ou les études qu'il rapporte ont été faites sur uniquement un échantillon où il y avait des bonnes pratiques agricoles? On ne peut pas dire que ça tient compte de la réalité. Est-ce qu'il y a des études qui vont être faites sur la totalité de la réalité, sur toutes les fermes porcines?

3000

LA PRÉSIDENTE :

Alors, peut-être qu'on pourrait demander à monsieur Quessy d'abord pourquoi les auteurs de cette étude, les responsables de cette étude ont choisi de retenir dans leurs échantillons des fermes qui avaient de bonnes pratiques agricoles.

3005

M. SYLVAIN QUESSY :

3010 D'une part, je croyais l'avoir mentionné, c'était pour vérifier s'il était possible, quand on utilisait de telles pratiques, d'utiliser des fertilisants d'origine organique sans avoir un impact majeur sur le sol, sur l'eau.

3015 D'ailleurs, les critères qui étaient utilisés étaient ceux du MAPAQ, mais également ceux du ministère de l'Environnement de l'époque, de 98, je tenais à le préciser.

3020 Puis on est pleinement conscients que ce type d'étude là doit s'étendre à des plus grandes régions. Puis on participe actuellement à une étude par bassin versant où il va y avoir vraiment des études à plus grande échelle, effectuées sur plusieurs parcelles et où on va examiner l'impact de différentes pratiques agricoles pour améliorer les conditions des sols et des eaux dans les bassins versants jumeaux, si vous voulez, si je peux me permettre.

Mme CARMEN LABELLE :

3025 D'accord. Alors, je dois comprendre qu'il n'y aura pas d'étude sur la réalité des choses, mais juste sur ce qui pourrait se faire.

M. SYLVAIN QUESSY :

3030 Les deux études que je vous mentionne, on part la première année de la situation actuelle; la deuxième année, on applique certaines stratégies dans un des deux bassins versants pour voir l'impact qu'on va pouvoir voir.

Mme CARMEN LABELLE :

3035 D'accord, merci.

LA PRÉSIDENTE :

3040 C'est ça, mais vous le faites dans un bassin versant et pas nécessairement dans...

Mme CARMEN LABELLE :

3045 Dans tous.

LA PRÉSIDENTE :

... dans tous les bassins versants.

3050 **Mme CARMEN LABELLE :**

3055 D'accord, merci. Ma deuxième question est encore à monsieur Quessy. Ça concerne les différentes souches d'escherichia coli. Vous avez dit, si j'ai bien compris, que la souche d'escherichia coli, qui était très toxique, ne se retrouvait pas dans le porc. Moi, je voudrais parler des autres souches d'escherichia coli.

3060 Si ce n'est pas dangereux, pourquoi les maraîchers de notre région ont des problèmes avec les taux d'escherichia coli dans l'eau avec laquelle ils arrosent les légumes? Pourquoi il y a un maximum, il y a un taux maximum dans le contenu de l'eau d'arrosage si ce n'est pas dangereux? Et si c'est dangereux, c'est quoi l'effet d'une trop grande dose finalement?

LA PRÉSIDENTE :

3065 Monsieur Quessy?

M. SYLVAIN QUCESSY :

3070 Dans la présentation, je vous ai aussi indiqué que E. coli, la bactérie, pouvait être utilisée comme bactérie indicatrice. C'est-à-dire que comme elle est présente en plus grande quantité dans les matières fécales, c'est un indicateur de contamination fécale. Donc, on se sert de certaines quantités, par exemple, qui vont être de 100 E. coli pour 500 ml dans certaines circonstances pour se fixer des limites en termes de contamination possible.

3075 Le E. coli va nous permettre d'estimer l'exposition à d'autres micro-organismes qui sont difficiles à cultiver. Donc, c'est un indice de contamination fécale qui est utilisé. Mais, comme je vous ai mentionné, c'est loin d'être certain que ces souches-là, qui vont se retrouver dans des eaux de lavage des légumes ou de culture maraîchère, vont contenir des couches pathogènes. Ça dépend de beaucoup de la source de contamination possible.

3080 Puis les souches de E. coli pathogènes, je vous ai parlé du E. coli O157:H7 parce que c'est celle qui a le plus d'impact en santé publique, il peut y en avoir d'autres. Par exemple, les gens qui vont au Mexique savent qu'ils peuvent attraper la turista. C'est un autre type de E. coli qui peut rendre les gens malades, mais à des degrés beaucoup moindres que la souche de E. coli O157:H7.

3085 Mais le E. coli d'une façon générale, c'est utilisé comme les coliformes, comme d'autres bactéries, comme les entérocoques ou les streptocoques, comme un indice de contamination, donc une augmentation des chances qu'on puisse avoir des bactéries pathogènes, s'il y en a.

3090 **Mme CARMEN LABELLE :**

Merci.

LA PRÉSIDENTE :

3095

Ça va, madame Labelle? Puis pour votre information, vous êtes bien réinscrite.

Monsieur Jacques Corriveau qui est producteur. Bonsoir!

3100

M. JACQUES CORRIVEAU :

Bonsoir, messieurs les commissaires, messieurs les conférenciers. Pas producteur de porcs, producteur agricole et non producteur de porcs.

3105

Une chose qui m'a frappé parmi les conférences, c'est quand on a parlé -- je pense que c'est madame Fortin qui a parlé de détresse psychologique. Je ne sais pas dans quel sens qu'elle a fait le lien des producteurs de porcs avec le milieu. Mais je sais une chose, que dans ma production ou ailleurs... quand elle parlait, je pense que ses données étaient données en 97, et je pense que 97, c'était le début d'une crise. Et je pense que dans ma production, aussi

3110

dans toutes les productions ou dans tous les secteurs d'économie, lorsqu'on a une crise, ça crée une détresse psychologique. Ça peut créer chez bien des gens...

LA PRÉSIDENTE :

3115

Monsieur Corriveau, ça, c'est ce que vous pensez. C'est votre opinion.

M. JACQUES CORRIVEAU :

Non, non. Bien, c'est correct, je veux la poser la question.

3120

LA PRÉSIDENTE :

Mais on va essayer de voir quel est le lien, d'accord?

3125

M. JACQUES CORRIVEAU :

Si ça peut affecter, en fin de compte, si c'est uniquement le milieu porcin qui peut affecter. Par exemple, la fermeture d'usine ou une chose, ça peut tout autant affecter et causer une certaine détresse psychologique.

3130

LA PRÉSIDENTE :

En d'autres termes, est-ce que le stress qui est lié à la présence d'une production porcine est équivalent, plus petit ou plus grand que le stress qui pourrait être associé à la fermeture d'une usine.

3135

M. JACQUES CORRIVEAU :

Est-ce qu'il peut y avoir la même chose dans d'autres secteurs?

3140

LA PRÉSIDENTE :

Madame Fortin?

3145

Mme SUZANNE H.-FORTIN :

Bien entendu, le stress peut être relié à d'autres secteurs. On le sait, ce n'est pas quelque chose de nouveau.

3150

Ce qui a été fait, c'est plus de faire le croisement, de regarder à l'intérieur des indicateurs, parce que quand l'enquête sociale et de santé a été faite, elle a été faite auprès de gens de la population. On n'a pas ciblé les producteurs ou d'autre monde. On a vraiment fait une enquête. Ces enquêtes-là sont faites sur une base aléatoire de façon à ce que ça soit le plus représentatif possible de la population en général.

3155

Et c'est à partir des données recueillies lors de cette enquête sociale et de santé qui était faite dans la population en général, quand ils ont fait le croisement entre les indicateurs de détresse psychologique qui étaient -- en tout cas, c'est parce que je ne les ai pas en mémoire exactement, parce que c'est une question de structure d'identification, de façon de calculer.

3160

Ce qui ressortait, si on regardait, par exemple, dans les zones de production de porcs en fonction des zones où il y en a peu, beaucoup, puis des zones en surplus, où il en a beaucoup, ce qu'on constatait, c'est que l'indice de détresse était plus élevé dans ces zones-là de production intensive que dans les autres zones de production.

3165

Maintenant, ce n'est pas une preuve de cause à effet. C'est une sonnette d'alarme qui dit: *Bien, peut-être qu'on devrait regarder plus loin en termes de possibilité d'impact sur la santé mentale.+ Et il y a d'autres études après ça qui ont été faites ailleurs dans le monde, qui démontraient que ça pouvait avoir un effet sur la santé mentale.

3170

M. JACQUES CORRIVEAU :

Est-ce qu'on a analysé le contexte économique du moment aussi à ce moment-là? Parce que c'était le début d'une période de crise.

3175

Mme SUZANNE H.-FORTIN :

Bien, le contexte économique était le même un petit peu partout au Québec. C'était dans la population québécoise.

3180

M. JACQUES CORRIVEAU :

Oui, mais...

3185 **Mme SUZANNE H.-FORTIN :**

Ils ont comparé des régions du Québec entre elles.

3190 **M. JACQUES CORRIVEAU :**

Oui, mais en tout cas...

LA PRÉSIDENTE :

3195 En d'autres termes, est-ce que vous aviez caractérisé un peu chacun des milieux qui servaient de base de comparaison lorsque vous avez...

Mme SUZANNE H.-FORTIN :

3200 Bien, en fait, c'était l'étude de Pampalon. À ce moment-là, c'est les autres milieux du Québec, c'est les autres régions du Québec en fonction -- ce qui variait, ce qui était différent, c'était la concentration de la production porcine.

LA PRÉSIDENTE :

3205

D'accord. C'est dans l'étude de Pampalon?

Mme SUZANNE H.-FORTIN :

3210

Oui, c'est l'étude de Pampalon. La référence est là. C'est une étude de 1997 de Robert Pampalon.

LA PRÉSIDENTE :

3215

Alors, peut-être qu'en examinant cette étude, vous pourriez avoir réponse à votre préoccupation.

M. JACQUES CORRIVEAU :

3220

Merci.

LA PRÉSIDENTE :

3225

Vous n'avez pas d'autres questions?

Monsieur Denis Bilodeau, producteur.

M. DENIS BILODEAU :

3230

Bonsoir, madame!

LA PRÉSIDENTE :

3235

Bonsoir!

M. DENIS BILODEAU :

3240

Bonsoir, messieurs les commissaires. Alors, je m'adresserais surtout au docteur qui nous a fait la présentation tantôt. Je vais vous faire une certaine mise en contexte. Dans les discussions qu'on a eues par rapport au développement de la production porcine dans les dernières années et étant conscient que, dans certaines régions, il y a des concentrations, et j'aimerais entendre le docteur là-dessus...

3245 **LA PRÉSIDENTE :**

Lequel?

3250 **M. DENIS BILODEAU :**

Monsieur Gingras.

LA PRÉSIDENTE :

3255 Monsieur Gingras?

M. DENIS BILODEAU :

Oui.

3260

LA PRÉSIDENTE :

D'accord.

3265 **M. DENIS BILODEAU :**

C'est ça, il ne nous a pas fait mention non plus, est-ce qu'il y a des minimums, des maximums au niveau de la santé par rapport à une municipalité ou à l'intérieur d'un territoire défini.

3270

Ce qu'on a ressenti, nous autres, c'est que, souvent au niveau des pressions qu'on avait des intervenants, ça nous ramenait souvent à des questions de santé. Et moi, c'est pour ça que je pose la question au docteur Gingras. Est-ce que, d'après lui, au niveau de la santé, strictement de la santé étant donné que c'est un spécialiste de la santé, à l'intérieur d'une municipalité ou à l'intérieur d'une région où il y a peu ou pas de production porcine X dans certaines régions, il n'y en a pas ou pratiquement pas X par rapport à la santé, est-ce qu'il y a un niveau d'acceptabilité qui peuvent se développer certains volumes de production porcine sans que ça soit dommageable pour la santé? Parce que même, d'après ce que j'ai vu comme présentation ce soir, on n'a pas réussi à prouver hors de tout doute qu'il y avait des liens directs avec la santé au niveau de la production porcine.

3275

3280

Alors, dans des municipalités où il y en a peu ou il n'y en a pas, comment est-ce que vous vous positionnez par rapport à ça au niveau de la santé, par rapport à un développement de la production.

3285

LA PRÉSIDENTE :

Ça va, monsieur Gingras? La question est claire?

3290 **M. BENOÎT GINGRAS :**

Effectivement, les avis de santé publique ou l'avis de santé publique qui a été produit, entre autres dans Chaudière-Appalaches, était principalement en lien avec le problème des secteurs où il y a d'importants surplus de fumier, qui étaient nos indicateurs.

3295

Mais dans les rapports, ce qu'on voit, c'est qu'il y a deux types de situations possible. D'emblée, c'est clair que ce n'est pas parce que s'installe ou s'implante une porcherie à quelque part que ça va présenter un risque à la santé de la population. Ça, c'est clair.

3300

C'est clair pour nous aussi que le fumier produit par une installation de production porcine dans un secteur qui n'est pas en surplus, il devrait être destiné à être valorisé sur les terres pour enrichir les terres. Ça, je pense que ce sont des principes agronomiques, mais qui correspondent pour nous à des pratiques qui ne présentent pas des risques en soi à la santé. Donc, les régions en surplus.

3305

Mais même dans des régions qui ne sont pas en surplus, ponctuellement, il pourrait y avoir des situations à cause -- tout à l'heure, on a parlé de vulnérabilité des sols. Ça peut être une question de géographie. Ça peut être une question d'épandage trop près des cours d'eau. Ça peut être une contamination d'un puits en particulier. Ces situations-là ne sont pas exemptes de risques, mais on ne peut pas dire que, d'emblée, ça présente un risque.

3310

Et c'est certain que le développement de la production porcine, s'il y a des décisions de le poursuivre, devrait être privilégié dans des secteurs où il y a des faibles charges de fertilisants actuellement ou de fumier, déjections animales, mais en respectant, bien sûr, toutes sortes d'autres paramètres de protection. Tantôt, on parlait des aires de recharge de puits par exemple, des bandes de protection des cours d'eau suffisantes pour éviter la contamination, d'autres conditions, bon, qu'il y a des cultures qui sont plus favorables à l'érosion ou des choses comme ça.

3315

3320

Mais c'est certain que les avis qu'on a émis étaient en fonction des situations qui étaient en surplus, mais ça ne veut pas dire que, dans d'autres conditions, il n'y aurait pas de risques; mais d'emblée, ça ne présente pas un risque.

LA PRÉSIDENTE :

3325

Donc, ça ne veut pas dire que, dans d'autres conditions, il n'y aurait pas d'avis qui serait formulé sur...

M. BENOÎT GINGRAS :

3330

C'est-à-dire qu'il pourrait y en avoir un si une situation ponctuelle -- ou dans le cas de l'étude d'un projet en particulier, que ce projet-là avait des caractéristiques qui faisaient en sorte qu'on estimait que ça pouvait mettre à risque la santé des gens, mais ce n'est pas d'emblée. L'agriculture ne présente pas d'emblée un risque pour la santé de la population.

3335

LA PRÉSIDENTE :

Est-ce que de façon générale, quand il y a implantation d'une porcherie quelque part, vous êtes interpellés?

3340

M. BENOÎT GINGRAS :

Non, pas automatiquement.

3345

LA PRÉSIDENTE :

Non?

M. BENOÎT GINGRAS :

3350

Mais on l'a été dans certains cas.

LA PRÉSIDENTE :

3355

D'accord.

M. BENOÎT GINGRAS :

3360

Dans Chaudière-Appalaches, entre autres en Montérégie aussi, ils ont été interpellés. Mais encore là, effectivement, la Commission porte sur la production porcine. Je l'ai mentionné, j'aime le rappeler. Pour nous, il est difficile de dissocier -- c'est sûr que la production porcine vit un développement accéléré et, en quelque sorte, ça constitue une caractéristique du risque, mais ce n'est pas en soi un risque.

3365

Mais effectivement, oui, on a été appelés à prendre position, à émettre un avis concernant la demande de citoyens, de municipalités, de députés, et caetera, qui subissaient beaucoup de pression sur un projet en particulier. Mais comme l'a mentionné le docteur Fortin tantôt, ce qu'il est difficile de faire X et je sais que les collègues en Montérégie aussi ont de la difficulté X il est difficile d'émettre un avis comme ça sans avoir accès à l'ensemble des informations et des données qui entourent l'implantation de projet.

3370

LA PRÉSIDENTE :

D'accord. Monsieur Bilodeau, vous avez une autre question?

3375

M. DENIS BILODEAU :

Oui, oui, ça va pour la première question. Deuxième question, j'aimerais connaître aussi de la part du docteur Gingras, parce qu'il s'est penché sur la question depuis quelques années, sûrement qu'il est en connaissance de cause par rapport à la réglementation actuelle au niveau du ministère de l'Environnement, celle qu'on vit actuellement et celle qu'on a eue dans les années antérieures.

3380

Dans un contexte de réglementation et en même temps aussi dans un contexte nouveau de production où il y a des normes HACCP qui sont appliquées au niveau des entreprises agricoles, il y a des certifications agricoles, des accréditations qui vont se faire au niveau des productions, donc les nouvelles productions devront se conformer.

3385

À l'intérieur de toute cette réglementation-là et cette nouvelle méthode de production-là, j'aimerais connaître l'avis d'un médecin, un spécialiste en santé: pratiquée dans les règles de l'art, la production porcine, est-ce qu'elle peut amener un danger au niveau de la santé?

3390

En respectant les normes environnementales au niveau, entre autres, des épandages, des volumes de production d'épandage, les superficies de sol requises et toutes ces applications-là, est-ce que vous voyez, de par la réglementation actuelle au niveau du ministère de l'Environnement, qu'il y a un danger au niveau de la santé? Oui ou non? Et s'il y en a un...

3395

LA PRÉSIDENTE :

Ce n'est pas le ministère de l'Environnement là.

3400

M. DENIS BILODEAU :

... bien, ça serait quoi les précisions que vous auriez à apporter par rapport à une réglementation?

3405

LA PRÉSIDENTE :

Monsieur Gingras n'est pas du ministère de l'Environnement. Il est de la santé publique.

3410

M. DENIS BILODEAU :

Non, mais moi, je veux avoir l'avis de la santé par rapport à la réglementation, parce que probablement qu'il la connaît la réglementation.

3415

LA PRÉSIDENTE :

Monsieur Gingras?

3420 **M. BENOÎT GINGRAS :**

D'une part, il est certain que le règlement sur les exploitations agricoles constitue une amélioration en ce qui concerne l'orientation des pratiques agricoles, mais ça ne couvre pas tout.

3425

Est-ce que, par exemple, la norme phosphore protège des autres contaminants qu'il peut exister dans les fumiers? Ça sera à évaluer, parce qu'on tend à réduire les concentrations de phosphore, donc éventuellement peut-être à permettre des volumes d'épandage plus importants. Ça sera à surveiller.

3430

C'est sûr qu'il y a les plans agro-environnementaux de fertilisation qui aussi vont encadrer les épandages puis l'application de déjections animales. Mais on le fait ferme par ferme. Le règlement ne tient pas compte d'un territoire, par exemple un bassin versant qui éventuellement pourrait alimenter un cours d'eau dans lequel on a une prise d'eau de consommation. Ça ne confirme pas que ça ne présentera pas de situation à risque dans certains cas.

3435

Donc, ce n'est pas une garantie en soi, mais c'est sûr que ça constitue une amélioration sur la situation qui prévalait auparavant. Mais des fois, je mentionne aussi qu'il ne faut pas oublier que, en 1981, le règlement visait aussi à protéger la qualité des cours d'eau et c'est dans le cadre de ce règlement-là que la situation a évolué ou la contamination a évolué comme on l'a connue.

3440

Alors, oui, on peut juger un règlement, mais surtout il ne faudra pas négliger de continuer à surveiller et non pas se fier uniquement au fait qu'on a un règlement qui va tout protéger.

3445

LA PRÉSIDENTE :

3450 Ça va, monsieur Bilodeau?

M. DENIS BILODEAU :

3455 Bien, peut-être un complément. Les conditions réglementaires telles qu'elles existent
présentement, est-ce qu'elles pourraient nous amener dans des situations qu'on a vécues et que
vous déplorez présentement?

M. BENOÎT GINGRAS :

3460 Bien, je pense que...

M. DENIS BILODEAU :

3465 Oui ou non?

M. BENOÎT GINGRAS :

Il y a moins de chance qu'on se retrouve dans des situations en surplus.

3470 **LA PRÉSIDENTE :**

De phosphore. En surplus de phosphore.

M. BENOÎT GINGRAS :

3475 Oui, oui, au niveau du phosphore.

LA PRÉSIDENTE :

3480 D'accord.

M. BENOÎT GINGRAS :

3485 Mais évidemment que le phosphore est un indicateur aussi pour...

LA PRÉSIDENTE :

S'il vous plaît, madame Labelle, je vous demanderais de vous retenir.

3490 Oui, monsieur Gingras?

M. BENOÎT GINGRAS :

3495 Un indicateur pour d'autres éléments contenus dans les fumiers. Mais il ne faudra pas négliger de surveiller les autres aspects aussi.

LA PRÉSIDENTE :

3500 Comme, par exemple, les nitrates?

M. BENOÎT GINGRAS :

Les nitrates, les pathogènes aussi.

3505 **LA PRÉSIDENTE :**

3510 J'ai peut-être une question, qui a été soulevée la semaine dernière et l'autre semaine aussi, en relation avec les phytases. On utilise de plus en plus des phytases dans l'alimentation pour, entre autres, substituer les phosphates d'origine minérale. Et j'aimerais que monsieur Quessy nous explique le cheminement de ces phytases. Qu'est-ce qu'il se passe? Je veux bien comprendre qu'est-ce qu'il se passe.

3515 J'ai compris que, en fait, l'animal ingérait mieux le phosphore, mais encore? Est-ce qu'on ne se retrouvera pas avec un autre type de problème en utilisant les phytases?

M. SYLVAIN QUESSY :

3520 Quant au mode de fonctionnement plus approfondi, ce n'est pas tout à fait éclairci. Ce qu'on sait sur les études qui ont été faites, c'est que ça n'a pas d'impact sur la flore bactérienne ou sur la présence de pathogènes ou ça n'a pas d'incidence.

3525 Il y a d'autres études qui montrent par contre que certains éléments de l'alimentation, comme le fait d'utiliser plus des moulées moulues ou des moulées grossière peut altérer la flore puis améliorer la situation en termes d'excrétion de pathogènes. Mais pour les phytases, il y a eu aucun lien, aucune étude qui a démontré un lien avec soit la flore ou le fait qu'on retrouve plus de pathogènes.

M. MARIO DUMAIS, commissaire :

3530 Toujours dans le sens de cette question-là, la phytase est une enzyme. Quel est son destin? Qu'est-ce qu'il se passe avec cette enzyme-là? Est-ce qu'elle est digérée par l'animal? Est-ce qu'elle est rejetée par l'animal? Est-ce qu'elle est incorporée au corps de l'animal? Qu'est-ce qu'elle devient?

3535 On sait son effet sur le phosphore, mais la phytase elle-même, qu'est-ce qu'elle devient?

M. SYLVAIN QUESSY :

3540 Mais normalement, comme la plupart des protéines qui sont ingérées, elle devrait être détruite. Mais honnêtement, quant aux données biochimiques de la phytase, je ne peux pas vous donner d'information plus précise que ça.

LA PRÉSIDENTE :

3545 Merci, monsieur Bilodeau.

M. DENIS BILODEAU :

3550 Merci.

LA PRÉSIDENTE :

Monsieur Beauchamp?

3555 **M. ANDRÉ BEAUCHAMP, commissaire :**

Oui. C'est que, docteur, je voulais mettre la question en perspective. On a eu la norme azote. On s'en va à la norme phosphore. Est-ce que, demain, on risque d'avoir la norme potassium ou la norme d'une autre inconnue qu'on n'a pas identifiée, qui pourrait émerger? Au fond, nos marges d'ignorance, elles sont où?

3560

M. BENOÎT GINGRAS :

3565 Je m'excuse, monsieur?

LA PRÉSIDENTE :

Nos marges d'ignorance, où sont-elles?

3570

M. BENOÎT GINGRAS :

Et ce n'est pas parce que monsieur Beauchamp prononce mal, mais probablement que l'air fait que mes oreilles sont -- je m'excuse, monsieur Beauchamp.

3575

Écoutez. Moi, je ne suis pas en mesure de répondre clairement ou totalement à votre question. Ce que, nous, on en connaît de la norme phosphore, c'est que c'est un indicateur qui

3580 permet de suivre les quantités de fumier qui sont appliquées, mais dans la mesure où tel tas de fumier contient telle quantité de phosphore.

3585 Ce qu'on en comprend aussi, ce qu'on nous a dit, c'est que c'est plus restrictif actuellement que la norme azote. Il y a d'autres gens mieux placés que moi pour l'expliquer, mais on l'a compris. Mais si on réduit les quantités de phosphore par l'utilisation de phytase et d'autres méthodes, ça veut donc dire qu'on va permettre des plus grandes quantités de fumier à être appliquées sur les mêmes surfaces, parce que c'est le principe: telle charge en phosphore, parce que c'est la norme, sur telle surface.

3590 Mais le plan de fertilisation, ce qu'on nous dit, puis on pense le comprendre aussi, va faire en sorte d'encadrer ou de limiter les quantités. Donc, on ne pourrait pas aller à l'infini. Même si on réduisait le phosphore, ça pourrait à ce moment-là devenir l'azote, si c'était plus restrictif, qui deviendrait la norme à suivre, non pas en vertu du règlement mais en vertu du plan de fertilisation.

3595 Est-ce qu'il y a d'autres éléments? Est-ce que ça peut être la norme du cuivre éventuellement? Je ne le sais pas. Mais pour nous, d'un point de vue santé, le phosphore, ça ne présente pas un risque en soi, sauf quand ça se retrouve dans les cours d'eau, cyanobactéries, plus de difficulté à traiter l'eau potable avec du chlore, et caetera. Mais en soi, le phosphore, ce n'est pas un élément qui est toxique pour l'humain.

3600 Donc, nous, on le suit. Quand on a fait les bilans de surcharge, on le suit comme indicateur de quantités de fumier qui sont mises. Mais nous, ce n'est pas tellement le phosphore, sauf quand il se retrouve dans le cours d'eau, mais les autres éléments, donc azote et pathogènes qu'on surveille.

3605 **LA PRÉSIDENTE :**

Monsieur André Auger qui est producteur. Bonsoir, monsieur.

3610 **M. ANDRÉ AUGER :**

Bonsoir, madame la présidente, messieurs les commissaires. J'avais deux questions. Il y en a une qui a été posée par monsieur Corriveau sur le fait du stress. Ça fait qu'on va laisser faire celle-là.

3615 L'autre s'adressait au docteur Quessy. Est-ce que l'élevage sur litière est une bonne alternative au thème de gestion du risque de santé publique et animale?

LA PRÉSIDENTE :

3620 Monsieur Quessy?

M. SYLVAIN QUESSY :

3625 Je me gratte la tête parce que je vais ouvrir un autre sujet qui peut être épineux. Dans le fond, il y a très peu d'études qui ont regardé l'impact de l'élevage sur litière sur la présence de certains pathogènes. Il y en a par contre une qui a été effectuée à l'Île-du-Prince-Édouard par docteur Hurnick où on a évalué l'impact de l'élevage sur litière profonde par rapport à un élevage sur béton, sur *slab* de béton conventionnel.

3630 L'étude, je vous la donne sous la forme de communication personnelle, montre qu'il y a une plus grande prévalence de salmonelle dans les élevages sur litière, que l'effet compost de ces élevages sur litière-là n'est pas suffisant pour diminuer la charge bactérienne, en tout cas en salmonelle, puisqu'il y a une augmentation de salmonelle.

3635 On pense que, du niveau environnemental ou bien-être, c'est un plus. Puis les résultats des études du docteur Hurnick jusqu'à présent montrent que, surtout en période d'hiver, il y a beaucoup plus de pathologies pulmonaires dans ces élevages sur litière. Donc, on peut en regagner au niveau du confort immédiat de l'animal mais on peut provoquer des pathologies.

3640 Le dernier point, c'est qu'au niveau du coût d'entretien ou lorsqu'on enlève la litière profonde, il y a des coûts associés à ça qui augmentent les coûts de nettoyage et de désinfection qui passent de 2 \$ par animal à 9 \$ par exemple. Donc, il y a des désavantages.

3645 Par contre, tous les paramètres zootechniques de l'étude, je ne peux pas vous les relater. Ce sont des études qui sont très, très récentes, des résultats qui sont préliminaires mais qui sont nettement en direction de ce que je viens de vous dire.

LA PRÉSIDENTE :

3650 Est-ce que vous pourriez être plus précis sur cette étude pour que l'on puisse s'y référer au besoin?

M. SYLVAIN QUESSY :

3655 Bien, en fait, un petit peu comme les dernières études que j'ai présentées, c'est des études qui sont en cours. C'est des résultats qui sont à être cumulés. Normalement, il devrait y avoir une présentation dans le cours du printemps, puis la même chose pour les études que j'ai présentées.

3660 **LA PRÉSIDENTE :**

D'accord.

M. SYLVAIN QUESSY :

3665

Aussitôt qu'il y a des documents formels, soit des présentations ou des publications, je vais certainement vous les faire suivre.

LA PRÉSIDENTE :

3670

Merci.

Merci beaucoup.

Monsieur Robert Patenaude, Coalition citoyenne.

3675

M. ROBERT PATENAUDE :

Bonsoir!

3680

LA PRÉSIDENTE :

Bonsoir, monsieur Patenaude.

M. ROBERT PATENAUDE :

3685

Bonsoir, madame la présidente. Bonsoir, messieurs les conseillers. Bonsoir à tout le monde.

3690

Je voudrais tirer ma question d'un document qui a été déposé par la Fédération des producteurs de porcs, en fait par monsieur François Boutin, suite à une discussion que j'ai eu avec lui, qui cite des tableaux tirés du CREAQ, donc un organisme de toute façon qu'on connaît sous le nom de CREAQ, 2001, 22e colloque sur la production porcine, deux tableaux, un qui cite la survie d'organismes dans le milieu extérieur, c'est-à-dire les organismes pathogènes; deuxième tableau, la localisation recommandée pour un élevage porcin.

3695

Je vais y aller très rapidement. C'est simplement qu'on énumère neuf organismes. On donne la survie des organismes: une semaine à 20- Celsius. Par temps chaud, ils peuvent survivre pendant des mois. Le deuxième, le parovirus. Pour un mois, onze jours à telle température, une semaine dans le fumier. 96 jours à 8- Celsius. Six mois dans des matières organiques. Deux mois dans l'urine. Plusieurs semaines si la température est froide. Et le dernier, les oeufs, plusieurs années. Alors, vous pouvez vous y référer, je pense qu'il a été déposé.

3700

3705

Deuxième tableau, on parle pour cinq agents pathogènes, si je comprends bien, qui sont des virus. Un virus qui a rapport avec la pneumonie, virus de l'AGET. Et on donne des distances en kilomètres de l'élevage le plus près. Donc, pour le mycoplasma pneumoniae, 3,2 kilomètres. Pour trois virus dont l'AGET -- donc, je ne les énumérerai pas, 0,8 kilomètres, et le virus de la pseudo-rage, 8 kilomètres.

3710 Alors, si je comprends bien, on a déterminé des distances pour les élevages d'un à l'autre jusqu'à 8 kilomètres. Est-ce que je peux savoir si la Santé peut nous recommander des élevages pour les humains? On en a fait pour les cochons, on a des bonnes données très spécifiques pour les cochons. Est-ce qu'il y en a pour les humains? Les distances, les dangers.

3715 **LA PRÉSIDENTE :**

 Monsieur Gingras?

3720 **M. ROBERT PATENAUDE :**

 Parce qu'on nous étend les purins jusqu'à trois mètres des rivières et jusqu'à côté de la clôture près des maisons. Alors, il n'y a pas de danger pour les humains et il y en a pour les cochons.

3725 **LA PRÉSIDENTE :**

 Vous ne comprenez pas la question?

3730 **M. BENOÎT GINGRAS :**

 Malheureusement, madame, je ne suis pas sûr de comprendre. Mais ce que, à la fin, j'ai compris, c'est que l'étude de monsieur faisait allusion à des transports sur certaines distances de virus?

3735 **LA PRÉSIDENTE :**

 De virus, de transport...

3740 **M. BENOÎT GINGRAS :**

 Transport aérien?

3745 **M. ROBERT PATENAUDE :**

 De virus et de maladies du porc. Et on nous a énuméré à Sainte-Marie beaucoup de substances qui, avec les odeurs de 168 à 200 qui s'en allaient dans l'air, on a établi des distances pour les porcs. Est-ce qu'on peut en établir pour les humains?

3750 **M. BENOÎT GINGRAS :**

 Et c'est la partie que je ne suis pas sûr de comprendre. Quand monsieur parle de la distance pour les porcs, c'est...

LA PRÉSIDENTE :

3755

Par rapport à quoi?

M. ROBERT PATENAUDE :

3760

D'un élevage à l'autre.

LA PRÉSIDENTE :

3765

Voilà.

M. BENOÎT GINGRAS :

Ah! Donc, que ça pourrait contaminer un autre élevage?

3770

M. ROBERT PATENAUDE :

Oui.

M. BENOÎT GINGRAS :

3775

Je ne connais pas l'étude dont il parle. Maintenant, s'il fait allusion spécifiquement à des virus, encore là, sauf certaines questions, oui, les connaissances évoluent. Qu'on se pose pour quelques virus, je les ai mentionnés tout à l'heure, influenza, hépatite E, rotavirus, sans qu'il y ait eu de cas rapportés, on sait que les gens qui sont proches des animaux peuvent développer des anticorps.

3780

Est-ce que ça présente des risques pour les humains à une certaine distance? Je ne connais pas d'étude sur ça.

3785

LA PRÉSIDENTE :

Il n'y a pas d'étude.

M. ROBERT PATENAUDE :

3790

Ça répond plus ou moins à la question, parce qu'il en existe pour les porcs et il n'en existe pas pour les humains, et on continue à développer l'industrie. Alors, mettons que ça nous donne des inquiétudes de plus.

3795

LA PRÉSIDENTE :

Mais ce que monsieur Gingras dit, c'est qu'il n'en connaît pas d'étude.

M. BENOÎT GINGRAS :

3800

Mais si je peux compléter?

LA PRÉSIDENTE :

3805

Oui.

M. BENOÎT GINGRAS :

3810

Généralement, sauf les virus que je viens de mentionner, il n'y a pas de transmission virale des espèces aux autres. Alors, c'est possiblement pour ça que l'étude a établi des distances. Mais là, peut-être que le docteur Quessy peut répondre en ce qui concerne les porcs comme tels. Mais pour les humains, moi, je ne connais pas d'étude qui parle de ces risques-là.

LA PRÉSIDENTE :

3815

Monsieur Quessy, est-ce que vous avez un complément d'information?

M. SYLVAIN QUESSY :

3820

Bien, en fait, tous les micro-organismes que vous avez mentionnés, c'est des micro-organismes qui sont pathogènes pour le porc, pas pour l'humain. Ce qu'il faut considérer là-dedans, c'est que, quand il y a des élevages qui sont contaminés par un virus X je vous ai mentionné la gastroentérite transmissible, il y a un microbisme X il y a beaucoup de virus dans cet élevage-là, puis ils peuvent, par la voie aérienne, contaminer un autre élevage. Il y a des faits qui sont démontrés, il y a des études.

3825

Mais je suis obligé de vous répondre la même chose que le docteur Gingras. Pour les microbes du porc qui se transmettraient à l'humain, on cherche encore les évidences que les personnes, qui sont en contact direct avec les animaux, peuvent être significativement malades.

3830

Avant de vous donner des distances, à savoir les gens qui ne sont pas en contact avec les animaux, comment ils peuvent être situés d'une façon sécuritaire, il faudrait d'abord avoir des bonnes données sur ce qui arrive avec les gens qui sont en contact direct.

3835

LA PRÉSIDENTE :

Donc, ce que vous dites, ce qu'on comprend de ce qui a été dit par vous deux, c'est qu'on sait qu'il y a des anticorps qui ont été développés chez ceux qui ont été en contact, mais il n'y a pas eu de transmission nécessairement de la maladie. C'est ça qu'on comprend.

3840

Donc, ceux qui sont directement en contact, c'est la situation. Donc, ce que vous extrapolez comme information est à l'effet qu'à 8 kilomètres ou à 800 mètres, ou à 2 kilomètres, on devrait constater la même chose.

3845

M. BENOÎT GINGRAS :

À cause du phénomène de dilution parce que, généralement, ça prend un certain nombre de micro-organismes pour causer la maladie.

3850

LA PRÉSIDENTE :

Et c'est contraire à ce qu'il se passe entre porcs, c'est que, là, il y a transmission possible de la maladie d'un élevage porcin à un autre. D'accord.

3855

M. ROBERT PATENAUDE :

Il y a les virus des élevages, mais il y a aussi toutes les bactéries et tout ce qu'il y a autour de la fosse et tout ça. Il y a tout ça qui peut être transmis. Il n'y a pas simplement le virus directement du porc, je pense. C'est de ça que je voulais parler en même temps.

3860

C'est que pour les humains, la distance, on en parle jamais. On n'a pas trop d'études de ce qui peut être pathogène dans la porcherie ou dans l'élevage des porcs. Est-ce qu'il y en a de ces études-là? C'était plus ça que je voulais demander comme question en même temps.

3865

LA PRÉSIDENTE :

Monsieur Gingras?

3870

M. BENOÎT GINGRAS :

Encore là, oui, il peut y avoir transport aérien. Les micro-organismes peuvent être transportés, parfois peut-être sur de longues distances pour toutes sortes de raisons, si en plus il y a des poussières, etc., mais on ne connaît pas les conséquences ou l'effet sur la santé des humains.

3875

Est-ce qu'il peut y avoir des concentrations assez élevées pour occasionner des problèmes de santé ou est-ce que c'est tellement dilué que -- c'est-à-dire, la concentration dans l'espace de ces micro-organismes-là à certaine distance est tellement réduite que ça ne présente plus de risque? Théoriquement, ça peut être ça, mais je ne connais pas de paramètres entre le risque et les distances.

3880

LA PRÉSIDENTE :

D'accord.

3885

Monsieur Patenaude, vous avez une autre question?

M. ROBERT PATENAUDE :

3890

Oui. Mon autre question, c'est en vulgarisant beaucoup l'information que j'ai eue ce soir, on nous dit il n'y a pas beaucoup de danger mais il y a des dangers. On ne sera pas trop malades mais on va être un petit peu malades. Donc, on risque d'être tout le temps un petit peu malades.

3895

Est-ce qu'on va accepter de vivre dans une condition comme ça, de tout le temps être un petit peu malades ou si on va attendre d'être un petit peu plus un peu plus malades pour intervenir puis réduire?

LA PRÉSIDENTE :

3900

Monsieur Gingras, j'ai compris de votre intervention que, justement, l'application du principe de précaution vous amenait à faire des recherches et davantage de recherches pour essayer de comprendre les causes et les effets. Est-ce que je vous interprète bien ou si monsieur...

3905

M. BENOÎT GINGRAS :

3910

Mais pas tout à fait, madame la présidente. Le principe de précaution fait que, d'emblée, on demande de mettre en place des mesures pour éviter que les gens soient malades. Parallèlement, on va poursuivre les études pour raffiner l'importance du risque. Et est-ce qu'on va arriver à un moment donné à mieux quantifier ce risque-là un peu comme le décrit le docteur Quessy, mieux connaître combien de temps survit tel microbe? Est-ce que c'est très dangereux pour les humains ou peu, et caetera?

3915

Le docteur Quessy a parlé beaucoup de conditions expérimentales. Dans les faits, il est probable que c'est très, très différent. Et c'est pour ça que, non, on n'a pas tendance à minimiser le problème, mais on n'est pas en mesure de le préciser plus qu'on ne le fait actuellement. On en est rendus là et c'est suffisant pour nous pour émettre des avis de précaution à prendre en vertu du principe en question. Sauf que l'ampleur du problème, on n'est pas mesure de le mesurer. Mais non, on souhaite que personne soit malade. C'est notre travail en prévention.

3920

LA PRÉSIDENTE :

Merci, monsieur Patenaude.

3925

M. ROBERT PATENAUDE :

Merci.

3930

LA PRÉSIDENTE :

Monsieur Gilles Tardif, Coalition citoyenne.

M. GILLES TARDIF :

3935

Bonsoir!

LA PRÉSIDENTE :

3940

Bonsoir, monsieur Tardif.

M. GILLES TARDIF :

3945

Ma question est une réponse à celle de monsieur Marquis concernant deux études, une qui a paru dans le Canadian Medical Journal où c'était la première fois qu'une étude traçait un lien direct entre l'usage commercial des antibiotiques et l'augmentation de cas d'infections graves et de mortalité à travers le monde. Les porcs, les poulets, les bovins consomment 100 à 1 000 fois plus d'antibiotiques que les humains, ce qui stimule l'apparition de souches mutantes de bactéries communes telles la salmonelle, résistance à presque tous les traitements connus.

3950

Et une autre étude du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec confirmant que la résistance des poulets, des porcs et des bovins québécois à des antibiotiques courants a augmenté depuis 1993 à 1998.

3955

J'aimerais avoir, messieurs, madame, des explications par rapport à ces études-là et des commentaires s'il vous plaît.

LA PRÉSIDENTE :

3960

Par rapport à quoi exactement? Avez-vous des points précis?

M. GILLES TARDIF :

Par rapport à l'effet des antibiotiques sur la santé des humains.

3965

LA PRÉSIDENTE :

L'effet de l'usage des antibiotiques par les animaux sur la santé des humains qui vont consommer la viande, d'accord.

3970

M. GILLES TARDIF :

En fait, la très grande majorité des antibiotiques et des médicaments qui sont produits sur la planète, et au Québec en particulier, sont consommés par les animaux.

3975

Et il y a des études qui prouvent hors de tout doute que la consommation de ces viandes-là amène des maladies qu'on n'est plus capable de contrôler dans les hôpitaux parce que, présentement, on n'a plus d'antibiotiques pour les contrôler.

3980

LA PRÉSIDENTE :

Docteur Gingras?

M. BENOÎT GINGRAS :

3985

L'étude ou l'article du journal de l'Association canadienne mentionné par monsieur a été cité dans notre rapport. Et si je me souviens bien, cette étude-là, effectivement, mentionnait l'importance de l'utilisation des antibiotiques en production animale mais, comme on l'a mentionné tantôt, concluait que ça contribue sans doute au phénomène du développement de l'antibio-résistance chez l'humain, mais sans être en mesure de quantifier cette contribution-là.

3990

Mais c'est clair que ça fait partie des questions à se poser. Ça fait partie de nos préoccupations, les préoccupations aussi de nos collègues en maladies infectieuses. Mais le lien entre l'utilisation des antibiotiques en production porcine et ce problème-là, il n'est pas établi clairement, même si l'hypothèse est que ça contribue au phénomène.

3995

LA PRÉSIDENTE :

Et l'étude dont il est question indique la même chose que ce que vous venez de nous dire?

4000

M. BENOÎT GINGRAS :

Oui, oui. C'est que l'étude que monsieur a soulignée est citée dans notre rapport et, entre autres, les quantités d'antibiotiques, et caetera, et les préoccupations que ça apporte.

4005

LA PRÉSIDENTE :

Mais on ne quantifie pas l'effet.

4010

M. BENOÎT GINGRAS :

4015 On ne conclut pas que l'usage d'antibiotiques en production animale -- on ne confirme pas le lien directement mais on dit que ça contribue probablement. Mais ça, c'est en évolution actuellement cette question-là.

LA PRÉSIDENTE :

4020 Merci.

Monsieur Tardif, vous avez une deuxième question.

M. GILLES TARDIF :

4025 Oui. Ma deuxième question, croyez-vous réellement et vraiment que, avec tous les risques et les dangers que vous nous avez expliqués ce soir, que vivre avec ces risques-là associés aux élevages modernes soit socialement acceptable pour les citoyens contribuables?

LA PRÉSIDENTE :

4030 Monsieur Gingras?

M. BENOÎT GINGRAS :

4035 Il est très difficile de répondre clairement à cette question-là. Ça dépend des conditions d'exposition. Nous, on a souligné le fait qu'on pense que, par exemple les émissions d'odeurs, les émissions de gaz dans l'air peuvent présenter dans certaines situations des risques, mais qu'on pense qu'il est possible de contrôler ces risques-là.

4040 L'épandage peut amener une contamination des eaux de surface, des eaux souterraines, mais on pense qu'il est possible de contrôler ce risque-là.

4045 J'ai mentionné au début qu'on reconnaît l'importance ou la contribution de l'agriculture pour la société québécoise et on pense que l'agriculture peut se faire en réduisant au maximum possible les risques. Donc, je pense qu'il est possible que des gens en milieu rural puissent continuer à vivre avec une excellente qualité de vie dans les milieux où on fait des productions animales, mais pas à n'importe quelle condition.

M. GILLES TARDIF :

4050 Madame, excusez-moi, je n'ai pas eu de réponse à ma question. J'ai demandé s'il était socialement acceptable qu'une population vive avec de tels risques et dangers pour la santé.

LA PRÉSIDENTE :

4055 Alors, monsieur vous a donné sa réponse.

M. GILLES TARDIF :

4060 Il m'a dit qu'il y avait moins de risques, peut-être plus de risques, plus de dangers, peut-être moins de dangers. Est-ce que, socialement, c'est acceptable pour une société de vivre dans des conditions pareilles. Il n'y a pas de réponse?

LA PRÉSIDENTE :

4065 C'est une opinion à monsieur que vous demandez.

Monsieur Gingras, vous voulez ajouter?

4070 **M. BENOÎT GINGRAS :**

Oui. Socialement, bien, ce sont aux citoyens à décider et que, nous, on essaie, enfin, de les informer à partir des connaissances qu'on a.

4075 **LA PRÉSIDENTE :**

Alors, il n'est pas interdit que la Santé publique émette son opinion plus tard, mais ce n'est pas le moment, monsieur Tardif, d'émettre son opinion.

4080 Vous avez ici des gens qui sont venus vous donner de l'information qui émane des recherches qui sont faites, mais ils ne sont pas là pour vous donner une opinion. C'est ça qu'il faut comprendre, d'accord? Vous avez demandé une opinion. Alors, c'est pas le moment, d'accord?

4085 Monsieur Beauchamp?

M. ANDRÉ BEAUCHAMP, commissaire :

4090 Madame Fortin, vous avez évoqué tantôt des phénomènes qui sont assez proches de l'acceptabilité, qui sont l'effet de stress dans une population donnée. Donc, on n'est plus là dans le facteur uniquement médical, mais dans du psychosocial, qu'il y a aussi des effets dépressifs. Alors, pouvez-vous nous parler de ces données que vous avez d'observation sur l'effet de stress qu'une odeur, par exemple, ou qu'une pollution ou une chose perçue comme une pollution peut déterminer dans une population.

4095

Mme SUZANNE H.-FORTIN :

4100 L'effet de stress a été relativement bien documenté dans d'autres conditions où il y a une pollution par les odeurs, où il y a des contraintes en termes de relations sociales. Je crois que dans la présentation du docteur Gingras, si vous vous souvenez, à la fin, il y avait un certain nombre d'études où on voyait qu'il y avait, avec certains types de pollution, un phénomène de stress. Les deux colonnes, la colonne verte et la colonne rouge, on voyait qu'il y avait une augmentation importante de ce facteur-là.

4105 Oui, ça peut donner des problèmes de santé. C'est connu que quand il y a une condition de confrontation entre des citoyens et quelque soit l'établissement X ça peut être des établissements porcins, on l'a vu et vécu avec des lieux d'enfouissement sanitaire ou on l'a vu avec d'autres situations X où il y a une opposition dans la société, que ça crée des situations de stress avec une détérioration de la qualité de vie mais aussi avec des impacts en termes de
4110 santé. Je pense que le docteur Gingras peut...

LA PRÉSIDENTE :

4115 Oui, monsieur Gingras.

M. BENOÎT GINGRAS :

4120 Je voulais simplement rajouter que, pour nous, des questions de stress, de détresse, d'effets psychologiques sur la santé mentale, ça constitue clairement des problèmes de santé et non pas reliés à un inconvénient. Pour nous, ce sont des problèmes de santé.

Et pour peut-être compléter ma réponse à monsieur, d'un point de vue santé publique, c'est certain que, s'il y a des gens qui subissent ça et qui vivent ça, ce n'est pas acceptable.

4125 **M. ANDRÉ BEAUCHAMP, commissaire :**

Est-ce que vous avez des études comparatives là-dessus, par exemple sur la fréquence de dépressions nerveuses, ou de suicides, ou des signes qu'on pourrait identifier de désarticulation sociale liés à la production porcine?

4130

M. BENOÎT GINGRAS :

4135 Moi, à ma connaissance, les études n'ont pas été jusque là actuellement. Il y a quelques études que j'ai soulignées, que j'ai évoquées. À notre connaissance, il n'y en a pas d'autres, mais il y en a sans doute en cours. Ça serait certainement intéressant de pouvoir en produire ici au Québec mais, à ma connaissance, il n'y en a pas qui ont été jusque là.

M. ANDRÉ BEAUCHAMP, commissaire :

4140 Très bien.

LA PRÉSIDENTE :

4145 Alors, madame Sylvie Deschênes qui est productrice biologique et infirmière. Bonsoir, madame.

Mme SYLVIE DESCHÊNES :

4150 Bonsoir! Avant de poser ma question, je vais expliquer d'où vient ma question. Je suis mère de quatre jeunes enfants. En 96, sept de nos taures meurent une après l'autre, puis on essaie de trouver qu'est-ce que c'est. Elles vont toutes à l'hôpital vétérinaire de Saint-Hyacinthe. Finalement, on détecte un antibiotique hormone de croissance.

4155 Le fait que ça se produit, on décide conjointement, mon mari et moi, que le porc, on n'en mange plus, parce qu'il y a eu une erreur à la meunerie. Ils ont mis un restant de poche qui était supposée d'aller dans une porcherie dans notre ration pour nos taures. Ça nous a coupé l'appétit, surtout que j'étais en milieu hospitalier.

4160 Puis en 18 ans de pratique, j'ai travaillé sur les étages. Au début de ma pratique, des patients résistant aux antibiotiques qui sont en isolation, qu'il faut se ganter de A à Z et s'habiller, il y en avait pratiquement jamais. Quand je suis retournée, après 18 ans d'urgence, travailler sur les étages, c'était régulier qu'on avait au moins cinq à six chambres de patients en isolation parce qu'ils avaient des bactéries résistantes à tous les antibiotiques.

4165 **LA PRÉSIDENTE :**

Alors, votre question?

4170 **Mme SYLVIE DESCHÊNES :**

Ma question, le fait de manger du porc qu'on nourrit d'emblée aux antibiotiques a-t-il un lien avec l'immunité de plus en plus déficiente chez l'humain? Vous avez déjà abordé la question avec différentes personnes, mais je veux vraiment mettre l'accent là-dessus parce que je pense que c'est la santé d'une société qui est en cours, qui est en question.

4175

LA PRÉSIDENTE :

Docteur Quessy?

4180 **M. SYLVAIN QUESSY :**

Oui. Clairement, il y a deux problématiques dans ce que vous évoquez. La première, c'est la résistance, l'augmentation des résistances aux antibiotiques. C'est un problème en médecine vétérinaire comme en médecine humaine.

4185

Il y a eu beaucoup de résistances qui ont été générées en médecine humaine par une mauvaise utilisation ou une bonne utilisation parce que quand on utilise des antibiotiques, de toute façon, les bactéries vont devenir résistantes à la longue, certaines bactéries.

4190

La situation s'applique aussi en production porcine, en production aviaire, en médecine vétérinaire, puis c'est un problème qui est d'actualité, puis qui est important. Puis personne va diminuer l'importance de ça. Donc, la génération de résistance des populations animales et humaines, c'est un fait qui est clair et net.

4195

Par contre, comme vous le mentionnait le docteur Gingras tout à l'heure, dans quelle proportion la résistance qu'on voit chez les animaux se transfère à l'homme? Il n'y a pas d'étude qui va vous le dire de façon formelle.

4200

Par contre, avec certaines études, il y a un certain consensus que peu importe le pourcentage qui peut varier de 10 % à 20 % ou à 25 % de contribution de la résistance animale vers l'homme, le problème doit être géré. Il doit être géré en médecine humaine. Puis il y a eu une foule de recommandations qui ont été faites en médecine humaine pour viser à diminuer

l'utilisation des antibiotiques, puis la même chose a lieu en médecine vétérinaire. Alors, il y a une conscientisation.

4205

La deuxième portion de votre question, est-ce que la consommation de viande peut générer les résistances aux antibiotiques? À ce moment-là, c'est loin d'être une voie importante d'exposition aux antibiotiques, parce que dans les systèmes de production actuels, particulièrement avec l'application des modèles HACCP dans l'industrie porcine, il y a des périodes de retrait qui sont doublement sécuritaires. On augmente les périodes de retrait pour faire en sorte que les animaux, au moment de la consommation, n'ont plus d'antibiotiques au niveau de la viande.

4210

Donc, le passage qui est reconnu dans la littérature, c'est que le passage de souche résistante animal à l'humain a beaucoup plus de chance de se faire avec des humains qui sont en contact avec les animaux. Puis à cet effet, il y a des études qui ont lieu actuellement, puis j'en conduis une étude où on évalue le passage de la résistance des animaux à l'homme dans des conditions de production porcine.

4215

L'étude que je vous ai présentée aujourd'hui, où on évaluait la transmission de la salmonelle et de campylobacter, on évalue aussi les souches de E. coli et on regarde s'il y a eu un passage des résistances qu'on observe chez le porc à l'humain. Donc, il y a des études qui sont en cours.

4220

Il y a certainement une contribution des deux facteurs, soit une utilisation en médecine humaine dans le développement des résistances, comme une utilisation en médecine vétérinaire, mais les contributions respectives ne sont pas claires. Mais tout le monde est conscient qu'il faut diminuer l'utilisation des antibiotiques. Il y a de plus en plus de pression sur les producteurs, sur les vétérinaires pour diminuer de façon drastique l'utilisation d'antimicrobiens. À peu près tout le monde dans la communauté médicale, vétérinaire et humaine est au courant de la problématique.

4225

4230

LA PRÉSIDENTE :

J'aurais peut-être une sous-question. Les données sur l'utilisation des antibiotiques dans la production porcine, est-ce que ça existe? Est-ce qu'il y en a?

4235

M. SYLVAIN QUESSY :

4240 Ça fait partie de la problématique, parce qu'il n'y a pas de registre central où est comptabilisé tout ce qui est donné en termes d'antibiotiques. Il y a certains pays, comme au Danemark, où il y a ce type de banque qui va être mise au point.

4245 Au Canada, on a des évaluations qui varient d'une étude à l'autre basées sur les prescriptions que vont faire les vétérinaires. Par contre, vous devez savoir que, au Québec, c'est la seule province où l'utilisation d'antibiotiques se fait sous prescription unique par un vétérinaire alors que, dans d'autres portions du Canada, un éleveur peut aller se procurer des antibiotiques sans prescription. Ce qui fait qu'on a mauvaise évaluation de l'ensemble du Canada.

4250 Mais au moins au Québec, on a cette garantie supplémentaire là ou cette protection supplémentaire, si vous ne pouvez pas appeler ça une garantie, à l'effet qu'au moins ce qui est utilisé, c'est prescrit par un vétérinaire, puis les périodes de retrait doivent être conséquentes avec ce qui est utilisé.

4255 Mais vous évoquez un problème qui est important, sauf qu'il faut bien être conscients que le développement de la résistance, c'est pas un phénomène qui est uniquement dû à l'utilisation chez les animaux. C'est dû à l'utilisation des antibiotiques, point.

4260 **LA PRÉSIDENTE :**

Madame Deschênes, vous avez une autre question?

Mme SYLVIE DESCHÊNES :

4265 Peut-être une autre question. Moi, j'ai utilisé ce que vous avez expliqué tantôt, les mesures de précaution en prévention, on a cessé de manger de la viande pendant six ans, de la viande de porc.

4270 Les vaches chez un producteur qui est du village voisin ont brouté dans un pré où on venait d'épandre du lisier de porc, et puis il y a eu des morts qui ont été associées à ça. Qu'est-ce qui, dans le purin, peut apporter la mort chez une vache qui va brouter dans un champ de purin voisin?

4275 **LA PRÉSIDENTE :**

Docteur Quessy?

M. SYLVAIN QUESSY :

4280

Là, vous décrivez un cas où il peut y avoir une dizaine de micro-organismes pas nécessairement transmis par le lisier de porc. Ça peut être une contamination environnementale. Le lien entre des pathogènes porcins et des pathogènes bovins du point de vue vétérinaire est loin d'être évident. Il n'y a pas beaucoup de transmission des pathogènes qu'on retrouve chez le porc aux pathogènes qu'on retrouve chez les bovins. Ça fait qu'avec l'information que j'ai, c'est très difficile à répondre.

4285

Mme SYLVIE DESCHÊNES :

4290

Je vous remercie beaucoup.

LA PRÉSIDENTE :

4295

Oui, monsieur Marquis?

M. ALFRED MARQUIS, commissaire :

4300

Monsieur Quessy, vous avez parlé que les antibiotiques, c'est émis uniquement par les vétérinaires? Il n'y a pas d'antibiotiques, qui sont utilisés de façon préventive ou encore qui sont utilisés comme facteur de croissance, qui peuvent être utilisés sans prescription vétérinaire?

M. SYLVAIN QUESSY :

4305

Si on parle de la situation au Québec, l'utilisation des antibiotiques...

M. ALFRED MARQUIS, commissaire :

4310

Au Québec.

M. SYLVAIN QUESSY :

... est sous prescription vétérinaire. Les prescriptions vétérinaires peuvent comporter des utilisations préventives curatives. Ça, il n'y a pas de doute là-dessus.

4315

M. ALFRED MARQUIS, commissaire :

Mais tout doit passer par le vétérinaire.

M. SYLVAIN QUESSY :

4320

Normalement, l'Ordre des médecins vétérinaires est assez agressif dans les cas où il y aurait des utilisations qui ne respecteraient pas les normes. On ne peut pas certifier que c'est appliqué à 100 % mais, au moins, c'est la loi, c'est la réglementation.

4325

LA PRÉSIDENTE :

Est-ce qu'il est appliqué beaucoup en usage préventif au Québec?

M. SYLVAIN QUESSY :

4330

La proportion qui est curatif, préventif, à ma connaissance, il n'y a pas d'étude qui peut vous faire la part, mais ce qu'il faut dire, c'est qu'il y a certaines études qui ont été publiées dans des revues de vulgarisation où on pouvait voir qu'il y avait une utilisation, par exemple, dans des maternités en bas âge, dans la grande majorité des maternités. Vraisemblablement, il n'y avait pas des pathologies dans toutes ces maternités-là; donc, il y a probablement une forte utilisation en termes préventifs.

4335

Ce qu'il faut faire attention avec l'utilisation soit thérapeutique ou préventive, bien entendu, je vous l'ai mentionné tout à l'heure, la tendance est de diminuer ça le plus possible. D'un autre côté, dans nos modes de production actuels, il est pratiquement impensable de ne pas utiliser d'antimicrobiens, aucun, ou de traitements aux antibiotiques étant donné que les animaux sont dans des conditions où la concentration des animaux est telle qu'il va y avoir plus facilement propagation des maladies.

4340

Dans ces conditions-là, ou bien on repense un système de production où on élèverait des poulets puis des cochons dans le champ ou on essaie de mettre en place des mesures plus strictes afin de gérer l'utilisation des antibiotiques. Puis sur les fermes actuellement, il y a des programmes HACCP qui sont en application où chaque utilisation des antibiotiques est revue avec le vétérinaire et avec des indications à l'effet de les diminuer le plus possible.

4345

Mais c'est clair et net qu'un des désavantages des productions modernes, c'est qu'on doit à l'occasion utiliser des antibiotiques. Puis si on ne le fait pas, si on veut prêcher par l'excès contraire, à ce moment-là, il va y avoir des pathologies qui vont se déclarer dans les élevages. Et les animaux, lorsqu'ils vont arriver au niveau de la consommation, vont avoir beaucoup plus de conditions pathologiques. Donc, les risques pour la santé vont être de toute façon augmentés.

4350

Il s'agit de trouver un équilibre entre la diminution au minimum de l'utilisation puis la santé de l'animal aussi parce que, à ce moment-là, il y a des considérations de bien-être. On ne peut pas laisser se propager des maladies sans traiter les animaux non plus.

4355

4360

LA PRÉSIDENTE :

Merci, monsieur Quessy.

4365

Merci, Madame.

Mme SYLVIE DESCHÊNES :

4370

Je pense que le phénomène qui se passe dans les porcheries, c'est le même que dans nos garderies. Si on met un paquet de petits porcs tout collés les uns sur les autres, la maladie se propage. Je pense qu'il faut changer la gestion des troupeaux au Québec.

LA PRÉSIDENTE :

4375

Madame, je vous invite à venir...

Mme SYLVIE DESCHÊNES :

4380

Je vous remercie, c'est tout.

LA PRÉSIDENTE :

4385

... nous donner votre opinion lorsque nous en serons rendus là. Ça nous fera plaisir de vous entendre.

Mme SYLVIE DESCHÊNES :

4390

Ça va me faire plaisir de vous donner un mémoire. Merci.

LA PRÉSIDENTE :

Merci, madame.

4395

Madame Jane Grégoire, s'il vous plaît. Elle a quitté? Monsieur Yves Lefebvre qui est producteur. Il a quitté.

Madame Jocelyne Goyette.

4400 **Mme JOCELYNE GOYETTE :**

En fait, je veux poser deux questions. Celle qui me tient debout encore et qui nous préoccupe concerne -- mes deux questions porteront sur les distances. La première concerne les puits privés.

4405

Vous savez que dans la MRC, on est 22 000 personnes, 22 800, dont 15 000 quelques ayant des puits privés. Et ce n'est pas une porcherie, mais 18, un premier complexe de 18 qui arrive. On se pose des questions par rapport à nos puits. Alors, j'ai fait des recherches...

4410 **LA PRÉSIDENTE :**

Quand vous dites *qui arrive+...

Mme JOCELYNE GOYETTE :

4415

Qui s'implante parce que, nous, on était un territoire encore vierge.

LA PRÉSIDENTE :

4420

Qui sont déjà implantées?

Mme JOCELYNE GOYETTE :

C'était une rivière à la truite.

4425

LA PRÉSIDENTE :

Mais qui sont déjà implantées, madame?

4430 **Mme JOCELYNE GOYETTE :**

Maintenant, on enlève le dernier *T+.

LA PRÉSIDENTE :

4435

Non. Ce que j'essaie de comprendre, c'est des productions qui sont déjà implantées ou si c'est des projets qui...

Mme JOCELYNE GOYETTE :

4440

Les premiers porcs devraient arriver dans trois semaines à peu près.

LA PRÉSIDENTE :

4445 Parfait.

Mme JOCELYNE GOYETTE :

4450 Alors, on a fait des recherches parce qu'on est inquiets pour les puits. On a fait des recherches, puis au ministère de l'Environnement, ce que les experts nous indiquent concernant la distance de 30 mètres, c'est que selon le qualificatif utilisé à la Direction régionale Montérégie au ministère de l'Environnement, il semble que cette distance date de Matusalem, c'est-à-dire à peu près les années 40.

4455 Et à ma demande auprès de plusieurs intervenants, et caetera, ce que j'ai compris, c'est qu'il n'existe pas d'étude écrite qui démontre l'efficacité de la distance de 30 mètres entre l'épandage en quantité industrielle de lisier de porc et nos puits.

4460 Donc, je me demande si, au niveau de l'étude caractérisant les puits, caractérisant l'eau souterraine, les puits dans sept bassins versants, si on tentera de mettre à jour cette distance...

LA PRÉSIDENTE :

4465 Ou d'établir un lien entre la distance et...

Mme JOCELYNE GOYETTE :

4470 Entre la distance puis les risques de contamination.

LA PRÉSIDENTE :

Monsieur Gingras, docteur Gingras?

4475 **M. BENOÎT GINGRAS :**

4480 Je ne crois pas que l'étude va être en mesure d'établir ça. L'étude contient un certain nombre de questions sur les caractéristiques environnementales du puits. Mais là où on va avoir des réponses sur l'épandage à moins de 30 mètres, des éventualités, probablement qu'elles vont être relativement peu fréquentes, je ne crois pas qu'on va pouvoir conclure, ça va permettre de préciser nos connaissances sur l'efficacité de la distance de 30 mètres.

4485 Mais je pense que madame a raison que le 30 mètres, à notre connaissance, mais je pense qu'il y aurait des gens aussi mieux placés que nous, ne garantit pas nécessairement la protection. Il y a toutes sortes de conditions d'environnement immédiat, le type de sol, et caetera.

LA PRÉSIDENTE :

4490 Donc, cette étude-là ne pourrait pas permettre d'évaluer l'efficacité du 30 mètres.

M. BENOÎT GINGRAS :

4495 Il me semble bien que non. Il faudrait que je revoie en détail le questionnaire...

LA PRÉSIDENTE :

Est-ce que ce serait possible de faire cette vérification puis de nous revenir?

4500 **M. BENOÎT GINGRAS :**

Oui, mais je pense qu'il faudrait le demander...

LA PRÉSIDENTE :

4505 Lors de la tournée régionale?

M. BENOÎT GINGRAS :

4510 Oui, mais je pense que...

LA PRÉSIDENTE :

4515 Vous allez être avec nous.

M. BENOÎT GINGRAS :

Oui, mais ça pourrait être demandé plutôt au ministère de l'Environnement...

4520 **LA PRÉSIDENTE :**

Au ministère de l'Environnement?

M. BENOÎT GINGRAS :

4525

... qui parraine en quelque sorte l'étude.

LA PRÉSIDENTE :

4530

On prend note.

Madame Goyette?

Mme JOCELYNE GOYETTE :

4535

C'est dommage, je ne pourrai pas poser de questions sur les pesticides parce que je vais choisir de demander au docteur...

LA PRÉSIDENTE :

4540

Mais ça dépend si ça a un rapport avec la santé.

Mme JOCELYNE GOYETTE :

4545

Oui.

LA PRÉSIDENTE :

4550

Oui? Allez-y.

Mme JOCELYNE GOYETTE :

4555

Non, mais je dois faire un choix. J'ai droit à deux questions et il est tard. Donc, je voudrais questionner le nouveau règlement...

LA PRÉSIDENTE :

Le règlement sur les exploitations agricoles?

4560

Mme JOCELYNE GOYETTE :

4565

Le règlement sur les exploitations agricoles, je voudrais savoir si ça apparaît pour le docteur Gingras une mesure préventive de réduire la distance d'épandage des cours d'eau de 30 mètres à 3 mètres et de 5 mètres des fossés à 1 mètre. Est-ce que c'est une mesure préventive?

LA PRÉSIDENTE :

Au regard de la santé humaine.

4570

Mme JOCELYNE GOYETTE :

En regard de la santé.

4575

M. BENOÎT GINGRAS :

Non. Dans ce sens-là, nous, on considère qu'il s'agit d'une perte comparativement à...

LA PRÉSIDENTE :

4580

À ce qu'il existait.

M. BENOÎT GINGRAS :

4585

... la distance précédente. Ça, c'est clair.

Mme JOCELYNE GOYETTE :

Évidemment, je n'en ai pas d'autres.

4590

LA PRÉSIDENTE :

La réponse est courte, mais claire.

4595

Mme JOCELYNE GOYETTE :

Merci.

LA PRÉSIDENTE :

4600

Merci, madame Goyette. Bon retour chez vous!
Monsieur John Burcombe, Mouvement au courant.

M. BENOÎT GINGRAS :

4605

Si vous permettez, le docteur Fortin vient de me souffler à l'oreille qu'on s'est battu pour conserver les distances précédentes et on n'a pas réussi.

LA PRÉSIDENTE :

4610

C'est enregistré. Merci.

Rebonsoir, monsieur Burcombe.

4615

M. JOHN BURCOMBE :

4620

Rebonsoir. Une partie de ma question a été répondue, je crois, c'était concernant la différence entre les pathogènes qui se trouvent dans le lisier, dans le fumier. Et puis pour aller un peu plus loin, après compostage du fumier, de la litière, c'est quoi ce qui reste de pathogène? C'est quoi la relation entre les trois niveaux, lisier, fumier solide et fumier solide composté?

LA PRÉSIDENTE :

4625

Docteur Quessy?

M. SYLVAIN QUESSY :

4630

Oui. Il y a certaines études qui montrent que le compostage a un effet sur la réduction des pathogènes. Par contre, je fais partie du Comité de transfert technologique qui vise à évaluer les différentes techniques de traitement de lisier, puis s'il y a quelques techniques qui utilisent le compostage ou même la fermentation aérobie, on note des diminutions au niveau des pathogènes.

4635

Mais jusqu'à présent, il n'y a pas eu une technique qui a permis de réduire à zéro la présence, par exemple, de bactéries indicatrices de E. coli. Puis dans la plupart des cas, les promoteurs n'ont pas vérifié les bactéries pathogènes mais, normalement, on se fie aux bactéries indicatrices. Puis il y a un certain effet du compostage, mais il n'y a pas eu dans les techniques qui ont été proposées un effet total ou une réduction à zéro des bactéries présentes.

4640

M. JOHN BURCOMBE :

D'accord.

4645

LA PRÉSIDENTE :

Monsieur Burcombe?

M. JOHN BURCOMBE :

4650

Je n'ai pas d'autres questions. Merci.

LA PRÉSIDENTE :

4655

Ça va. Bonsoir.

Madame Carmen Labelle que j'ai inscrite moi-même au registre.

Mme CARMEN LABELLE :

4660

Merci. D'abord, j'aimerais déposer trois documents. Il y en a un qui relate que:

4665

**En septembre 1998, à Biarritz, les spécialistes ont conclu que les régions à forte concentration d'élevages apparaissent comme des laboratoires réunissant toutes les conditions pour qu'émerge une mutation de virus grippal particulièrement virulente. En effet, le porc est l'hôte qui permet aux virus aviaires et humains et s'hybrider pour gagner en virulence, pour ensuite infecter l'homme.+*

4670

Je vous dépose ça.

LA PRÉSIDENTE :

Et ce document s'intitule?

4675

Mme CARMEN LABELLE :

Bien, le document s'intitule *La Sécurité sanitaire alimentaire*. Ça vient de Bretagne.

4680

Le second relate l'établissement en Bretagne, par le développement durable breton, d'une technique d'élevage de porcs sur paille, donc sur litière solide. Et on y dit qu'elle demande moins de travail pour l'éleveur, moins de médicaments et la qualité de la viande est meilleure.

4685

**Surtout, une étude de l'INRA démontre que cette méthode permet d'éliminer jusqu'à 80 % de l'azote qu'on retrouve dans les déjections.+*

LA PRÉSIDENTE :

Le titre?

4690 **Mme CARMEN LABELLE :**

Ça s'appelle *Pollutions des Bretons accusent!*

4695 **LA PRÉSIDENTE :**

Vous comprenez que c'est pour se retrouver que je vous demande ça.

Mme CARMEN LABELLE :

4700 Oui, oui, oui, c'est ça.

LA PRÉSIDENTE :

D'accord.

4705

Mme CARMEN LABELLE :

Puis je le déposerai.

4710 **LA PRÉSIDENTE :**

Merci.

Mme CARMEN LABELLE :

4715

La troisième provient du Groupe de recherche sur les maladies infectieuses du porc, Faculté de médecine vétérinaire, Université de Montréal. Elle parle d'un streptococcus suisse stérotype 2 qui entre en interaction avec la barrière, *blood-brain barrier*, je ne suis pas capable de le dire en français, et met en relation le système nerveux central au niveau du développement des méningites. Alors, je déposerai ça aussi.

4720

LA PRÉSIDENTE :

Est-ce que vous avez des questions, madame Labelle?

4725

Mme CARMEN LABELLE :

Oui. La première concerne les encéphalopathies. On en voit de plus en plus. Il y a eu la tremblante du mouton qui est une forme d'encéphalopathie. Il y a celle de la chèvre. Il y a l'encéphalopathie du vison, du chevreuil, de l'élan.

4730

4735 Depuis quelques années, sa présence se manifeste un peu partout, chez l'oryx, le kudu, un paquet d'animaux. Le chat domestique, on en a trouvé. C'est les troupeaux d'élevage intensif, bien sûr, comme je viens de dire, le mouton, la chèvre et, évidemment, la vache qui est la plus connue. Chez l'humain, on a vu en Nouvelle-Guinée ce qu'on appelle le kuru et, évidemment, la maladie de Creutzfeldt-Jacob.

4740 Je voudrais savoir du docteur Gingras, étant donné la compatibilité qu'on connaît porc/humain, puisqu'on se sert des valves de coeur du porc pour transplanter chez l'humain, est-ce qu'il n'est pas à craindre que s'il se développait... d'abord, est-ce qu'il y a des évidences qu'il y aurait des encéphalopathies porcines?

4745 Et, ensuite, est-ce qu'il n'est pas à craindre, s'il y en avait, étant donné la compatibilité, que ça se transmette directement à l'humain?

LA PRÉSIDENTE :

Docteur Gingras?

4750 **M. BENOÎT GINGRAS :**

4755 Je ne connais pas très bien cette problématique-là, mais c'est clair qu'il y a des préoccupations actuellement en ce qui concerne l'utilisation de tissus du porc chez les humains à toutes sortes d'égards, dont celui éventuellement d'encéphalopathie. Mais quelle est l'importance de ce risque-là? Malheureusement, je ne peux pas répondre à madame.

Je pourrais essayer de voir jusqu'à quel point, en tout cas si c'est possible, les connaissances sont rendues pour répondre à madame.

4760 **LA PRÉSIDENTE :**

Monsieur Quessy, est-ce que vous aimeriez rajouter?

4765 **M. SYLVAIN QUESSY :**

Oui. Les espèces qui sont affectées par l'encéphalopathie, celles que vous avez mentionnées, essentiellement c'est des ruminants. À quelques occasions, il est arrivé des infections expérimentales de souris ou d'animaux de laboratoire mais, essentiellement, ces pathologies-là sont retrouvées chez des ruminants.

4770 Donc, il n'y a pas de cas documenté chez le porc. Donc, parmi les virus ou les micro-organismes, en fait, qui pourraient être transmis du porc à l'humain, ça ne serait certainement pas celui qui serait le plus important.

4775 **Mme CARMEN LABELLE :**

Est-ce que les hommes sont des ruminants, puisqu'il y en a des maladies de la vache folle, des encéphalopathies spongiformes chez l'humain?

4780 **M. SYLVAIN QUESSY :**

Oui, mais probablement que vous êtes au courant que, chez l'homme, l'acquisition de cette maladie-là se fait par contact soit de cellules nerveuses ou de cellules du système endothélial. Donc, dans l'alimentation porcine, c'est pas des éléments qui en font partie d'une façon routinière.

4785

Mme CARMEN LABELLE :

D'accord. Le chat n'est pas un ruminant non plus.

4790

M. SYLVAIN QUESSY :

Non. Je vous disais que dans quelques autres espèces, de façon expérimentale, ça a été vu, ça a été noté. Mais l'encéphalopathie porcine comme telle, ça n'existe pas. C'est pas des pathologies qu'on retrouve chez le porc à l'heure actuelle.

4795

Mme CARMEN LABELLE :

Donc, il n'y en a pas encore d'évidence.

4800

M. ANDRÉ BEAUCHAMP, commissaire :

Ma question, monsieur Quessy, dans le prolongement de ça, c'est: est-ce qu'il y a des études qui se font en ce sens-là? Pour une raison simple, c'est qu'au fond, les porcs en général, on les tue à six mois, et les femelles reproductrices, on les tue à trois ans. Or, on ne laisse pas aller l'animal à sa maladie. Je me demande: est-ce qu'il y a des études qui sont faites à long terme pour voir l'évolution d'un certain nombre de bêtes qu'on n'abat pas et auxquelles on donne toute la durée de vie pour développer éventuellement des maladies, pour voir si elles en ont ou pas?

4810

M. SYLVAIN QUESSY :

Pas à ma connaissance.

4815 **M. ANDRÉ BEAUCHAMP, commissaire :**

Pas à votre connaissance? Merci.

4820 **LA PRÉSIDENTE :**

Merci, madame Labelle.

Mme CARMEN LABELLE :
4825 Mais j'ai une deuxième question. Alors, ça va être très simple et très court.

LA PRÉSIDENTE :
4830 Oui.

Mme CARMEN LABELLE :
4835 Je voudrais savoir s'il y a une seule étude qui peut réfuter l'affirmation, dans une perspective où on a l'intention de mettre autant de purin dans tout le Québec, est-ce qu'il y a une étude au monde qui peut réfuter l'affirmation suivante, qu'il est nocif pour la santé de respirer, de boire ou de manger de la merde? Merci.

LA PRÉSIDENTE :
4840 S'il vous plaît, j'ai demandé à ce qu'il n'y ait pas de manifestation.

Alors, vous ne voulez pas de réponse? Madame Labelle, vous ne voulez pas de réponse? Vous avez quitté. Alors, vous avez émis une opinion, c'est ce que je comprends.

4845 Monsieur Robert Patenaude, rebonsoir.

M. ROBERT PATENAUDE :
4850 Rebonsoir. Si vous le permettez, madame la présidente, je voudrais revenir un petit peu sur l'élevage écologique et l'élevage biologique qu'on a qualifiés tantôt.

4855 Est-ce que ce n'est pas la concentration des élevages et dans l'élevage qui apporte des problèmes de maladie plutôt que l'élevage écologique, l'élevage à l'extérieur ou l'élevage sur paillis? Est-ce qu'on ne déplace pas tout simplement le problème en parlant de ça, puis en disant qu'ils sont plus malades, les animaux, là-dessus? Est-ce que l'élevage intensif n'est pas carrément le problème de santé animale?

LA PRÉSIDENTE :

4860 En fait, je demanderais peut-être à monsieur Quessy de réagir à votre question.

M. SYLVAIN QUESSY :

4865 Du point de vue épidémiologique, c'est certain que plus on augmente la concentration d'animaux X il y a eu l'exemple des garderies tout à l'heure X plus la transmission des bactéries ou des microbes peut se faire.

4870 D'un autre côté, il y a des études qui montrent que si on devait utiliser des espaces pour aller vers des modes de production plus conservateurs ou plus naturels X vous, ce que vous semblez évoquer, c'est des élevages qui seraient extérieurs X il y aurait aussi des pertes en termes d'espaces cultivables.

4875 Puis il y a des agroéconomistes qui ont considéré que si on devait, par exemple, nourrir la même quantité de gens sur la planète avec des élevages de type plus naturel, bien, il faudrait sacrifier des espaces de terrain équivalent en superficie à l'Europe pour pouvoir y parvenir.

Donc, les élevages modernes ont des inconvénients, mais ils ont aussi des avantages qu'il faut considérer.

4880 **LA PRÉSIDENTE :**

Mais on pourrait la poser différemment la question. C'est que dans la mesure où on se retrouverait avec autant de productions écologiques que de productions modernes, quelle serait la production qui serait la plus nuisible pour l'environnement?

4885 C'est dans le fond comme ça que vous voyez...

M. ROBERT PATENAUDE :

4890 Est-ce qu'on a besoin de toute cette production-là? Je pense qu'on doit poser cette question-là avant.

LA PRÉSIDENTE :

4895 On n'en est pas là, là.

M. ROBERT PATENAUDE :

Non?

4900

LA PRÉSIDENTE :

On essaie de voir les impacts de l'une par rapport à l'autre, c'est ça?

4905

M. SYLVAIN QUESSY :

Oui. En fait, si on parle des avantages des élevages fermés au niveau biosécuritaire, c'est que la transmission de maladies -- toutes les maladies porcines que vous avez énumérées tout à l'heure, quand on est en élevage fermé, les animaux peuvent être protégés. Il y a des règles de biosécurité qui vont empêcher le contact avec ces maladies-là; donc, on diminue l'exposition à certains virus. Par contre, on augmente la concentration des animaux; lorsqu'il y a apparition de ce virus-là, la maladie va se propager d'une façon plus facile.

4910

Moi, je vous dis que, du point de vue de santé publique puis quelqu'un qui s'intéresse à l'hygiène des viandes, le fait de mettre des animaux dans l'environnement, on n'a plus aucun contrôle sur les rongeurs qui sont un vecteur important de salmonelle. On n'a plus de contrôle non plus sur la présence de listeria, de certains autres pathogènes.

4915

Donc, c'est un débat qui peut rester ouvert mais il faut au moins prendre conscience qu'il y a des avantages et des inconvénients à chaque type de production.

4920

LA PRÉSIDENTE :

Monsieur Patenaude?

4925

M. ROBERT PATENAUDE :

Je pense que ça laisse toujours la question ouverte. Peut-être qu'avec la fin de...

4930

LA PRÉSIDENTE :

Bien sûr.

M. ROBERT PATENAUDE :

4935

... des audiences, on pourra avoir des réponses un peu plus précises.

LA PRÉSIDENTE :

4940 On ne finit pas ce soir d'ailleurs. On est là encore pour quelques mois. J'aurais une question, moi, au docteur Gingras, à la suite de la vôtre.

M. ROBERT PATENAUDE :

4945 À la suite de la deuxième?

LA PRÉSIDENTE :

Oui.

4950

M. ROBERT PATENAUDE :

4955 D'accord. La deuxième, c'est sur les antibiotiques. Est-ce que l'on retrace et est-ce qu'on peut retracer tout médicament ou tout antibiotique dans les carcasses? Et est-ce qu'on fait un suivi de l'origine des médicaments, entre autres le marché noir, la provenance des États-Unis en fraude ou en catimini? Est-ce qu'on suit les médicaments jusque dans les carcasses et l'origine des médicaments?

LA PRÉSIDENTE :

4960

Docteur Quessy?

M. SYLVAIN QUESSY :

4965 Oui. Au niveau des abattoirs, il y a un plan d'échantillonnage qui est fait par soit Agriculture Canada, en fait c'est l'Agence canadienne d'inspection des aliments, ou dans les abattoirs sous juridiction provinciale, au Québec, ça va être le MAPAQ par exemple. Donc, il y a, systématiquement à chaque année, des dizaines de milliers de carcasses qui sont échantillonnées pour détecter la présence de certains antibiotiques.

4970

Ce qu'on doit dire, c'est que le taux de conformité pour les carcasses qui sont inspectées est très élevé. Donc, on relève des résidus dans moins de 0,5 % des cas. Donc, en termes de contrôle des résidus, je ne pense pas que ça soit la problématique majeure à l'heure actuelle.

4975

On a discuté tantôt de la problématique reliée à l'utilisation des antibiotiques au point de vue du développement des résistances bactériennes. À mon sens, c'est une problématique qui est beaucoup plus d'actualité que le fait qu'il puisse rester des résidus lorsque les animaux sont abattus parce que, dans les dernières années, les pourcentages de conformité sont très élevés.

4980

LA PRÉSIDENTE :

Monsieur Patenaude?

4985 **M. ROBERT PATENAUDE :**

Je pense que ça répond à une partie de la question. Est-ce qu'il y a un suivi des antibiotiques, de l'origine des antibiotiques?

4990 **M. SYLVAIN QUESSY :**

Dans le cas où il y a des échantillons positifs qui sont trouvés, les inspecteurs de l'Agence effectuent une enquête et vont aller au niveau de la ferme pour dépister la source de contamination.

4995

LA PRÉSIDENTE :

Dans le cas de la traçabilité, est-ce que c'est une donnée que l'on inventorie?

5000 **M. SYLVAIN QUESSY :**

Bien, en fait, on n'a pas vraiment besoin de la traçabilité pour identifier le topo d'origine parce que, avec les moyens actuels, on peut identifier le troupeau puis intervenir au niveau de l'élevage. Ce qui est certain, c'est que, avec la traçabilité, ça va améliorer nos capacités d'intervention, mais il y a déjà un système qui est en place pour aller vérifier la situation quand il y a des cas positifs qui sont détectés.

5005

LA PRÉSIDENTE :

5010 D'accord.

M. ROBERT PATENAUDE :

Mais indépendamment des cas positifs, c'est parce qu'on nous a dit tantôt, monsieur Quessy a dit que tout médicament au Québec était sous prescription d'un vétérinaire. Mais est-ce qu'il n'y a pas un petit marché noir ou est-ce qu'il n'y a pas dans les élevages près des frontières, par exemple, une bonne quantité d'antibiotiques qui viennent peut-être d'autres pays, en l'occurrence les États-Unis, ou l'Europe, ou d'autres pays à travers le monde?

5015

5020 **LA PRÉSIDENTE :**

Avez-vous connaissance de ce marché noir?

M. SYLVAIN QUESSY :

5025

Je ne suis pas en mesure d'évaluer...

LA PRÉSIDENTE :

5030

Non?

M. SYLVAIN QUESSY :

... la question.

5035

LA PRÉSIDENTE :

Il n'est pas en mesure de répondre, cher monsieur.

5040

M. ROBERT PATENAUDE :

Merci. Merci pour les non-réponses.

LA PRÉSIDENTE :

5045

On n'a pas toujours la réponse que l'on souhaite avoir.

Alors, moi, ma question, c'était juste de demander au docteur Gingras X c'est une blague mais on va l'enregistrer pareil X est-ce que vous pensez que, en finissant à cette heure-là chaque soir pendant plusieurs mois, la Commission et tous ceux qui y participent seront toujours en santé?

5050

M. BENOÎT GINGRAS :

5055

J'ai quasiment envie de répondre, parce que c'est une question que je me posais la semaine dernière à Sainte-Marie où j'ai assisté à deux soirées et ce soir en plus. Je vous souhaite bonne santé tout le long de la Commission, sincèrement.

LA PRÉSIDENTE :

5060

Merci. Alors, moi, je remercie les conférenciers pour leur participation à cette audience publique. Je remercie également tous ceux qui sont ici d'avoir participé à cette soirée.

5065

Puis je vous invite demain après-midi. Il sera question demain de la santé des travailleurs agricoles et de la qualité de l'air dans les bâtiments avec le docteur Yvon Cormier de l'Hôpital Laval, également du risque d'intoxication des travailleurs agricoles avec le docteur Benoît Gingras.

5070 Demain soir, on traitera de la salubrité et de l'innocuité de la viande de porc avec Jean-
Pierre Robert de l'Agence canadienne d'inspection des aliments, et on parlera de la traçabilité
du porc avec Sylvie Dansereau du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation.

Alors, bonne nuit à tous et bon retour chez vous.

5075 *****

5080 Je, soussignée, **LISE MAISONNEUVE**, sténographe judiciaire, certifie sous mon serment d'office
que les pages ci-dessus sont et contiennent la transcription exacte et fidèle des notes sténogra-
phiques prises par moi au moyen du sténomasque, le tout conformément à la Loi.

ET J'AI SIGNÉ:

5085 _____
LISE MAISONNEUVE, s.o.