

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

ÉTAIENT PRÉSENTS:

M. ANDRÉ BEAUCHAMP, président
Mme GISÈLE GALICHAN, commissaire
M. CAMILLE GENEST, commissaire

**CONSULTATION PUBLIQUE
SUR LA GESTION DE L'EAU
AU QUÉBEC**

**PREMIÈRE PARTIE
(L'EAU ET LA SANTÉ PUBLIQUE)**

VOLUME 1

Séance tenue le 15 juin 1999, à 9 h
Musée d'Art contemporain
Salle Beverly Webster Rolph
185, Sainte-Catherine Ouest
Montréal

TABLE DES MATIÈRES

SÉANCE DU 15 JUIN 1999	1
MOT DU PRÉSIDENT	1
LE PRÉSIDENT:	1
PRÉSENTATION CENTRE DE SANTÉ PUBLIQUE DE QUÉBEC	
PATRICK LEVALLOIS	4
PRÉSENTATION CENTRE MICROBIOLOGIE ET BIOTECHNOLOGIE INRS	
ET INSTITUT ARMAND FRAPPIER	
PIERRE PAYMENT	11
VILLE DE MONTRÉAL	
ROBERT MILLETTE	18
REPRISE DE LA SÉANCE	25
QUESTIONS DE LA COMMISSION	26
REPRISE DE LA SÉANCE	51
JEAN-GUY DÉPÔT	52
MICHÈLE PRÉVOST	64
GASTON HERVIEUX	84
REPRISE DE LA SÉANCE	93
JEAN-GUY DÉPÔT	93
MICHÈLE PRÉVOST	97
ANDRÉ VAILLANCOURT	104
MICHEL SAVARD	120

MOT DU PRÉSIDENT

LE PRÉSIDENT :

5 Reprise de l'audience publique sur la gestion de l'eau au Québec. Alors, bonjour et bienvenue à chacun, à chacune d'entre vous! La Commission chargée de tenir audience publique sur le présent dossier achève les travaux de la première étape de l'audience.

10 Je rappelle que conformément à la manière de travailler du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, l'audience publique se tient en deux phases: la première phase consacrée à l'information et à la problématisation du dossier, et la deuxième consacrée davantage à l'expression d'opinions dans le cadre de mémoires.

15 Dans la première phase de l'audience, nous avons fait trois choses essentiellement: d'abord, une mise à niveau de la connaissance et des interventions des différents ministères impliqués dans la gestion de l'eau au Québec, des ministères tant du Québec que du fédéral, par trois jours de mise en commun que nous avons faite ici au milieu de mars, les 16, 17 et 18 mars.

20 Ensuite, nous avons parcouru l'ensemble du territoire québécois, les dix-sept régions du Québec. Et à partir de portraits régionaux établis par le Ministère, nous avons permis aux citoyens et citoyennes de s'interroger sur la situation de l'eau dans leur territoire et de s'approprier les différents éléments du dossier tout au long donc d'une très longue démarche.

25 Pour vous donner une idée, il y a plus de soixante cahiers de transcriptions pour cette période-là, qui font près de six mille pages de transcriptions, ce qui représente une documentation impressionnante, en plus évidemment de tous les documents qui ont été déposés à la demande des citoyens ou des groupes.

30 Nous avons décidé de terminer cette étape par dix jours de réflexions thématiques, donc de réflexions approfondies où on essaie de cerner un thème en particulier pour en comprendre les fondements pour aller un petit peu plus loin dans la réflexion systématique sur une idée ou un aspect du problème. La consultation sur l'eau, c'est quelque chose d'extraordinairement large et complexe et on a pensé - et beaucoup de gens nous avaient incités dans ce sens-là d'ailleurs - à tenir donc des réunions thématiques. Et voici que nous en sommes aujourd'hui à notre septième journée et elle portera sur l'eau et la santé publique.

35 Pour tenir cette journée de travail, nous avons pris la décision de nourrir la réflexion et d'offrir à la population de petites synthèses sur chacun des dix thèmes abordés. Et aujourd'hui, on dépose donc un document qui s'appelle «L'eau et la santé publique», qui a été produit par madame Hélène Ross, qui est ici à la table à côté, et qui est analyste à l'emploi du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement. C'est une décision que la Commission a prise de

nourrir un peu le débat, de faire des synthèses, de résumer de la documentation existant déjà, d'établir en essence les éléments essentiels d'une partie du problème.

45

Et je tiens à remercier évidemment tous les analystes du Bureau d'audiences qui ont travaillé depuis pratiquement le milieu de mars sans pouvoir suivre sur le terrain la visite régionale, et qui se sont acharnés à produire des documents de thématiques.

50

Je pense qu'il était du devoir de la Commission de faire cela. Ce n'est pas tout à fait une première, puisqu'il y avait eu quelque chose d'analogique dans le cadre de la Commission Charbonneau ainsi que dans le cadre de la Commission sur la forêt. Ce qui est nouveau maintenant, c'est que le document est signé. Le document n'engage pas l'autorité de la Commission, c'est simplement un instrument qui vous est offert pour trouver des références essentielles et pour permettre de mieux cerner le problème.

55

Aujourd'hui, nous allons travailler avec la présence de trois experts réputés, qu'on vous présentera tantôt. Ce matin, nous allons travailler sous forme de panel, c'est-à-dire qu'il y aura un exposé de la part de chacune des personnes-ressources et, ensuite, la Commission posera un certain nombre de questions à ces personnes-ressources pour essayer de progresser dans le thème.

60

Cet après-midi, nous transformerons la réunion en forum. Alors, il y aura un réaménagement un petit peu de la disposition de la salle. Et à ce moment-là, les personnes présentes dans l'assemblée pourront intervenir. Sous forme de forum, ça veut dire quoi? Ça veut dire que vous pourrez intervenir pour argumenter, pour nourrir la réflexion, pour indiquer les aspects qui auraient été oubliés, pour soulever un certain nombre d'interrogations, mais nous vous demandons de le faire dans le présent thème.

70

Il y a un petit peu de difficulté pour comprendre quelle est l'originalité d'une journée thématique de ce genre-là, mais c'est précisément d'aller en profondeur sur une seule question. Et à ce moment-là, vous pouvez le faire en formulant des questions adressées aux experts, mais autant que possible ne pas revenir à l'étape antérieure de l'audience qui est déjà faite. La tournée des régions a déjà eu lieu.

75

Parfois il y a un petit peu de malaise à bien comprendre l'objet, mais l'objet c'est d'établir, grâce à vous, de poursuivre la réflexion et de faire voir à chaque niveau qu'est-ce qui est de la science et qu'est-ce qui cesse d'être de la science, où sont les certitudes et les incertitudes, quelles sont les questions clés qui sont les plus importantes, quelles sont les questions résiduelles qui, elles, sont de moindre importance, pour aider au fond la réflexion à progresser. On n'est pas encore dans l'expression des mémoires, mais on est à une étape d'articulation du savoir qui permet d'aller autant que possible beaucoup plus loin.

80

Il y a un risque - et ça, vous le sentez bien - que reprenant les mêmes questions dans les dix-sept régions, on a un risque de s'en tenir à un niveau parfois toujours le même, un peu

superficiel de discussion et il est bon d'avoir des discussions serrées sur un seul thème pendant un certain nombre d'heures.

Alors, voilà pour les consignes générales de la journée. Je rappelle que vous avez la présence de la télévision. Notre journée est enregistrée sur bande vidéo et à partir de cet enregistrement-là seront produites deux heures d'émission de télévision qui seront ensuite diffusées sur le canal Savoir. Donc, des six heures d'échange aujourd'hui, on en gardera deux heures d'une émission qui sera télédiffusée au canal Savoir et qui ensuite servira de banque de base à la Télé-Université comme une information permanente sur la présente audience.

Si vous avez des objections formelles à votre présence à la télévision, il faudrait nous le dire pour que dans le montage, on ne garde pas les extraits qui pourraient vous concerner. Mais pour l'instant, personne ne nous a fait de remarques à ce niveau-là, je pense que les gens sont plutôt satisfaits qu'on puisse élargir encore l'audience de la présente réflexion.

Pour le déroulement de ce matin, je vais demander à madame Gisèle Gallichan d'assumer la présidence du panel. Et cet après-midi, je reprendrai la présidence générale de l'assemblée. Je tiens à la remercier de ce service rendu. Madame Gallichan.

Mme GISÈLE GALLICHAN, commissaire :

Merci beaucoup, monsieur le président. Ce n'est pas un service, c'est un plaisir que de vous accompagner dans cette journée.

Il me fait donc plaisir de vous présenter, monsieur le président, ainsi qu'aux gens qui se sont joints à nous dans la salle et à ceux qui, par le truchement du canal Savoir, sont avec nous par la télévision, nos trois conférenciers de ce matin. Et je vous les présente par ordre, je dirais, d'entrée en scène, par ordre de présentation de leur exposé.

D'abord, le professeur Patrick Levallois, qui est spécialiste en santé communautaire, alors rattaché au Centre de santé publique de Québec; le professeur Pierre Payment, qui est microbiologiste, rattaché au Centre de microbiologie et biotechnologie de l'Institut national de recherche scientifique et Institut Armand Frappier; et monsieur Robert Millette qui est ingénieur et qui, lui, est rattaché et employé de l'usine de production des eaux de la Ville de Montréal, monsieur Millette est ici à son titre personnel.

Et je reviens donc immédiatement à monsieur Patrick Levallois, qu'il me fait plaisir de vous présenter plus longuement. Monsieur Levallois a un curriculum vitae très chargé. J'ai eu toutes les misères à essayer d'amener ça à quarante-cinq secondes, il est possible que je réussisse avec un petit peu plus d'une minute.

Alors, monsieur Patrick Levallois est depuis plus de dix ans médecin conseil en santé environnementale au Centre de santé publique de Québec. En même temps, il a oeuvré à titre

130 de chercheur puis de professeur de clinique et professeur adjoint et professeur agrégé en médecine sociale et préventive à la Faculté de médecine de l'Université Laval.

135 Son expertise en matière d'eau potable, la voici. Et je cite, entre autres seulement, «L'évaluation des risques associés à la consommation d'eau provenant du Saint-Laurent», c'est une étude qui date d'une dizaine d'années; ensuite, «Les risques associés à la contamination de l'eau souterraine par les nitrates et les pesticides dans Portneuf»; plus tard s'est ajoutée à Portneuf «L'étude sur les nitrates à l'île d'Orléans.»

140 Son avis a été sollicité pour les nouvelles rédactions du projet de règlement sur l'eau potable d'abord en 1990, 1991 et puis en 1993. Il a coordonné le groupe d'experts du ministère de la Santé sur la contamination de l'eau par le plomb et fut membre du groupe formé par le ministère de l'Environnement pour évaluer le programme de surveillance de la qualité de l'eau.

145 En même temps et au cours des années qui ont suivi, deux ministères l'ont consulté pour les normes d'eau potable sur plus d'une douzaine d'éléments. Et je ne vous en cite que trois ou quatre dont il sera sûrement question aujourd'hui, c'est-à-dire la Giardia, le Cryptosporidium, le fluorure, l'uranium, etc. Et donc, je suis sûre que, aujourd'hui, les autres éléments seront présentés par le docteur Levallois lui-même.

150 Mentionnons finalement qu'il est, depuis quatre ans, du Comité aviseur du ministère de l'Environnement sur les orientations du programme de surveillance des eaux de consommation et, depuis un an, du Comité scientifique aviseur sur la pollution d'origine animale. Il s'est aussi penché sur les effets des sous-produits de la désinfection, ayant été chargé de mission en France pour le ministère des Affaires internationales du Québec.

155 Son propos de ce matin, il va nous donner un tableau, un regard global sur la contamination bactériologique et chimique, et va nous parler aussi de l'importance de tenir compte du consommateur.

160 Monsieur Patrick Levallois.

M. PATRICK LEVALLOIS :

165 Bonjour, tout le monde! Alors, ça me fait plaisir d'être avec vous. Il est évident qu'en quinze, vingt minutes, je vais faire un petit survol, évidemment aborder ce qui me semble important à discuter, mais on aura l'occasion d'aller plus loin. Alors je vais, surtout au départ, parler de normes et règlements, et ensuite parler de différents groupes de contaminants, particulièrement les contaminants reliés au traitement de l'eau comme on m'a demandé. Et on terminera avec une conclusion.

170 Alors, en introduction, j'aimerais rappeler l'importance de l'eau potable comme source de vie, comme importante pour l'hygiène de vie, mais surtout l'importance de la qualité de l'eau

potable pour la prévention des maladies infectieuses d'origine hydrique. Il s'agit encore d'un fléau à l'heure actuelle, bien sûr, dans les pays en voie de développement. Et on abordera plus tard un peu plus ce volet-là, mais c'est un problème persistant au Québec aussi.

175

Ceci dit, je vais plus aborder avec vous le problème de la contamination chimique. Le parallèle est difficile à faire avec la contamination bactérienne, car elle est très difficile à mettre en évidence. Les outils de diagnostic sont imparfaits. L'impact, au lieu d'être à court terme, il est à beaucoup plus long terme. Et le plus souvent, le risque est très incertain. On va parler de probabilité, de possibilité, mais pas comme dans le cas des maladies infectieuses de certitude. Donc, le parallèle est très difficile à faire.

180

D'un autre côté, on a une modification des habitudes de consommation, une augmentation de la consommation d'eau embouteillée et d'utilisation d'appareils de traitement qui atteignent, cette augmentation atteint parfois jusqu'à 50 % des ménages dans certaines municipalités. Donc, un manque de confiance du consommateur et des exigences de qualité qui évoluent, en particulier en regard des aspects esthétiques.

185

Il y a aussi une différence entre l'eau produite, l'eau utilisée et l'eau consommée. Probablement vous l'avez vu dans différentes séances, la consommation pour les usages non résidentiels est importante et même pour les usages résidentiels, l'eau réellement consommée pour l'humain a un caractère assez marginal, peut-être 1 % de l'eau utilisée au niveau résidentiel. Et on a ce phénomène de développement de ce que j'appelle l'eau privée, qui est un peu l'eau que l'on boit à la maison et qui est différente de l'eau publique qui est distribuée dans les canalisations, étant donné que les gens se mettent à utiliser de l'eau embouteillée, achètent des appareils de traitement.

190

Toujours dans l'introduction, des inégalités dans l'accessibilité à la qualité de l'eau. Bien sûr, ceux qui utilisent des alternatives à l'eau du robinet ou embouteillée et appareils de traitement, qui, en passant, ne sont pas dénués de risques, entraîne des coûts. Et il y a aussi des inégalités lorsqu'un certain nombre de personnes utilisent de l'eau de puits privés qui n'est pas surveillée de la même façon que les réseaux de distribution. Inégalités au niveau des municipalités lorsque les petites municipalités, en termes de taille, n'ont pas les mêmes ressources que les grandes municipalités, que ce soit pour le traitement, mais aussi le règlement n'exige pas une surveillance aussi fréquente.

200

Abordons maintenant le problème des normes et règlements. Règlements ou recommandations. Le règlement québécois a été mis sur pied en 1984 et ce fut un progrès. Par contre, on attend toujours sa mise à jour et on peut se demander si, à l'heure actuelle, on n'a pas un problème avec ce règlement. On pourra en rediscuter. Les recommandations canadiennes, il s'agit d'un outil de concertation, première édition en 78. On est bientôt à la 7e édition. Mise à jour donc régulièrement.

215 Une démarche standardisée. Habituellement, la norme donc fait référence à une démarche très standardisée, mais qui implique une incertitude importante. Et ça, j'y reviendrai.

Donc, on va souvent édicter des normes avec prudence, compte tenu de l'incertitude, et les aspects de gestion vont jouer un rôle majeur dans la détermination des normes.

220 De plus, certaines limites inhérentes à la méthode de la façon dont les normes sont édictées. Il faut que les substances soient détectables. Il faut que leur toxicité soit connue. Il faut qu'on extrapole le plus souvent les effets observés chez les animaux, à l'humain, données d'exposition souvent très limitées et ensuite, l'analyse est faite substance par substance, alors que vous consommez l'ensemble des contaminants. Donc, une incertitude importante, mais on essaie de faire ce qu'il y a de mieux.

225 Réglementation, aussi l'internationalisation. De plus en plus, ça va être difficile d'avoir ses propres règles. L'Organisation mondiale de la santé, la Communauté européenne et même en Amérique du Nord, de plus en plus on s'uniformise au niveau normes.

230 Un aspect important aussi, ce n'est pas parce que la norme existe, qu'il y a obligation d'être surveillée. On pourra y revenir, mais un certain nombre de substances ne sont pas surveillées régulièrement. Un problème peut ne pas être détecté, malgré une surveillance adéquate, enfin, qui suit ce qui est recommandé. C'est le cas de Sainte-Agathe, par exemple, qui avait été tout à fait -- qui respectait les normes de plomb et qui pourtant avait un gros problème de contamination par le plomb.

240 Les aspects esthétiques peu considérés en Amérique du Nord par rapport à l'Europe, en particulier avec l'utilisation du chlore en postchloration, après le traitement, et souvent on va oublier donc le consommateur qui, lui, est sensible aux aspects esthétiques.

245 Contamination des sources d'eau, je passerai rapidement. En général, la contamination des sources d'eau est très faible. Lorsqu'on avait fait l'étude sur le Saint-Laurent, ça nous avait frappés que les contaminants dans le Saint-Laurent, contaminants chimiques respectaient les normes d'eau potable. Si on traitait l'eau, c'était principalement donc pour les aspects microbiologiques. Et il y a quand même des cas parfois d'origine naturelle comme le cas de contamination par le fluor qui a donné dans la région de Gaspésie, qui a donné des malades, des gens qui avaient des symptômes. Mais le plus souvent, ça va être des probabilités, mais pas de maladies observées comme telles.

250 Quelques mots sur les nitrates. Bon, on connaît les sources: problèmes d'eau souterraine, effets sur la santé controversés. Je pense qu'il faut quand même le savoir, beaucoup d'incertitude encore. Et il y a un apport qui vient d'autres sources que l'eau, qui est important, et de nombreux cofacteurs, je pourrai y revenir. Donc, on a une norme mais qui est basée sur des connaissances limitées.

255

Problèmes des pesticides, incertitude importante aussi, problèmes d'eau souterraine mais aussi d'eau de surface, et des contaminants qui sont utilisés à ce moment-là en quantité importante et qui persistent dans l'environnement. Et un certain nombre de problèmes de santé qui, là, vont être souvent beaucoup plus divers que l'aspect précédent et donc qui peut aller: 260 troubles neurologiques, désordres immunitaires, cancérogènes, etc. Là, encore, je dis possibilité. À vrai dire, on n'a jamais rien observé au niveau où on les retrouve dans l'eau potable.

Et j'aborde maintenant le problème relié au traitement. Car ce qui nous avait frappés lorsqu'on a étudié le Saint-Laurent, le gros de la contamination chimique n'était pas dû à la contamination de l'eau brute, il venait du traitement et en particulier de la désinfection nécessaire - on y reviendra avec Pierre Payment - pour désinfecter l'eau. Donc, ces désinfectants vont réagir pour former différents sous-produits de réaction. Donc, si c'est avec le chlore, sous-produits de la chloration, sous-produits de l'ozonation, etc. Et vous pouvez avoir aussi un 270 certain nombre de substances qui vont se retrouver dans l'eau lié à l'utilisation comme coagulants dans la chaîne de traitement.

Je ne vais pas les passer en détail, mais il faut voir que ces sous-produits sont très nombreux et qu'on ne les connaît pas tous. Les plus connus sont les trihalométhanes - on en entendu parler - des sous-produits de la chloration, le chloroforme qui est le plus connu mais, à vrai dire, probablement pas le plus toxique. Et vous avez un certain nombre d'autres sous-produits. Et pour l'ozonation, c'est la même chose, et pour le dioxyde de chlore. Donc, finalement, chaque désinfectant va générer un certain nombre de sous-produits.

Concernant la chloration, ce qu'il faut voir, c'est que le chlore est utilisé à peu près depuis le début du siècle, mais on a découvert tardivement les sous-produits de la chloration lorsqu'on a eu la capacité de les détecter. Et à ce moment-là, on s'est aperçu qu'ils étaient le fruit d'une réaction non pas avec des contaminations artificielles, la matière organique le plus souvent naturelle. Produits multiples dont on ne connaît pas encore toute la panoplie et, par contre, des associations épidémiologiques ont été observées chez les gens qui consommaient de l'eau chlorée avec, en particulier, le cancer de la vessie et peut-être d'autres problèmes de santé. 280 285

Ceci dit, on parle surtout de possibilité de risque, car l'incertitude est encore importante, beaucoup de lacunes dans nos connaissances. S'il y a risque, probablement après une exposition très longue, exposition chronique. Et les trihalométhanes doivent plutôt être considérés comme des indicateurs de risque plutôt que le risque lui-même. Et il faut bien l'avouer, la réglementation est basée sur la faisabilité, donc la capacité à respecter les normes, et la comparaison quand même avec le risque infectieux, donc ne pas augmenter le risque infectieux lorsqu'on veut réduire ces désinfectants, ces sous-produits de la désinfection. 290 295

Les désinfectants alternatifs. Si le chlore pose des problèmes, on peut dire: «Bien, on va utiliser d'autres désinfectants.» Et en général, ils vont aider à réduire la formation de

300 trihalométhanes. Par contre, ces sous-produits sont beaucoup moins connus et leur toxicité peu étudiée.

305 Donc, vous voyez un peu la difficulté du choix. Ceci dit, il faut être vigilant car il n'y a pas de solution simple. Ce n'est pas en rejetant ce qu'on connaît, qu'on a forcément une solution idéale pour le long terme. Donc, j'y reviendrai, mais cette approche globale et cette nécessité de regarder loin devant nous est importante lorsqu'on parle de traitement de l'eau.

310 L'aluminium, juste quelques éléments. Les données épidémiologiques sont peu probantes et la plausibilité du risque reste à démontrer. En fin de compte, il s'agit surtout d'un sujet de recherche et la réglementation à l'heure actuelle est basée plus sur des aspects esthétiques et les aspects d'optimisation de traitement.

315 Quelques éléments sur le transport. Donc, on a vu que la source, les contaminants liés à la source sont quand même rarement un problème. Les contaminations reliées au traitement sont plus souvent un problème pour les eaux évidemment qui nécessitent un traitement. On y reviendra. Et le transport aussi peut poser un problème car les canalisations peuvent larguer un certain nombre de contaminants, des métaux et d'autres contaminants, beaucoup plus rarement maintenant. Donc, pour les canalisations en métal, c'est un problème de métaux, mais vous avez aussi quand même de plus en plus l'utilisation de tuyauterie en plastique.

320 Donc, le problème de plomb que j'ai étudié particulièrement, problème donc de tuyauterie et qui ne devrait plus se voir maintenant puisqu'on n'utilise plus le plomb pour les conduites d'eau potable, mais on avait la contamination de premier jet liée aux soudures et la contamination persistante liée aux entrées de service de plomb, qui ont été posées il y a très longtemps mais qui sont encore en place. En particulier, ça a été le cas de Sainte-Agathe.

325 330 Effet neurotoxique chez le jeune enfant, là aussi observé mais de façon très difficile. Et la recommandation est basée surtout sur la prudence, que ce soit enfin la recommandation canadienne, puisque le règlement québécois est un peu plus haut, mais là aussi beaucoup d'incertitude sur l'impact réel sur des jeunes enfants.

335 Je terminerais maintenant par un certain nombre d'éléments qui m'apparaissent importants, que je vais reprendre un par un.

340 La nécessité d'une approche globale. J'ai déjà souligné donc l'importance de regarder l'aspect infectieux et chimique, et même, au niveau chimique, de regarder l'ensemble des contaminants et de leur potentiel de risque et de viser le long terme.

La protection de la ressource. L'importance de protéger les sources d'eau et d'utiliser, lorsque possible, l'eau souterraine, car c'est une eau qui va être normalement non contaminée au niveau infectieux ou rarement et qui donc ne nécessitera pas de traitement ou peu de traitement, et donc générera moins de problèmes reliés au traitement.

345 Et se doter d'un système de surveillance de la qualité des nappes souterraines. C'est un élément qui m'a frappé lorsque j'ai fait ces enquêtes à Portneuf, l'île d'Orléans. On ne connaît pas l'évolution de la contamination. Donc, on n'a pas d'idée si la situation se détériore ou s'améliore.

350 Optimisation du traitement. L'importance du traitement pour justement réduire ce risque infectieux et ce risque chimique doit être un souci permanent.

355 Le suivi de la qualité de l'eau. L'eau qui sort de l'usine mais aussi l'eau consommée par le consommateur. Et, si possible, le développement d'indicateurs de qualité chimique globaux. Étant donné qu'à l'heure actuelle, c'est une suite sans fin de commencer à normer tout les contaminants, il va falloir trouver des indicateurs, un peu comme on le fait au niveau microbiologique, des indicateurs plus globaux de contamination chimique.

360 La surveillance des maladies d'origine hydrique doit être améliorée, surtout un problème de maladies infectieuses. On sait qu'on a des difficultés à détecter les maladies infectieuses et, en particulier lors de l'investigation des épidémies, il y a encore des progrès à faire.

365 L'information du public m'apparaît importante. Le public a le droit d'être informé, et les professionnels de la santé aussi doivent être informés et formés pour connaître les effets possibles et renseigner leurs patients.

370 375 Je termine sur la prise en considération du consommateur. Un débat sur le développement de la consommation d'eau privée apparaît justifié, compte tenu de cette croissance majeure de cette modification du comportement du consommateur, croissance donc de la consommation d'eau embouteillée et probablement d'appareils de traitement. Les usines de traitement devraient se soucier de la qualité esthétique de l'eau produite. On a étudié un peu ça dans la région de Québec et ça nous a frappés que cet aspect esthétique ne pouvait pas toujours être pris en considération.

375 Et le dernier point, les alternatives à l'eau du robinet devraient être évaluées avec la même rigueur que l'eau distribuée dans les réseaux, car tous ces appareils qui sont utilisés ne sont pas évalués ou du moins l'eau qui est consommée par le consommateur n'est pas évaluée de la même façon lorsqu'elle est filtrée à travers ces appareils domestiques.

Alors, voilà. Je vous remercie.

380 **Mme GISÈLE GALLICHAN, commissaire :**

Merci infiniment, professeur Levallois, de cet exposé qui non seulement a respecté l'horaire mais a pu récupérer une minute, que vous dotez peut-être généreusement à un de vos collègues mais je présume que vous vous reprendrez pendant le cours de la journée.

385

Alors, voici maintenant le moment de vous présenter le professeur Pierre Payment. Monsieur Payment a obtenu, il y a maintenant un quart de siècle, on peut le dire, son doctorat en microbiologie et immunologie de l'Université de Montréal. Assoiffé de savoir, il a poursuivi des études postdoctorales au Texas, au Baylor College of Medicine de Houston. Ses études ont porté sur les virus de l'hépatite de type A et B aussi, ainsi que sur les techniques de concentration des virus dans l'environnement.

390

Depuis près d'un quart de siècle, encore une fois, il enseigne au Centre de recherche en virologie de l'Institut Armand Frappier qui est maintenant, je crois, fusionné avec l'Institut national de recherche scientifique. S'est ajoutée, en 1994, la charge de professeur accrédité à la Faculté des études supérieures au département de microbiologie de l'Université de Montréal.

395

400

Et, entre autres responsabilités supplémentaires au fil des ans, mentionnons celle qui a cours, de 1996 jusqu'à tout récemment, de directeur du soutien à la recherche développement technologique et de l'informatique à l'Institut Armand Frappier.

405

Auteur, seul ou avec des collaborateurs, de quelque cent quarante études, sa renommée est internationale dans le domaine de la microbiologie de l'environnement et de la santé publique. Ses travaux portent sur les micro-organismes pathogènes dans l'eau, sur leur élimination lors des traitements, ainsi que sur les effets de la consommation d'eau sur la santé humaine.

410

Il a été président de la Canadian Association for Clinical Microbiology and Infection Diseases, et au niveau international, il agit présentement - je crois que c'est toujours le cas - à titre de secrétaire d'un groupe d'experts voués à la microbiologie au sein de l'International Association on Water Quality.

Le professeur Payment va nous entretenir ce matin de la menace du risque microbiologique et ses causes, ainsi que les solutions possibles. Professeur Payment.

415

M. PIERRE PAYMENT :

420

Merci beaucoup. Il m'a fallu plusieurs jours avant de choisir le dernier mot sur ma présentation. Enfin, c'est inquiétant dans le sens que c'est certain qu'on a un problème. Comme scientifique, c'est ce que j'ai vu au cours des années. Maintenant, c'est un problème que le système de santé voit mal parce qu'il ne présente pas de mortalité ou très peu de façon évidente, mais c'est un problème qui est quand même présent.

425

Alors, ce que je voudrais faire aujourd'hui, c'est de repasser rapidement en revue les données qui ont été accumulées à l'Institut et de voir comment elles s'intègrent au niveau international.

430

Comme je vous le disais, ces travaux-là ont été réalisés depuis 1980. La reconnaissance est internationale de ces travaux-là. Ce qu'on a réussi à faire, c'est d'ébranler le milieu international en lui faisant prendre conscience que l'eau, tel qu'on la connaît aujourd'hui, elle n'avait pas atteint le niveau de sécurité qu'on voulait bien lui attribuer.

435

Alors, l'objectif de ma présentation va être de montrer l'importance de ces risques microbiologiques là, d'en identifier les causes, et il y a des solutions, et tout ça pour vraiment bien permettre aux gestionnaires de l'eau de comprendre les impacts majeurs de la qualité de l'eau sur l'ensemble de notre société et non pas sur notre petite vie personnelle de tous les jours uniquement.

440

Les observations que l'on a faites au cours des années. D'abord, des micro-organismes pathogènes, il y en a partout: dans les eaux d'égouts, dans les eaux de rivières, dans les eaux de lacs et dans les eaux potables de certaines villes. Et ça, ça a été la première découverte que l'on a faite au Québec au début des années 80. On a retrouvé des virus dans des eaux potables. On a aussi bien montré l'inefficacité de certaines usines d'épuration. Et au Québec, on a malheureusement refusé de désinfecter les eaux usées en utilisant le chlore. Ça, ça a eu un impact majeur sur la quantité de micro-organismes que l'on retrouve dans nos eaux de surface au Québec. Donc, impact majeur sur les eaux potables et sur les eaux de plage.

445

Les effets sur la santé, on les a démontrés à deux reprises. Et quand on dit «effets sur la santé», dans ce cas-ci il s'agit des effets sur la santé de l'eau du robinet. On a fait une première démonstration - on va la voir tantôt - où on a presque évalué à 35 % la quantité de gastro-entérites qui pouvaient être encore dues à l'eau du robinet dans un milieu que l'on considérait très sain. On a repris l'étude - c'est la façon scientifique de le faire - et on a fait la même démonstration.

455

Ce qu'on a fait aussi plus récemment, maintenant qu'on savait qu'il y avait un effet, est-ce que c'est cet effet-là? On le voit partout. Comme on ne peut pas faire des études épidémiologiques de ce type-là, qui coûtent plus de 2 millions \$, on ne peut pas les faire à

460 toutes les municipalités, on a utilisé des modèles de risque. Et je vais vous en présenter une partie. Mais ce qu'on a montré, c'est essentiellement qu'il y avait beaucoup d'usines au Québec et de municipalités qui ne pouvaient pas rencontrer les normes que les Américains se sont données et les normes qu'on devrait se donner ici aussi, au Québec, de se dire que ce qu'on peut admettre qui nous vient de notre eau potable, ce soit minimal.

465 Alors, le premier élément, c'est la première étude qui a été réalisée et qui nous a fait prendre conscience de l'urgence du problème. Ce petit tableau-là montre simplement deux colonnes. La colonne de gauche, ce sont des gens qui consommaient de l'eau du robinet. C'est leur taux de gastro-entérites. On fait tous environ une gastro par année, c'est normal dans une population comme la nôtre.

470 Alors, 75 % des gens, à la fin d'une année, avaient eu une gastro-entérite dans le groupe qui buvait de l'eau du robinet. Chez des gens chez qui on avait installé un système de filtration pour éliminer les micro-organismes, on a diminué de 35 % le taux de gastro-entérites. C'était énorme. C'était inattendu et ça a été le premier son de cloche.

475 L'élément important - et c'est le 50 % que l'on voit à droite de la diapo - c'est essentiellement que les gens qui étaient dans nos études, on ne pouvait pas les empêcher de boire de l'eau du robinet quand ils allaient au restaurant, quand ils allaient ailleurs. Donc, ils ne consommaient pas toujours l'eau hautement filtrée qu'on leur avait donnée. Donc, ils ont été exposés quand même à des contaminants microbiologiques qui venaient de l'eau du robinet 480 ailleurs que chez eux.

485 Et c'est ce qui m'a fait toujours dire que la réalité était probablement qu'une gastro-entérite sur deux, que 50 % des gastro-entérites était dû à l'eau du robinet dans un cas bien particulier. Ça, c'était une municipalité, elle avait été choisie parce qu'on savait qu'il y avait des micro-organismes pathogènes dans l'eau brute qui entrait à l'usine. On savait que l'usine travaillait bien et on savait qu'elle rencontrait les normes. Alors, cet effet-là, c'est pour une usine qui rencontre les normes.

490 On a refait une étude semblable et les résultats sont encore très semblables. Il y a un effet évident à l'eau du robinet.

495 Maintenant, si on veut extrapoler, bien, il y a évidemment tout le fleuve Saint-Laurent. Ce qu'on a essayé de faire, c'est de voir comment les usines de filtration pouvaient réussir à éliminer les micro-organismes pathogènes et qu'est-ce qui pourrait arriver dans la population.

500 Alors, pour faire ça, il y a des modèles de risque qui existent. Ils ont une certaine incertitude. Mais on a un avantage majeur en microbiologie, c'est qu'au cours des années, on a pu donner à des volontaires certains micro-organismes qui n'étaient pas mortels et de voir combien de gens devenaient malades. Donc, on a de très bonnes données qui nous permettent de créer un modèle mathématique qui se tienne.

Alors, la première chose à faire était d'aller voir dans le Saint-Laurent qu'est-ce qu'il y avait. Alors, on a étudié quarante-cinq usines de filtration le long du Saint-Laurent et de ses affluents. Ce qu'on a observé, c'est qu'il y avait une pollution constante à peu près partout. Il y a très peu d'endroits qui peuvent bénéficier d'une eau de surface qui soit propre.

Parmi ces endroits-là, il y a la Ville de Montréal qui puise son eau au milieu des rapides de Lachine où la qualité de l'eau est excellente, donc une eau facile à traiter. On va y revenir tantôt. Il y a les municipalités qui sont dans la région de Valleyfield. L'eau qui nous vient des Grands Lacs, elle est relativement pure, en termes de microbiologie. Elle se contamine dans la région de Montréal.

La région de la Rive-Nord est très contaminée. Les débits des rivières sont moins grands et on retrouve des concentrations très importantes de Giardia. J'ai utilisé l'exemple de Giardia, mais on a les mêmes données pour les virus entériques humains et on a les mêmes données pour Cryptosporidium, un autre parasite d'importance.

Essentiellement, toutes les informations accumulées nous montrent clairement que les pollutions qui atteignent les usines de filtration, les stations de filtration, sont essentiellement d'origine humaine. Et la raison de cette conclusion, c'est qu'on y trouve des virus. Or, les virus ne peuvent provenir, de la façon dont on les a mesurés, que de source humaine.

Donc, ce qu'on voit et ce qui est illustré par la diapositive sur le Giardia, c'est essentiellement les niveaux de contamination par des pollutions humaines dans la région du Saint-Laurent. Il est évident qu'il y a des zones comme celles de la rivière l'Assomption ou avec Repentigny, où il y a une portion des contaminants qui vient de pollution d'élevage, agricole. Les animaux vont contribuer de façon significative des micro-organismes pathogènes. Ce sera des parasites. Ça peut être du Giardia, ça peut être du Crypto et beaucoup de bactéries. Mais l'ensemble de la pollution qu'on a pu identifier pour l'instant, le problème majeur semble être des contaminants qui proviennent d'égouts humains sanitaires.

Le problème que nous causent ces micro-organismes-là, c'est que certains, comme Crypto et Giardia, sont extrêmement résistants à la désinfection, et que la désinfection et le traitement en usine, il est fonction de la température de l'eau. Au Québec, on a le désavantage d'avoir une eau qui est très froide pendant une longue période.

Ce que vous avez sur cette diapositive, c'est essentiellement, en rouge, la capacité qu'a une usine à éliminer le Giardia - donc elle est beaucoup plus grande en été - et en bleu, la température de l'eau. Les courbes se suivent parfaitement simplement parce que, de l'eau froide, c'est beaucoup plus difficile à traiter que de l'eau chaude.

À ce moment-là, on se retrouve avec un problème au printemps où l'eau est très froide. Il y a le dégel, il y a de la turbidité importante qui arrive aux usines, et on se trouve dans une

545 situation où c'est le moment où l'usine est la moins efficace pour éliminer ces micro-organismes-là. Ça devient donc très important de bien cibler les actions. Il y en a une qui est importante et elle est reliée à l'épuration des eaux.

550 En épuration des eaux, la pratique est de dire: on va désinfecter les eaux en été pour protéger les plages et peut-être les stations de filtration, mais on ne les désinfecte pas en hiver.

555 Or, en hiver, il y aurait certainement avantage à diminuer la charge polluante qui se dirige vers les usines de filtration. Donc, il faudrait désinfecter toute l'année les eaux usées, si on veut le faire, et l'impact pourrait être majeur sur la qualité des eaux produites en usine de filtration.

560 Sachant maintenant que l'efficacité du traitement varie, ce qu'on a fait, c'est qu'on a calculé, pour les usines où on est allé chercher de l'information, le risque pour la population. Et ça, on l'a fait pour Giardia. Alors, cette diapositive-là illustre Giardia. On connaît assez bien le modèle parce qu'on a donné à des volontaires, comme je vous le disais tantôt, des verres d'eau avec du Giardia. Donc, on sait combien ça en prend pour infecter un humain.

565 Alors, ce modèle-là tient compte de ça. Il tient compte de l'efficacité de l'usine. Donc, s'il y a 1 000 Giardia qui entrent à l'usine et que l'usine est capable d'en enlever 999, et qu'on est celui qui boit le Giardia dans le verre d'eau, c'est quoi notre probabilité d'être infecté. Et c'est ce que ce graphique montre.

570 Alors, ce que vous avez essentiellement, ce sont la quarantaine d'usines qu'on a étudiées et le risque d'infection. Les points les plus élevés à droite, c'est une probabilité d'environ 40 %. 40 %, ça veut dire que si pendant un an vous buvez cette eau-là, c'est certain que vous allez être infecté par le Giardia. À l'inverse, vous avez des municipalités, à gauche, pour lesquelles le risque est à peu près nul. On se retrouve à 0,00001 %, donc un risque minimal.

575 Ce que ce tableau-là montre clairement, c'est qu'évidemment, il y a des municipalités qui font mieux que d'autres pour traiter leur eau. Et il y a aussi des municipalités qui font mieux que d'autres parce qu'elles n'ont pas de pollution. C'est évidemment beaucoup plus facile pour une municipalité comme Montréal de traiter une eau qui ne contient pas de parasites. Et ce qu'on a estimé là-dedans, c'est qu'on a supposé qu'il y en aurait un. Alors, le niveau le plus haut suppose qu'il y en a un mais, en pratique, il n'y en a même pas. Donc, une municipalité de ce type-là ne me cause pas de problème.

580 En termes pratiques, une municipalité comme celle qu'on a vue tantôt sur la Rive-Nord de Montréal, où le nombre de micro-organismes qui arrivent à l'usine est tellement grand, j'ai beaucoup plus de problèmes. Parce qu'il suffit qu'il y ait une défaillance pendant dix minutes, une demi-heure et ces micro-organismes-là se retrouvent dans la population. Et l'effet, c'est peut-être cinq jours plus tard, c'est peut-être vingt-huit jours plus tard quand il s'agit d'hépatite, mais il est là. Il est relativement rapide.

Alors, ce graphique-là nous donne essentiellement l'image de ce que sont les usines de filtration le long du Saint-Laurent et de leur efficacité à traiter la pollution qu'ils doivent rencontrer.

Si on compare avec ce qui se fait ailleurs, il n'y a pas beaucoup de données. Je dirais qu'en général, on a un problème évident et il est principalement dû non pas au type de traitement qu'on utilise, mais à la pollution qui pénètre ces usines-là, qui arrive à l'eau brute de nos usines.

Et tantôt, Patrick Levallois mentionnait: bien, il y a des risques chimiques. C'est un fait et il va falloir les gérer. Il faut bien comprendre cependant où se situe ce risque-là. Et je reprends le même graphique où on avait les risques microbiologiques. On gère le risque microbiologique en termes de un cas pour dix mille personnes par année. On gère le risque chimique à raison de un cas de cancer par personne sur une vie. Donc, le risque, il y a au moins un facteur de 100 entre les deux.

Dans les deux cas, on ne parle pas de mortalité. On parle, dans un cas, d'une infection, donc la probabilité d'être infecté par le Giardia; dans l'autre cas, la probabilité d'un cancer. Un cancer, ça peut aller d'être un petit mélanome sur la peau à une tumeur extrêmement maligne, mais il y en a toute une gamme et ce n'est pas associé à la mortalité.

Or, c'est bien important de comprendre, lorsqu'on veut gérer ces risques-là, qu'il y a deux niveaux et qu'on ne peut en rien compromettre celui qui est microbiologique. Et ça, l'Organisation mondiale de la santé et tous les organismes régulateurs nous le répètent continuellement. Ce que nous, on a fait au Québec - et on est les seuls à l'avoir fait - c'est de montrer que même dans la situation où on était, on se pense bien, on ne l'est pas. Il est encore un risque extrêmement important.

Et l'exemple qu'on utilise continuellement de la pointe de l'iceberg, quand on veut chercher des épidémies, la pointe de l'iceberg, elle est là. Les maladies graves, ce sont essentiellement ce qu'on peut voir au travers de l'eau. Mais il nous reste encore peut-être des kilomètres de glace qu'on ne voit pas, et ces maladies-là sont extrêmement importantes parce qu'elles coûtent extrêmement cher à une société et qu'elles permettent à des maladies de se transmettre.

Et cette importance-là, c'est celle-là. Si l'approche n'est pas vraiment bien faite au niveau holistique, c'est que ce qui est transmis par l'eau contamine une personne. Cette personne-là sert la main à quelqu'un d'autre, la contamine. L'enfant qui est infecté - et ce sont surtout les enfants de moins de cinq ans qui sont affectés par ces maladies-là - ces enfants-là contaminent les parents et en contaminent d'autres. Donc, il y a un effet amplificateur continu.

La personne qui travaille dans un restaurant et qui contamine la nourriture des autres en leur servant de la salade parce qu'elle a été contaminée par l'eau, c'est un effet amplificateur.

Ce que la diapositive illustre, c'est que plus on va agir sur l'eau, plus les autres façons de se transmettre vont être diminuées de la même façon. Alors, c'est important de bien voir qu'il y a une diminution globale qu'on peut obtenir dans une population.

630

L'important, c'est qu'il y a toute une série de micro-organismes. Il y a des virus, il y a des bactéries et il y a des parasites. Ce ne sont pas que des diarrhées. À chaque fois, je vous ai donné l'exemple des diarrhées, des gastro-entérites, c'est ce qu'on utilise, c'est facile à mesurer, c'est facile à voir, c'est rapide. Mais en pratique, ce n'est pas ça. Il y a de ces micro-organismes-là qui ont une importance majeure. Cryptosporidium chez les sidéens ou chez les gens immunosupprimés, ça peut être la mort très rapidement. Il n'y a pas de traitement. Et dans le document de support qui a été déposé, on mentionne ces maladies-là.

635

Dans le cas des virus, par exemple, il ne faut pas oublier qu'il y a des méningites aseptiques, il y a des myocardites. Une myocardite, ça veut dire que si aujourd'hui vous êtes infecté par un virus qui affecte votre cœur, si vous mourrez dans cinq ans d'une maladie cardiaque, vous ne saurez jamais que vous l'avez eue par l'eau. Vous ne ferez pas le lien. Et c'est très difficile pour un système de santé d'aller mesurer ça. On utilise donc des méthodes plus simples de mesure, mais, en pratique, ne jamais oublier que ce qui est transmis par l'eau, c'est tout ce qu'on retrouve dans les eaux d'égouts et qu'il y a des virus et des parasites qui causent des maladies beaucoup plus graves.

640

On peut même retrouver des amibes qui peuvent passer au travers du traitement et causer des infections du foie ou du cerveau. Donc, ne pas faire un lien entre gastro-entérite et eau, ce sont des maladies qui peuvent être beaucoup plus graves, peut-être moins fréquentes mais tout aussi importantes.

645

Si je résume, il y a deux causes: le niveau élevé de contamination de nos eaux de rivières et le traitement parfois insuffisant. C'est une évidence, il y a certaines municipalités qui devront se mettre à jour dans leur traitement. Le règlement, alors il y a des solutions, évidemment une meilleure gestion des eaux usées. Je suis certain que le Bureau d'audiences en a entendu parler tout au long. Il va falloir les gérer les eaux usées, mais il y a un aspect qui est le plus important en santé publique, c'est la désinfection des eaux usées. Et il ne faudra jamais compromettre cet élément-là.

650

Et on l'a fait en Amérique du Sud où on a refusé de désinfecter les eaux usées et c'est la dernière épidémie de choléra que l'on connaît. Il y a déjà trois mille morts d'associés à cette épidémie-là simplement parce que c'était les légumes qui étaient arrosés avec ces eaux usées là. Si elles étaient désinfectées, on n'aurait pas transmis la maladie et le choléra. Donc, en pratique, ne jamais compromettre pour un risque chimique la qualité microbiologique de l'eau.

655

C'est certain que le règlement sur l'eau potable doit être révisé. Il y a des avenues de solution. Il y a des avenues qui sont intéressantes parce que, en pratique, elles peuvent nous donner des réponses plus rapides qu'un contrôle microbiologique tel qu'on le fait maintenant avec les coliformes totaux ou fécaux.

660

665

670

675 Les coliformes totaux ou fécaux vous donnent une réponse après trois jours. Les gens sont déjà malades, ils ont déjà bu l'eau, il est trop tard. Il faut agir à l'usine même et c'est un contrôle de qualité à l'usine. Et je suis certain que Robert Millette va en toucher un mot. C'est un contrôle de qualité à l'usine. C'est une certification des opérateurs. Ça nous prend un certificat pour être électricien, mais qu'est-ce que ça prend pour opérer une usine de filtration? On met dans les mains de gens peut-être parfois non certifiés - de plus en plus, ces gens-là sont certifiés - mais on met dans les mains de ces gens-là la vie d'une population entière.

680 Et finalement, la mise à jour des équipements de potabilisation. Il y a des solutions qui vont devoir être mises en place pour des petites municipalités où c'est certain qu'on ne peut pas construire une usine de filtration, pour 1 million \$, pour deux cents personnes. Il y a des solutions technologiques. Donc, il y en a des moyens, mais il faudra donc faire la mise à jour de ces petits équipements, aussi bien que des grands équipements, pour réduire d'une façon importante le risque tel qu'on le connaît aujourd'hui. Et j'espère avoir pu vous faire la démonstration qu'il y en a encore un, et même si on ne le voit pas, il est toujours là. Merci.

685 **Mme GISÈLE GALLICHAN, commissaire :**

690 Merci beaucoup, professeur Payment. Le choix de votre qualificatif, puisque vous nous avez dit que vous l'avez cherché pendant quelque temps, le mot «inquiétant» s'est traduit dans votre propos qu'il est effectivement très inquiétant. Comme, depuis le début de ces audiences, je suis devenue une inquiète chronique, vous n'avez pas amélioré mon cas ce matin.

695 Néanmoins, je suis heureuse de vous présenter monsieur Millette maintenant. Monsieur Millette est ingénieur. Il est à l'emploi de la Ville de Montréal depuis 1983, d'abord à titre de conseiller en gestion puis, à partir de 1986, comme ingénieur aux usines de purification d'eau, qu'on appelle aussi les usines de production d'eau. Parallèlement, il poursuivait des études en science de l'administration qui l'ont mené à l'obtention, en 1987, d'un diplôme de maîtrise de 700 l'École des hautes études commerciales de Montréal.

705 Il est membre maintenant de Réseau Environnement, mais il a fait ses armes à l'AQTE, l'Association québécoise et technique de l'eau, ancêtre de Réseau Environnement. D'abord président du groupe Exploitation, il a travaillé à la production du premier répertoire des usines de purification d'eau du Québec. Il fut membre du Conseil d'administration et du Comité exécutif de l'AQTE pendant trois ans, de 1989 à 1992. Et l'année suivante, il recevait, en 1993 donc, les honneurs de la distinction Théo J. Lafrenière pour avoir contribué à l'amélioration de la gestion des installations de traitement d'eau au Québec.

710 Depuis 1997, il est responsable du Comité sur la qualité de l'eau potable. Il est souvent sollicité pour des conférences et des publications. Et mentionnons, entre autres, à ce titre «Montréal et l'eau potable» pour le Secrétariat international de l'eau. Ça, c'est en 1996. «Informatisation du système de contrôle et d'acquisition de données de l'usine Atwater» pour Américana en 1995. «Exploitation des installations de traitement et de distribution d'eau à

715 Montréal» pendant la tempête de verglas, et ce fut cette conférence et cette publication pour le congrès de Réseau Environnement en 98. Et pour le congrès qui a eu lieu il y a trois ou quatre mois, je crois, «Analyse du risque microbiologique associé à la consommation d'eau».

720 Monsieur Millette ce matin qui est, je le répète, ici à titre personnel, va faire le tour d'horizon de toutes les facettes reliées à l'eau potable, tant ici au Québec qu'ailleurs dans le monde. Monsieur Millette.

M. ROBERT MILLETTE :

725 Bonjour! C'est un plaisir pour moi d'être ici aujourd'hui pour vous entretenir de la qualité de l'eau potable. Et comme vous l'avez si bien dit, je le fais à titre personnel, n'ayant pu être autorisé par mon employeur à être ici aujourd'hui.

730 Donc, l'objectif de ma conférence est de vous dresser un tour d'horizon de la qualité de l'eau potable et cette fois-ci vu du côté d'un producteur d'eau potable. Ainsi, la présentation traitera de comment fait-on l'évaluation de la qualité de l'eau, quels sont les principaux procédés de traitement utilisés pour arriver à rendre l'eau potable. On parlera également des normes reliées à la qualité de l'eau potable. Et finalement, je dresserai un portrait de ce qui est la qualité de l'eau potable au Québec et ailleurs dans le monde.

735 Donc, les responsabilités d'un producteur d'eau, la mission d'un producteur d'eau se situe à trois niveaux. La première est au niveau de la santé publique; c'est-à-dire un producteur d'eau doit distribuer une eau de qualité qui protège la santé publique. C'est une de ses missions fondamentales.

740 La deuxième partie de sa mission concerne l'approvisionnement en eau; c'est-à-dire que le producteur d'eau doit fournir de l'eau en quantité qui répond aux besoins normaux de sa population.

745 Et finalement, le troisième volet de sa mission est au niveau de l'utilisation des fonds publics; c'est-à-dire qu'il doit rencontrer les deux premiers objectifs de sa mission, soit la qualité et la quantité, en essayant de le faire au meilleur coût possible.

750 Donc, comme on vous l'a si bien dit dans les deux premières présentations - je vais passer plus rapidement - différents paramètres servent à évaluer la qualité de l'eau. Il est assez important de bien les reconnaître pour pouvoir par la suite bien choisir les traitements. Donc, la première catégorie regroupe les paramètres physiques de l'eau comme la couleur, la turbidité, le goût, l'odeur.

755 Les paramètres physiques, à l'exception de la turbidité, sont souvent les premiers à être remarqués par les consommateurs et souvent sont ceux qui servent à la décision d'accepter ou non le produit par le consommateur. La turbidité, pour sa part, même si elle fait partie des

caractéristiques physiques de l'eau, peut avoir un impact important sur la désinfection et, par le fait même, sur la qualité microbiologique de l'eau.

760 Pour ce qui est des paramètres chimiques, il faut distinguer entre ceux qui ont un impact direct sur la santé et ceux qui ont un impact sur l'esthétique de l'eau. On mélange souvent. Tous les paramètres chimiques, on les met dans le même bain. Donc, tous ceux qui ont un impact sur l'esthétique de l'eau avant d'avoir un impact important sur la santé, on peut parler du fer, du cuivre, de la dureté, du manganèse et du zinc.

765 770 Et pour ceux qui ont un impact direct sur la santé, par exemple, on parle des fluorures, du mercure, des nitrates, des BPC, de l'atrazine, un herbicide utilisé dans la culture du maïs, des trihalométhanes comme on a parlé tantôt, un sous-produit de la désinfection du chlore, le plomb. Ce ne sont que des exemples.

775 Et finalement, les paramètres qui sont tout aussi importants, sinon plus, sont les paramètres microbiologiques, qui regroupent les micro-organismes qui peuvent se retrouver dans l'eau. C'est-à-dire au niveau des bactéries pathogènes, on pourrait retrouver des bactéries telles la Shigella, la Salmonella, le Campilobacter, c'est des bactéries qui sont transmissibles par voie hydrique. Les virus, tels le Norwalk, l'hépatite, le Rotavirus, et plus récemment encore, c'est encore de plus en plus d'intérêt pour les producteurs d'eau à travers le monde, les protozoaires tels les Giardia et les Cryptosporidium.

780 Il n'est pas pratique ni possible de mesurer la présence de tous ces organismes-là dans l'eau potable. On fait donc appel à des indicateurs microbiologiques, que sont les coliformes fécaux et totaux. Cependant, ces indicateurs apparaissent aujourd'hui insuffisants car des organismes pathogènes ont été retrouvés dans l'eau, même en l'absence de ces indicateurs microbiologiques là. Donc, il y a vraiment place à amélioration au niveau des indicateurs.

785 790 Maintenant, quel procédé de traitement doit-on appliquer pour retirer de l'eau les organismes et les paramètres indésirables? Ce petit schéma vous illustre de façon assez succincte la taille que peut avoir différentes particules. L'échelle utilisée est le micromètre. À gauche de l'échelle, vous avez 1 000 micromètres, et à droite de l'échelle, on est rendu de l'ordre du nanomètre.

795 De façon générale, en termes de particules qui peuvent se retrouver dans l'eau potable, on peut voir que les matières en suspension ont une taille de l'ordre de 1 000 microns à 1 micron. Si on va plus petit, ce sont des matières colloïdales; et encore plus petit, on appelle des matières dissoutes. De manière plus spécifique, vous pouvez voir au bas de l'écran la taille que peut prendre des protozoaires, des bactéries, des virus, des pesticides ou même des ions.

800 Donc, le producteur d'eau doit utiliser des traitements qui vont éliminer différentes tailles de particules. Et il faut aussi mentionner que la taille est un élément, mais la quantité de ces

différents éléments-là entrent en ligne de compte aussi dans le choix du traitement. Donc, pour les mêmes tailles de particules, pour la même échelle de particules, on peut voir que la filtration classique, par exemple, peut enlever des particules jusqu'à un ordre de grandeur de quelques microns.

805

Si on veut retirer des particules plus petites, on doit avoir des traitements différents ou plus sophistiqués comme la coagulation, flocculation, décantation. Ce sont des procédés de séparation, c'est-à-dire qu'on retire ces particules-là de l'eau. Si on veut aller plus petit encore, on doit faire appel à des procédés encore plus sophistiqués que sont les traitements à membrane comme l'ultrafiltration, la nanofiltration et l'osmose inverse. Il faut mentionner qu'il peut y avoir plusieurs de ces traitements-là qui sont utilisés en même temps.

810

Et comme les procédés d'enlèvement de particules habituellement utilisés ne sont pas suffisants pour rendre l'eau potable, on doit compléter avec des procédés de désinfection en utilisant des désinfectants pour inactiver les micro-organismes encore présents. Les principaux désinfectants utilisés sont le chlore, les chloramines, le dioxyde de chlore et l'ozone, chacun ayant des avantages et des inconvénients et des pouvoirs désinfectants différents. Et l'efficacité de ces désinfectants-là est fonction de la concentration du désinfectant qu'on applique, du temps de contact que ce désinfectant-là a dans l'eau. Et il y a certains paramètres qui viennent influencer ou interférer avec l'efficacité des désinfectants, comme le pH et la température de l'eau.

820

Donc, une chaîne de traitements typiques pourrait être composée, par exemple, d'un dégrillage grossier, d'une coagulation, flocculation permettant d'agglutiner des particules et ainsi former de plus grosses particules permettant d'être éliminées dans la décantation. L'enlèvement des particules est complété par la filtration et l'inactivation des micro-organismes par un procédé de désinfection. Les stations de purification ont des chaînes de traitement différentes selon la qualité de leurs eaux brutes comme il a été dit précédemment.

830

À titre d'exemple, la Ville de Montréal, à cause de sa bonne qualité d'eau brute, ne possède qu'une filtration suivie d'une chloration, entre autres à une de ses usines. Mais il faut dire qu'il y a encore deux cent cinquante réseaux au Québec qui ne font qu'une simple chloration.

835

Et la qualité de l'eau produite à l'usine est une chose, mais la qualité de l'eau qui se rend jusqu'au consommateur en est une autre. Il faut s'assurer de maintenir, tout au long du trajet, la qualité de l'eau dans le réseau de distribution.

840

Plusieurs éléments doivent être pris en compte pour ce faire, dont, par exemple, le maintien d'une pression positive. C'est certain qu'une pression positive, c'est le gage du maintien de la qualité de l'eau puisque ça empêche l'intrusion d'eau contaminée dans un réseau de distribution. Également le maintien d'un niveau de chlore résiduel n'est pas à toute épreuve mais aide au maintien de la qualité de l'eau dans le réseau de distribution. C'est certain qu'il faut aussi minimiser l'intrusion de contaminants soit lors de réparations ou par des raccordements

croisés dans le réseau de distribution et, finalement, essayer de contrôler la corrosion et le
845 biofilm dans les réseaux.

Pour s'assurer que ces belles installations-là, qui ont été conçues pour produire une eau de qualité, produisent effectivement une eau de qualité, il est essentiel qu'elles soient opérées et exploitées par du personnel qualifié. Ce faisant, on favorise du même coup la protection de
850 la santé publique, le rendement optimal des procédés, l'opération sécuritaire des équipements et la pérennité des installations.

Au Québec, il existe une directive, la Directive 006 sur la formation des opérateurs, mais cette directive n'a pas force de loi et est applicable seulement sur une base volontaire.
855 Ailleurs, l'importance de la formation a été reconnue, dans le sens qu'elle est devenue obligatoire dans neuf provinces canadiennes et quarante-neuf États américains, ce qui renforce la nécessité d'instaurer au Québec un programme de certification obligatoire.

Maintenant les normes, les fameuses normes. Tout d'abord, comment procède-t-on à
860 l'établissement des normes? On en a parlé un peu précédemment, je vais passer rapidement. On procède à partir d'études épidémiologiques et de recherches toxicologiques. C'est certain que les recherches toxicologiques sont faites sur des animaux de laboratoire, et quand on prend l'ensemble des données recueillies par ces études-là, on doit, parce que c'est transposé aux humains, y appliquer des facteurs de sécurité qui peuvent aller de l'ordre de 10 à 1 000. Ainsi, on en arrive à déterminer, pour les substances susceptibles de se retrouver dans l'eau, une concentration maximale acceptable qui est sans effet néfaste sur la santé durant une vie. De même, on peut aussi en arriver à établir des concentrations pour des substances qui peuvent venir influencer l'acceptation de l'eau par le consommateur; à ce moment-là, on parle d'objectif
865 d'ordre esthétique.

Pour vous donner une idée de ce que sont les normes, par exemple au niveau des paramètres physico-chimiques, le plomb dans le règlement sur l'eau potable du Québec a une valeur maximum de 0,05 milligramme par litre. Au Canada, il est de 0,1. Aux États-Unis, il est de 0,15, mais on exige le Treatment Technology, c'est-à-dire qu'on exige en plus un traitement
875 qui optimise le contrôle de la corrosion.

Les trihalométhanes, par exemple, 350 microgrammes dans le règlement du Québec, et 100 dans les recommandations canadiennes, et 80 aux États-Unis.

L'atrazine, le pesticide utilisé dans la culture du maïs, aucune réglementation au Québec, 0,05 milligramme par litre au Canada, 0,03 aux États-Unis.

La turbidité, 5 unités de turbidité néphélémétrique, c'est la façon de mesurer la turbidité. Au Québec, la turbidité est à 5 maximum. Au Canada, la recommandation est de 1, et aux
885 États-Unis, on va encore plus loin, on est à .05 unité de turbidité, en plus d'exiger un traitement

pour réduire la présence des protozoaires et des virus. Nous y reviendrons plus tard. Ça illustre seulement quelques paramètres sur les normes physico-chimiques.

Au niveau des normes microbiologiques, au Québec, aucun coliforme fécal. On ne doit retrouver aucun coliforme fécal dans les échantillons d'eau analysés. On doit aussi, c'est indiqué, aucun organisme pathogène et aucun parasite, mais aucun contrôle n'est exigé, aucune analyse n'est exigée pour déterminer s'il y a d'autres organismes pathogènes et parasites. Au Canada, également aucun coliforme fécal, et la question des virus et des protozoaires est à l'étude. Les États-Unis, aucun coliforme fécal également, sauf que l'exigence de traitement est la suivante: on doit éliminer 99 % du Cryptosporidium, 99,9 % des Giardia et 99,99 % des virus.

Donc, c'est important de retenir que les normes, c'est premièrement une évaluation objective de la qualité de l'eau. On ne peut pas se fier sur rien et on se fie sur les normes. C'est déterminé de façon objective avec plusieurs études. C'est certain qu'il y a des incertitudes reliées aux normes, mais c'est quand même la façon la plus objective qu'on a de mesurer la qualité de l'eau potable. Et finalement, c'est la référence des producteurs d'eau potable. Comment les producteurs d'eau potable font pour juger si le produit qu'ils livrent est satisfaisant? Ils s'en réfèrent aux normes.

Et finalement, il est essentiel de mettre à jour régulièrement les normes car sinon une norme désuète transmet un faux sentiment de sécurité. Les producteurs d'eau pensent qu'en se fiant à une norme en vigueur, leur produit sera acceptable et sécuritaire pour le consommateur, quand en réalité ce n'est peut-être plus le cas. Il faut vous mentionner que le règlement sur l'eau potable a quinze ans. Je ne pense pas que ce soit régulier. Je ne pense pas que ce soit une mise à jour régulière à tous les quinze ans.

Donc, l'obligation des producteurs d'eau, elle est d'un certain point de vue légale. C'est-à-dire, s'il y a des normes, un producteur d'eau doit, est obligé de rencontrer ces normes-là dans la distribution de son produit. Et moi, j'apporte cet élément-là pour citer l'exemple d'une compagnie française - et je ne suis pas ici pour nommer de noms mais c'est juste pour illustrer la situation - qui a été condamnée, en avril dernier, à verser aux résidants d'une municipalité de la région de Grenoble une somme équivalant à la consommation de trois bouteilles d'eau par jour durant une période déterminée, pour avoir distribué une eau dépassant la norme sur les nitrates. Donc, j'appelle ça l'obligation légale des producteurs d'eau à rencontrer une norme.

Par contre, il y a des endroits où il n'y a pas de normes comme telles. À ce moment-là, les producteurs d'eau doivent se fier sur des recommandations et des objectifs fixés par des organismes comme, par exemple, les recommandations canadiennes. Même dans ces cas, un producteur d'eau peut être poursuivi pour négligence, comme c'est le cas de la Ville de Milwaukee aux États-Unis, où ils ont été actionnés, où ils ont été poursuivis par les citoyens pour avoir distribué une eau non potable, ou potable mais qui a causé une maladie.

Donc, quel est le bilan de la qualité de l'eau potable et ailleurs dans le monde? 97 % des réseaux ont distribué une eau qui répond aux normes physico-chimiques. C'est un bon bilan. 66 % des dérogations aux paramètres physico-chimiques ont été causées par la turbidité. Et au niveau des THM, trois réseaux dépassent la norme sur les trihalométhanes de 350 et la recommandation canadienne de 100 microgrammes au niveau de la norme canadienne.

Au niveau de la qualité microbiologique, 75 % des consommateurs boivent une eau qui respecte en tout temps les normes microbiologiques. Ça veut quand même dire que 25 % du temps, il y a des gens qui ont dû recevoir une eau qui ne rencontrait pas les normes microbiologiques. Et les Giardia et les Cryptosporidium dans l'eau brute, on en trouve. Le programme de surveillance du ministère de l'Environnement en a trouvé, en 1991 et 93, 40 %, et monsieur Payment 90 % dans ses études.

Et maintenant, je veux illustrer avec trois exemples que j'apporte, non pas pour être alarmiste mais plutôt pour essayer de comprendre comment l'eau potable peut devenir importante dans une société et surtout pour démontrer les actions préventives qui peuvent être posées pour préserver la santé publique.

Aux États-Unis, en 1993 - vous êtes sûrement au courant - l'épidémie de Milwaukee reliée à la présence de Cryptosporidium, 400 000 personnes affectées, 4 000 personnes hospitalisées, 50 décès, c'est un peu inquiétant, pour utiliser le terme de monsieur Payment, pour un producteur d'eau potable. La même année, des avis d'ébullition importants dans la région de Washington et New-York ont amené des avis d'ébullition à plus de 7 millions d'habitants. Et en 94, un rapport de l'EPA sur les dépassements des normes aux États-Unis a indiqué que 12 % de la population a reçu, à un moment donné ou un autre, une eau ne répondant pas aux normes microbiologiques.

Ces événements-là ont suscité l'inquiétude et l'intérêt de la part des producteurs d'eau, et la réponse des Américains a été la mise sur pied d'un programme qu'on appelle le «Partnership for safe water», qui est un programme auquel les producteurs d'eau adhèrent sur une base volontaire et qui a pour but d'augmenter la protection contre la contamination microbiologique par l'implantation de mesures préventives. À ce jour, plus de 200 services publics, représentant plus de 300 stations de purification d'eau, se sont inscrits au programme.

L'exemple numéro 2 se situe au Royaume-Uni. Une épidémie de cryptosporidiose à Swindon et Oxfordshire touche plus de 500 personnes. Le gouvernement crée un comité - un peu comme le vôtre - pour étudier cet événement. C'est ainsi qu'en 1990 et 1995, on publie les rapports Badenoch. De même, en 97, une autre épidémie dans le nord-ouest de Londres qui a amené la contamination de l'eau par le Cryptosporidium et 350 personnes ont été atteintes, a suscité beaucoup d'intérêt. Et encore une fois, on a mandaté une commission d'étudier la question et le rapport Bouchier, en 1998, a vu le jour.

Qu'est-ce qu'il y avait dans ces recommandations? C'est des rapports volumineux. Dans le rapport du Royaume-Uni, soixante-seize recommandations, dont la protection des sources d'approvisionnement, l'opération des stations de traitement, une exigence sur la mesure de turbidité à chaque filtre, l'utilisation de compteurs de particules en complément des mesures de turbidité, une norme précise de < 1 oocyste de Crypto par 10 litres basé sur un échantillonnage en continu et des recommandations sur la gestion des épidémies lorsqu'elles arrivent. C'est la réponse des Anglais.

Dernier exemple, pour aller rapidement, Sydney, Australie, l'été dernier, 3 millions de consommateurs ont dû faire bouillir leur eau pendant deux mois, dû à des concentrations élevées de Cryptosporidium. J'espère que tout le monde a compris qu'on ne devait pas faire bouillir notre eau pendant deux mois avant de la boire, mais plutôt que l'avis d'ébullition a duré deux mois et que cinq minutes, c'est suffisant pour faire bouillir l'eau pour qu'elle soit exempte de micro-organismes.

Mais cet événement-là quand même a suscité énormément d'intérêt dans la population en Australie. Par contre, contrairement à l'Angleterre, il n'y a pas eu de personnes malades dû à la présence de Cryptosporidium dans l'eau. Ça devait être des organismes qui étaient non infectieux. Mais n'empêche que les inconvénients ont été causés et la confiance du public a été minée. Encore une fois un rapport imposant, en 1998, le rapport McClellan, sur la situation qui est survenue.

Quelles ont été les recommandations du rapport McClellan? Quatre-vingt-onze recommandations, qui vont de la protection encore une fois de la source d'eau, l'efficacité des stations de purification, améliorer les traitements, améliorer le programme de surveillance de la qualité, encore une fois la gestion des incidents, comment devrait-on améliorer la gestion des incidents, l'éducation de la communauté est à améliorer également.

Donc, en conclusion - c'est toujours court quand on veut faire le tour de la question - les procédés de traitement existent pour protéger adéquatement la santé publique. On l'a vu. Ça, c'est connu. Par contre, il faut aussi veiller à l'implantation d'un programme de certification des exploitants pour s'assurer que les installations en place sont opérées adéquatement; bien entendu, la nécessité de mettre à jour régulièrement les normes. Plusieurs pays le font à tous les deux, trois ans.

Il faut également favoriser l'amélioration de la qualité de l'eau sur une base volontaire. On peut aller au-delà des normes et y aller sur une base volontaire. Il faut aussi, à la lumière des expériences étrangères, apprendre et prévenir pour que des situations similaires ne surviennent pas. Et finalement, maintenir nos acquis et travailler à améliorer la qualité de l'eau potable au Québec. Merci.

Mme GISÈLE GALLICHAN, commissaire :

1015 Merci beaucoup, monsieur Millette. Je veux mentionner aux gens qui sont dans la salle, ainsi qu'à tous ceux qui nous écoutent, que les acétates de nos conférenciers, les transparents qui ont été utilisés pour leur exposé sont disponibles ou, en tout cas, ont été déposés au secrétariat de la Commission. Et s'ils ne sont pas immédiatement disponibles, ils sont sur le point de l'être.

1020 Alors, nous allons maintenant prendre une pause d'une vingtaine de minutes et puis, après quoi, la Commission posera ses questions aux panelistes. Alors, nous nous retrouvons à 10 h 45, merci.

(SUSPENSION DE LA SÉANCE)

1025 *****
(REPRISE DE LA SÉANCE)

Mme GISELE GALLICHAN, commissaire :

1030 Nous reprenons les travaux de la Commission. D'abord, je veux apporter une précision sur une affirmation péremptoire que je vous ai faite tout à l'heure. Les acétates ou transparents qui ont été utilisés par nos conférenciers de ce matin sont, pour le moment, disponibles à l'arrière pour consultation sur place seulement. Ces documents seront par la suite envoyés dans les différents centres de consultation de la Commission et vous pourrez vous en procurer des exemplaires dans quelques jours, sans l'ombre d'un doute au plus tard la semaine prochaine.

1035

Alors, la Commission va maintenant procéder à sa période de questions auprès des conférenciers et, pour la première question d'ordre général, je cède la parole au président de la Commission, monsieur André Beauchamp.

1040

1045 Alors, ma question s'adresse principalement au docteur Payment, mais je pense qu'elle peut rejoindre aussi les deux autres. Vous avez, dans une de vos illustrations, vous avez fait de l'eau l'élément stratégique fondamental d'une approche de santé, en disant: au fond, si on s'occupe de l'eau, c'est la clé à partir de laquelle on peut améliorer la santé.

J'aimerais vous entendre là-dessus, parce que dans le peu de connaissance que j'ai de l'histoire de la médecine, c'est plutôt l'air qui est inquiétait que la santé, et très souvent la santé, il y avait une ordonnance de tout jeter à l'eau, etc., on n'avait pas beaucoup d'inquiétude à l'égard de ça. C'est probablement depuis un siècle qu'on devient plus sensible au rapport entre la qualité de l'eau et la santé, et j'aimerais vous réentendre sur cette stratégie-là, et je revérifierai auprès de monsieur Lévallois s'il partage votre conception des choses.

1055 M. PIERRE PAYMENT

1060 Enfin, j'espère que je n'ai pas donné l'impression qu'il n'y avait que l'eau. En fait, il y avait dans mon diagramme trois éléments et ils sont tous importants: les contacts personnels, les aliments et l'eau. Quand on contrôle un, on facilite le contrôle de l'autre. Alors, évidemment, s'il y a moins d'infection dans une population, bien, il y a moins de chance qu'on redonne l'infection à d'autres personnes.

1065 Donc l'eau est quand même un élément important parce que, contrairement aux deux autres qui ne sont qu'individuels, ce qu'on mange, ce qu'on touche, l'eau touche toute la population d'un seul coup.

1070 Une eau contaminée distribuée à un million de personnes contamine un million de personnes. Donc c'est un élément très important. Et en termes sanitaire et historique, ce qu'on a fait, c'est qu'on a amené de l'eau, non pas pour qu'elle soit potable mais pour améliorer le niveau d'hygiène, donc que les gens puissent mieux se laver, puissent éliminer les excréta et, par la suite, on a rendu cette eau-là de plus en plus potable en la désinfectant, en la traitant de plus en plus loin. Et on a amélioré la qualité de vie de cette façon-là.

1075 Donc ce n'est pas qu'un élément. Ce sont trois éléments. Mais l'eau est l'un des éléments importants pour réduire les maladies infectieuses transmissibles entériques dans une population.

LE PRÉSIDENT :

1080 Monsieur Levallois, peut-être?

M. PATRICK LEVALLOIS :

1085 Alors, sur ce sujet-là, je pense que ce qui est important, c'est de bien distinguer la situation de différents pays. Quand j'ai dit: «Le fléau des maladies infectieuses d'origine hydrique» sur mon acétate, je faisais référence au fléau dans l'ensemble du monde. C'est un fléau, effectivement. On estime peut-être que 25 % des hospitalisations dans les pays en voie de développement sont dues à des maladies d'origine hydrique. Donc, c'est un problème majeur. C'est un des plus grands scandales, même, actuels, le manque d'accès à l'eau potable dans les pays en voie de développement.

1090
1095 Mais, ici, on parle d'une situation un peu différente, heureusement. Dans l'ensemble, même s'il y a des améliorations à faire, l'eau est quand même de qualité et les impacts reliés à la contamination microbiologique possible de l'eau qui serait consommée sont difficiles à évaluer.

1100 Je dirais que de l'expérience des professionnels de santé publique, des médecins, des infirmières, de ceux qui investiguent des épidémies, évidemment les outils doivent être perfectionnés, comme je l'ai mentionné, mais les aliments, la transmission personne à personne sont certainement plus importants, beaucoup plus importants que l'eau. Il reste que l'eau reste un élément majeur et je pense que ça a été bien mis en évidence par Pierre Payment, que ça peut avoir des impacts importants mais difficiles à quantifier.

LE PRÉSIDENT :

1105 C'est parce que le problème là-dessus est un problème au fond stratégique à ce niveau-là. Étant donné le niveau de qualité qu'on a atteint par rapport aux services d'eau, en général, vous semblez dire que l'eau est globalement de bonne qualité, docteur Payment insiste plus sur le risque microbiologique, vous semblez insister plus sur les risques toxicologiques à plus long terme, est-ce qu'au plan des stratégies de santé, est-ce que le premier seuil qu'on a atteint, si on le compare, par exemple, à d'autres situations, est-ce que ça mérite qu'on investisse encore beaucoup dans l'eau, qu'on franchisse une nouvelle étape ou si, stratégiquement, c'est vers d'autres options qu'il faut aller?

M. PATRICK LEVALLOIS :

1115
1120 Je reviendrais sur certains aspects que j'ai mentionnés. J'ai dit: essayez de regarder de façon globale. D'abord, s'il y a risque microbiologique, c'est parce qu'il y a contamination des sources d'eau, d'où l'importance de cette protection des sources d'eau et de faire ressortir quand même que l'eau souterraine reste l'eau de source de meilleure qualité que évidemment les eaux de surface.

Donc en termes stratégiques, la préservation des eaux souterraines et le suivi de la qualité des eaux souterraines m'apparaît prioritaire. Les eaux de surface, bien sûr. Bien qu'on

1125 n'a pas investigué toutes les possibilités d'eaux souterraines, on les exporte en eau embouteillée et elles offrent certainement des possibilités intéressantes, même pour certaines municipalités qui utilisent les eaux de surface. Mais une fois qu'on est obligé d'aller en eaux de surface, évidemment, essayer de protéger ces eaux de surface et améliorer la qualité du traitement.

1130 Alors, jusqu'où faut-il aller? On l'a vu lorsque monsieur Millette a présenté les correspondances de normes entre le Québec, les recommandations canadiennes, les normes américaines et moi, j'ai fait ressortir qu'on s'en va vers une internationalisation des normes. Il est difficile de rester - pour prendre l'exemple de la turbidité - de rester au Québec avec une norme de turbidité qui est de 5 unités, alors que le Canada recommande 1, l'OMS aussi... non, l'OMS est plus prudent justement à cause des difficultés d'applicabilité, mais les États-Unis sont encore plus stricts.

1140 Alors, évidemment, qu'est-ce qui pourrait justifier? Et bien, ce qui justifie le plus, c'est le risque d'épidémie massive. On ne s'accorde peut-être pas avec mon collègue, mais il est certain que si on n'avait pas eu ces grandes épidémies dont on a parlé, en particulier l'épidémie de Milwaukee aux États-Unis, on n'aurait pas poussé vers ce genre de recommandation-là.

1145 Donc c'est ce risque d'épidémie, mais qui est difficile à prédire. Alors si on veut prévenir, c'est sûr qu'il faut améliorer. Mais jusqu'où faut-il aller? Bien, là, on parle de faisabilité et on parle de choix. Mais, comme j'ai dit, regardons de façon globale, n'allons pas juste regarder, par exemple, les eaux de surface et oublier les eaux souterraines, et regardons l'ensemble des paramètres pour améliorer les traitements.

Mme GISÈLE GALICHAN, commissaire :

1150 Dans cette même foulée, j'ai donc compris de chacun de vous, mais en particulier du docteur Payment, que l'eau brute qui arrive dans les usines de traitement des municipalités qui en ont et qui captent leur eau dans le Saint-Laurent en aval de Montréal, l'eau qui arrive là est porteuse d'un tas de microbes que les usines de traitement ne me garantissent pas une véritable contribution au niveau du traitement. Est-ce que j'ai bien compris que la santé publique demeure relativement en danger?

M. PIERRE PAYMENT :

1160 Je reviens à ce qu'il se disait il y a deux secondes, on ne peut pas généraliser. Ce n'est pas tout le Québec. La moyenne, ça ne tient pas. Il peut faire très chaud à une extrémité, très froid à l'autre. En termes de santé publique, quand on parle de contamination, il y a des endroits le long du Saint-Laurent ou de ses tributaires où il y a des contaminations importantes qui sont très difficiles à traiter. C'est là où il y a un risque. Ce n'est vraiment pas quelque chose de généralisé.

1170 Et ces pollutions-là sont, en général, locales. Elles ne seront pas transportées très loin. Elles peuvent être sur 10, 20, 30 kilomètres au maximum, mais pas beaucoup plus que ça. Donc les municipalités s'interinfluencent à ce niveau-là. Donc la municipalité qui déverse ses égouts en amont de la prise d'eau de la municipalité suivante augmente de façon significative le risque de l'autre municipalité.

1175 Et si je peux me permettre de revenir en arrière ou sur la question des coûts - et je pense que c'est important - il y a des coûts très importants à une société, à des maladies qui sont moins évidentes. Je fais l'analogie avec des accidents automobiles. C'est évident que c'est percutant de voir des accidents d'automobiles mortels, c'est percutant de voir une épidémie, mais ce qui coûte cher, ce sont les milliers de petits cas d'accidents d'autos ou, dans le cas de la santé publique, les milliers ou les millions de cas d'infections et de petites maladies.

1180 On a estimé aux États-Unis que c'était 20 milliards \$ par année U.S. qui était le coût à la société américaine des infections. Et ce ne sont pas les gens qui meurent, ce ne sont pas les gens qui vont aux hôpitaux, ce ne sont même pas les gens qui vont voir les médecins, ce sont les pertes monétaires d'absence au travail, de perte de productivité. Il y a des coûts importants qui se déplacent aussi et c'est important de voir l'image globale. Il y a moyen de déplacer des coûts vers l'assainissement. Il y a moyen de déplacer des coûts vers la potabilisation.

1190 Une municipalité où les gens ne boivent pas leur eau et s'achètent de l'eau embouteillée, et dépensent 500 \$ ou 1 000 \$ par année pour s'acheter de l'eau embouteillée, de placer 100 \$ là-dessus pour améliorer l'usine de filtration ou pour améliorer le traitement des eaux usées, c'est un bon déplacement d'argent, mais ça demande du marketing. Mais ça coûte cher à la société et ce n'est pas tout le monde qui peut se payer la bouteille d'eau.

1195 Quand un pédiatre me pose la question: «Est-ce que je dois dire à la petite maman: Vous buvez l'eau du robinet? Et que je suis obligé de lui dire non, c'est peut-être risqué pour votre enfant jusqu'à 5, 6 ans» ou elle doit acheter de l'eau en bouteille pour je ne sais pas combien par année, c'est extrêmement coûteux pour une famille qui est sur l'aide sociale ou qui est d'un niveau socio-économique plus faible.

1200 Donc, il y a des déplacements de coûts importants et je pense qu'il va falloir vraiment s'asseoir - et je n'ai pas l'expertise pour le faire - pour amener ça à un niveau économique de comparer les coûts, de voir c'est quoi les coûts des cancers qui pourraient être occasionnés, de voir le coût de ces maladies-là, et c'est quoi le coût global pour la société et où est-ce qu'on doit le placer. C'est certain qu'il faut traiter nos eaux usées. Ça, c'est une certitude. Maintenant, à quel niveau et comment y arriver? Il y a une question économique à laquelle il va falloir répondre.

Mme GISÈLE GALLICHAN, commissaire :

1210 Monsieur Genest?

M. CAMILLE GENEST, commissaire :

1215 Justement quand on parle de coût, on fait référence à des données et vous avez mentionné à quelques reprises, monsieur Levallois et monsieur Payment, la difficulté d'attribuer à l'eau des infections ou des maladies et, monsieur Payment, vous parlez concernant l'impact de la contamination chimique, vous parlez de risques incertains. Quand vous parlez des sous-produits de la chloration, vous parlez de risques possibles de cancer - c'est les termes que vous avez employés - et vous venez de mentionner qu'il y a les impacts difficiles à évaluer.

1220 Alors, là, on est entre l'absence de certitude, la probabilité ou la possibilité. Selon moi, mille possibilités ne donnent pas une probabilité. C'est pour ça que je vous pose la question: est-ce que, d'un point de vue de politique publique, sur quelles données peut-on se fonder pour faire des recommandations techniquement et scientifiquement solides, dans la mesure où on parle toujours de possibilité de risques possibles, d'impacts difficiles à évaluer et de déclarations partielles de la part du milieu médical des maladies d'origine hydrique, etc.?

M. PATRICK LEVALLOIS :

1230 Peut-être pour clarifier cette notion de possibilité, au niveau chimique, on utilise beaucoup une classification reconnue qui essaie d'évaluer l'évidence ou la certitude que l'on a du risque à la santé. Donc, particulièrement pour les cancérogènes. Alors on va parler, une substance peut être reconnue cancérogène; probablement cancérogène, elle n'est pas cancérogène mais on a suffisamment d'évidences; et possiblement cancérogène, là, on est un degré en dessous.

1240 J'ai été membre du comité canadien qui avait regardé cet aspect-là pour les sous-produits de chloration et la majorité des membres sont allés vers cette possibilité, en disant: «On n'a pas suffisamment d'évidences.» Par exemple, on sait qu'un certain nombre de substances comme le chloroforme peuvent être cancérogènes chez l'animal, mais à de très fortes doses. Compte tenu des connaissances, des mécanismes d'action possibles pour arriver à un cancer, on a du mal à croire que les quantités que l'on retrouve dans une eau chlorée puissent entraîner réellement ce type de cancer-là.

1245 D'un autre côté, on a des évidences épidémiologiques où les personnes qui consomment de l'eau chlorée ont un petit peu plus, ça varie selon les études, mais ça peut aller de 30, 50 % de plus de certains cancers, et en particulier du cancer de la vessie. Mais il y a bien d'autres facteurs qui diffèrent les personnes qui consomment... C'est intéressant quand même de voir que ces études-là ont été faites au départ en comparant les personnes qui consommaient de l'eau souterraine à de l'eau de surface. Étant donné que l'eau de surface était

toujours chlorée, donc on en a déduit que c'était le chlore, étant donné que les sous-produits de la chloration étaient les principaux contaminants.

Mais donc, ces résultats des études épidémiologiques restent difficiles à interpréter et je pense qu'il n'y a personne à l'heure actuelle qui affirme que cette association est de façon certaine d'origine causale. Il y a une association qui est observée dans ces études épidémiologiques.

Donc, pour répondre à votre question, on a essayé de regarder l'ensemble des connaissances scientifiques et on arrive avec un degré d'incertitude. Et, à un moment donné, il faut prendre une décision, et la décision, et bien, doit être pesée entre ce risque possible, avec un impact sur la santé qui peut ne pas être négligeable si les estimations, par exemple, pour le cancer de la vessie vont de 8 à 15 % des cas de cancer de la vessie. Il y a bien d'autres causes que ça, bien sûr, comme le tabagisme peut être responsable de 50 % des cas, mais il reste que c'est un élément.

Je dirais que c'est même plus complexe que regarder juste la substance. Et il faut voir que les connaissances évoluent et, depuis un certain temps, certaines études sont sorties qui démontrent que les gens qui consommaient de l'eau, et bien, étaient en meilleure santé et en particulier avaient moins -- plus on consommait d'eau, moins on avait de certains cancers, et en particulier le cancer de la vessie.

Et une étude récente, assez solide, vient de démontrer assez clairement que le fait de boire de l'eau serait même protecteur. Et dans cette étude, malheureusement, ils n'ont pas pu tenir compte de façon valable de la chloration et des sous-produits de la chloration. Mais il reste que, vous voyez, le niveau d'incertitude, il y a possiblement un risque mais très difficile à préciser, mais en même temps qui ne peut être éliminé du tout. Et compte tenu de l'utilisation de ces désinfectants-là et de leur utilité, évidemment en santé publique, on est obligé de gérer l'incertitude.

M. CAMILLE GENEST, commissaire :

Alors, en citant la dernière étude sur le cancer de la vessie, vous démontrez à contrario la difficulté d'utiliser ce genre d'étude-là puisque deux études différentes arrivent à des résultats contraires. Et d'un point de vue de politique publique, c'est difficile de faire les nuances entre une substance possiblement cancérogène, à la limite toute substance pourrait possiblement avoir la possibilité d'être cancérogène, de probablement cancérogène, là on peut évaluer à 10 %, 50 %, 70 % de probabilité ou, comme vous le disiez, d'évidence épidémiologique.

Par exemple, vous mentionnez qu'à l'égard des sous-produits du chlore, il y a une évidence épidémiologique, ça m'apparaît plus fort. Évidence épidémiologique, donc c'est basé sur des études sur l'incidence et la prévalence des maladies, et c'est que si on essaie de faire un

lien de causalité entre ces substances-là et les maladies et de traduire ça en hypothèse de politique publique, c'est là que se pose la difficulté.

1295

Docteur Payment mentionnait l'importance de la désinfection des eaux usées. Si on peut établir que cette pratique-là, qui coûterait tant de centaines de millions, par exemple, pour l'ensemble du Québec, permettrait de sauver, en termes de coûts de la santé ou de coûts indirects dix fois plus, ça serait des choses intéressantes comme démonstration. Si c'est une prudence excessive, là, c'est autre chose. Voyez-vous? C'est ce genre de nuance-là entre le «possiblement cancérogène» et le «probablement évidence épidémiologique».

1300

C'est pour ça qu'à mon avis, le milieu médical a une responsabilité de rendre intelligible la connaissance aux décideurs publics.

1305

Mme GISÈLE GALLICHAN, commissaire :

Docteur Payment.

1310

M. PIERRE PAYMENT :

1315

Si je peux poursuivre, j'espère que j'ai été assez clair. En termes microbiologiques, on ne parle pas de probabilité. Au Canada, à chaque année, si j'extrapole ce que j'ai dans mes études, à deux reprises, il y a quinze millions de cas par année attribuables à l'eau, sur trente millions de population au Canada. Donc, ça, c'est une certitude qui est loin de probabilité de modèle de risque chimique. Quand j'ai utilisé le modèle de Giardia pour comparer les municipalités, oui, il y a une incertitude dans mon modèle Giardia. Mais Giardia n'est qu'un des micro-organismes qui se retrouvent dans l'eau. De la même façon que les produits chimiques.

1320

Sauf que l'effet additif de tous ces micro-organismes-là nous amène à plus qu'une probabilité. Il y a 50 % des gens qui contractent des infections entériques qui sont dues à leur eau du robinet lorsque cette eau-là a une quantité trop grande de micro-organismes à l'eau brute. Et ça, c'est vraiment près de la certitude, pour moi, et ça a été mon débat personnel au cours des dernières années, comment est-ce que je peux passer ce message-là sans effrayer tout le monde? Et ce n'est vraiment pas facile.

1325

M. CAMILLE GENEST, commissaire :

1330

Alors donc, là, on voit qu'il y a une nuance importante à faire entre le risque chimique et le risque microbiologique qui, dans ce cas-là, est fondé plus sur des certitudes et des statistiques. C'est la raison pour laquelle, quand vous mentionniez que vous vous étiez posé durant quelques jours la question du dernier mot de votre présentation et compte tenu de ce que nous avons entendu à plusieurs reprises sur la qualité de l'eau potable au Québec, je me dis probablement que c'était le mot «satisfaisant» ou «rassurant» qui venait à l'esprit, alors qu'en

1335 vous écoutant, je me disais, ce n'est pas «inquiétant» mais «urgent», c'est le mot «urgent» et non pas le mot «satisfaisant» qui aurait dû être choisi et auquel il faisait référence.

1340 Parce que vous avez mentionné quelques phrases assez inquiétantes, pour employer le terme que vous utilisez vous-même, comme: «Le fait que l'eau n'a pas atteint la qualité microbiologique au Québec qu'on prétend lui attribuer», je ne veux pas mal vous citer, mais si vous ne l'avez pas dit dans ce sens-là, vous me corrigerez, et à la fin, vous avez mentionné: «Il demeure un risque important aujourd'hui, même si on ne le voit pas.»

1345 Donc ça veut dire que l'eau potable, sans généraliser, en tenant compte des nuances que vous avez faites et en y allant par municipalité, on peut quand même supposer que l'équilibre de la qualité est fragile et tient à des variables qui ne sont pas toujours très solides dans les municipalités, comme, par exemple, la connaissance des opérateurs, le fonctionnement, les bris, etc.

1350 C'est pour ça que je poserais à monsieur Millette la question, vous avez mentionné la certification des opérateurs, du respect de la norme sur l'eau potable - on pourra y revenir sur le règlement sur l'eau potable - mais est-ce qu'il existe une norme de processus ou une norme d'opération qui est une référence pour les opérateurs? Parce que dans les nouvelles orientations de management, on parle toujours de qualité totale, dans les normes ISO, on parle d'analyse de processus, et, de plus en plus, on fait référence à des processus documentés et ordonnancés, lesquels processus doivent être suivis par les opérateurs justement pour atteindre la qualité totale.

M. ROBERT MILLETTE :

1360 À ma connaissance, ça n'existe pas formellement encore ici, mais les Américains, ce qu'ils ont mis sur place en termes de processus, c'est le programme Partnership. Dans la description de ce programme-là, il y a des processus, des étapes à suivre que les producteurs d'eau doivent suivre pour s'assurer que tous les éléments de la gestion de l'eau sont bien rencontrés. C'est-à-dire, on peut se remettre en question au niveau des méthodes administratives, des méthodes d'opération, des méthodes d'entretien, des méthodes de gestion globale.

1370 Donc, dans le programme Partnership, ceux qui adhèrent à ce programme-là sont obligés de revoir toute leur procédure. C'est un peu ces nouvelles technologies-là qu'on tente d'implanter ici mais avant ça, à ma connaissance, il n'en existait pas comme tel.

M. CAMILLE GENEST, commissaire :

1375 Parce que la difficulté de s'appuyer uniquement sur la certification et la formation des opérateurs, c'est que les opérateurs peuvent changer, vieillir et prendre leur retraite, et certaines compagnies, par exemple, de fabrication de voitures américaines ont eu de la difficulté à remplacer leurs anciens contremaîtres sur les chaînes de montage et, finalement, ils ont trouvé la solution de les remplacer par des systèmes experts ou par des vidéos de formation des remplaçants. Parce que l'expertise se perdait dans le temps, finalement.

1380
1385 Alors, dans les services publics, c'est toujours la même chose. On a des fonctionnaires qui prennent leur retraite, etc. Dans le privé, c'est la même chose. Et en l'absence de documentation d'un processus, bien, l'expertise se perd, même s'il y a du personnel très qualifié. Et comme le disait le docteur Payment ou le docteur Levallois, je pense que ça prend juste dix minutes de bris pour contaminer tout un réseau. Et, à ce moment-là, le mal est fait. C'est pour ça que la voie de l'analyse de processus et de la gestion de la qualité semble une voie intéressante.

1390 **M. ROBERT MILLETTE :**

1395 Oui, je suis d'accord avec vous, c'est une voie intéressante justement, mais ce n'est pas toutes les municipalités qui ont documenté leur processus et ce n'est pas toutes les municipalités qui peuvent assumer le départ de certains employés facilement. C'est pour ça la nécessité de mettre de l'avant probablement une certification, mais aussi l'implantation d'un programme volontaire de documentation des procédés et d'analyse des procédés et d'amélioration des procédés.

M. CAMILLE GENEST, commissaire :

1400 Monsieur Payment, je pense que vous aviez un commentaire?

M. PIERRE PAYMENT :

1405 Oui, j'avais un commentaire, et c'est l'exemple - les Américains l'ont repris - c'est l'exemple des aliments. Les aliments, l'eau est un aliment en soi et les compagnies qui distribuent des aliments ont toujours utilisé ce qu'ils appelaient la méthode HCACP, «Hazard control at critical points». Donc, une bonne identification des endroits où sont les problèmes.

1410 Et les principes n'ont pas changé et ce sont les mêmes en eau potable: une bonne qualité de matériel brut au départ - donc le poulet, s'il est contaminé au départ, il va suivre la chaîne - qualité du produit au départ, le contrôle des procédés et le contrôle du produit. Le contrôle après le fait est toujours très difficile. Donc, des normes qui sont basées sur des contrôles microbiologiques ou de ce type-là, après le fait, il est trop tard.

1415

Le processus même du traitement à l'usine, il y en a une multitude. Je pense que l'expérience du technicien joue, mais si on a une bonne rétroaction par un processus de contrôle, et c'est ce que les gens dans les aliments ont trouvé, un bon processus de contrôle, donc la turbidité par exemple, l'opérateur qui voit sa turbidité augmenter sans raison, il doit se poser une question. C'est un contrôle immédiat. La lumière rouge s'allume et on travaille. Et ça, il n'a pas besoin d'avoir une certification particulière pour faire ça. Donc il y a des moyens faciles de contrôler le procédé à des points spécifiques, qui ne dépendent pas de l'opérateur mais qui sont presque mécaniques. Et ça, bien appliqué en traitement d'eau potable, c'est peut-être une bouée de sauvetage pour diminuer justement les risques que l'on court.

Donc un meilleur contrôle à des points bien spécifiques, et je les répète: la qualité de la matière première, l'eau brute; le contrôle du procédé, la turbidité est un excellent moyen de le mesurer et c'est facile, ça se fait physico-chimiquement, l'appareil est là, il mesure, la lumière s'allume, l'alarme sonne; et la désinfection qui peut être contrôlée après coup, par un contrôle microbiologique, il faut changer les indicateurs. Mais ces trois processus-là nous assureraient déjà quelque chose d'encore mieux que ce qu'on a maintenant.

M. CAMILLE GENEST, commissaire :

Oui, tout à fait.

Monsieur Millette, est-ce que vous croyez que c'est possible d'utiliser cette approche-là dans les services municipaux?

M. PIERRE PAYMENT :

En fait, si je peux continuer, déjà, c'est appliqué dans la majorité des usines de filtration à un niveau plus ou moins élevé. Ce qu'on avait comme problème, c'est que dans le cas de certaines municipalités - et le règlement avait provoqué ça - on contrôlait, par exemple, la turbidité à l'eau finie. L'eau finie, c'est le résultat de cinq, de dix, de quinze filtres qui amènent de l'eau qu'ils mélangeant. Un des filtres ne fonctionne pas bien. Les micro-organismes passent au travers de celui-là, sont tellement dilués dans la masse globale qui est produite, les gens rencontrent la norme de turbidité de 1 ou de .5, mais en pratique il y a une dose importante de micro-organismes qui s'y retrouvent.

Alors, c'est déjà appliqué en fonction du règlement et je pense que la majorité des usines de filtration va viser un meilleur contrôle. C'est dans ce sens -là que ça va et c'est un peu pour ça que dans ma présentation, quand j'ai dit il faudra améliorer les traitements de potabilisation en fonction des nouvelles découvertes, c'est ça. On a de nouveaux indicateurs, on sait mieux contrôler la filtration, on a de meilleurs équipements pour la contrôler, et c'est ça le «Hazard control at critical point». On contrôle au bon endroit.

M. CAMILLE GENEST, commissaire :

1460 Oui. Finalement, c'est un système. Puisqu'on parle de turbidité, prenons l'exemple de la turbidité. Vous avez mentionné dans votre présentation, monsieur Millette, vous avez comparé les normes physico-chimiques du Québec, du Canada, des États-Unis. On pourrait ajouter la colonne OMS, on pourrait ajouter la Directive européenne et probablement que ça irait en décroissant par rapport à la norme américaine.

1465 Est-ce que c'est possible d'établir une correspondance -- prenons les trihalométhanes, la norme québécoise est de 350 microgrammes; les recommandations canadiennes, de 100; les Américains sont à 80; et l'OMS, je pense, est aussi à 80, si ma mémoire est bonne; la directive européenne, je ne sais pas.

1470 Bon, supposons qu'on passerait de 350 à 80, est-ce que c'est possible d'établir le coût pour une usine et d'établir parallèlement l'avantage sanitaire? La turbidité, si on passait de 5 à .5, est-ce qu'il y a moyen d'établir le coût pour une usine de traitement, de réduire à .5 comme les Américains le font et davantage, pour la santé? Est-ce que c'est des modèles qui existent, des modèles de calculs qui sont possibles?

1475 **M. ROBERT MILLETTE :**

1480 Oui, c'est sûrement possible d'évaluer économiquement qu'est-ce que ça va coûter à une usine de production d'eau potable pour passer d'un seuil maximum de 5 unités de turbidité à 1, quel traitement ça lui prend. Le ministère de l'Environnement a déjà fait ces études-là pour vérifier l'impact qu'aurait une éventuelle diminution de la norme sur la turbidité. Moi, je ne les ai pas faites, mais c'est calculable, c'est évaluable. Quel procédé de traitement doit-on ajouter. Ceux qui ont une simple chloration, on peut penser à ajouter une filtration. Quel est le coût d'ajouter une filtration à une usine de telle grosseur, qui produit telle quantité d'eau annuellement. Ça, c'est évaluable.

1490 Pour ce qui est de l'impact sur la santé, si on ne le fait pas, bien, moi, je m'en remets aux gens de la Santé, à savoir si on maintient une norme de turbidité à 5, quels pourraient être les impacts souvent cachés même de ça. On ne le mesure pas toujours l'impact que ça a. Mais je ne veux pas me prononcer plus loin.

Mme GISELLE GALLICHAN, commissaire :

1495 Est-ce que l'un de vous veut ajouter quelque chose là-dessus? Monsieur Payment?

M. PIERRE PAYMENT :

En fait, c'est un des effets pervers des normes. La norme des trihalométhanes en est peut-être le plus bel exemple et j'utilise toujours l'expression «syndrome californien».

Le syndrome californien, pour moi, ce sont des gens qui ont de l'argent, qui ont une peur bleue de leurs produits chimiques, qui sont chémophobes, qui sont capables de se donner une protection légale -- parce qu'aux États-Unis, il ne faut pas l'oublier, ou il y a beaucoup de pays où c'est une protection légale qu'on se donne par cette norme-là et non pas une protection sanitaire. C'est important. Parce qu'à ce moment-là, les Américains ont une perception de risque qui dit: «Moi, je ne veux pas de risque dans mon eau, je veux près du 0.» Donc la US EPA va se donner un modèle de calcul pour atteindre ça, qui va tenir compte de tout le reste. S'ils peuvent se le payer, ça va, mais le modèle de calcul inclut l'aspect légal. Combien ça va me coûter pour me défendre pour mettre ça en application?

Et quand on parle de réduire les risques de cancer dus aux trihalométhanes de 1 - je ne me souviens plus c'est combien - 1 sur 1 million à .5 sur 1 million, c'est presque rien. Mais, en pratique, il y a des coûts importants associés à faire ça. Et ça peut impliquer de diminuer la désinfection ou de trouver des alternatives. Et on l'a eu l'impact. Il y a des gens qui ont changé de désinfectant, passer du chlore gazeux à des chloramines ou de passer à des variétés différentes de désinfectant avec des effets très pervers. Des chloramines dans un réseau, bien, si vous avez un aquarium, je regrette, mais vos poissons vont mourir. Et il y a d'autres effets possibles. Si vous êtes sous dialyse, ça a plus d'effet. Donc il y a des effets pervers à changer un désinfectant et de s'imaginer que les autres n'en ont pas.

Donc, le modèle, il existe. Les Américains l'utilisent, mais attention! Autant les normes, les bases sur lesquelles elles ont été définies ne tiennent pas compte de la capacité de payer de la société. Et quand je mentionnais l'exemple du choléra en Amérique du Sud, c'est un peu ça. On a diminué le risque de cancer, des cancers à 65 ans chez des gens qui meurent à 50 ans. Et on les a tués plus jeunes.

Il y a un aspect pervers à ces normes-là et c'est ce qui m'a toujours agacé en cours de route, c'est qu'en fait, les normes se sont donné des facteurs de sécurité, et on va tellement bas par perception de risque qu'on oublie le risque réel. Et je reviens à ce que je disais tantôt par rapport aux accidents d'automobiles, c'est un des plus grands risques dans la vie, un accident d'automobiles. Il y en a tellement par année. C'est beaucoup plus risqué que d'aller en avion, mais les gens ont plus peur d'aller en avion que de prendre leur voiture le matin.

Alors, attention aux effets pervers des normes qui ne tiennent souvent pas en compte la capacité du payeur et les problèmes légaux de certains pays - et je pointe directement les États-Unis là-dessus - où le système est mené de façon légale et non pas sous forme de directive.

Mme GISELE GALICHAN, commissaire :

1540 Est-ce que l'un de vous par la suite a d'autres questions sur ce sujet?

Alors, monsieur Levallois.

M. PATRICK LEVALLOIS :

1545 Oui, peut-être certaines précisions, puisqu'on parle des trihalométhanes. Je pense que c'est quand même important. D'une part, on compare le 350 versus le 100. Je pense que ce qui est important à ce niveau-là de comprendre, que le 350 qui est dans le règlement québécois est un maximum. Le 100 canadien et peut-être utilisé dans d'autres pays, c'est une moyenne. 1550 Donc la différence moyenne annuelle sur quatre prélèvements, on sait qu'il y a des variations saisonnières importantes, donc la différence est quand même moindre. Quand on parle d'un maximum de 350, probablement la moyenne est autour de 200 dans ce genre de municipalités-là lorsqu'on prend une moyenne annuelle.

1555 Après ça, on parlait de l'OMS. L'OMS procède un peu différemment. Ils calculent un risque additif entre différents trihalométhanes. Il reste que le chloroforme étant celui qui est en quantité la plus importante, enfin, a le poids de la norme, et à l'heure actuelle on parle de 200 microgrammes à l'OMS. C'était plus faible avant, mais compte tenu de l'analyse de risque qu'ils ont faite. Donc il y a des variations.

1560 Les Américains ont été à 100 depuis très longtemps et ils descendent à 80, moyenne annuelle aussi. Ils descendent à 80, ils le disent, non pas parce qu'ils ont une certitude de risque, mais parce qu'il y a les capacités, compte tenu des impacts potentiels sur la santé, il y a une capacité pour les usines à réduire de 100 à 80.

1565 Alors, je l'ai mis en évidence dans ma présentation, les normes d'eau potable sont beaucoup liées aux capacités de rencontrer les normes. Idéalement, il est certain qu'on voudrait éliminer tout risque et, à ce moment-là, on réduirait même les substances cancérigènes en particulier à des niveaux non détectables. Mais on est obligé de fonctionner avec ce qui est faisable. Donc à chaque fois - je rejoins ce que disait Pierre Payment - il y a une évaluation à faire et les décisions sont prises surtout sur des concepts de faisabilité technique et économique.

Mme GISELE GALLICHAN, commissaire :

1575 Monsieur Beauchamp.

LE PRÉSIDENT :

1580 J'ai l'impression qu'il y a un débat qui court entre vous, justement, sur le rapport. Docteur Payment, vous avez parlé des normes à l'américaine qui sont des normes, vous dites, légales, qui seraient peut-être moins effectives ou efficaces que des directives. Vous semblez préférer les directives. Monsieur Millette, lui, a été très clair, le gérant municipal aime beaucoup avoir des normes. Ces normes-là sont importantes parce qu'elles lui permettent d'avoir une objectivité de la qualité sur laquelle il peut se baser, en disant que c'est la référence des producteurs d'eau, que la norme.

1585 Mais il a, par ailleurs, distingué entre l'obligation légale et l'obligation morale. Ce qui est deux choses différentes. De temps en temps, on nous a beaucoup servi dans l'audience, de temps en temps: «Ça rencontre les normes». Quand ça rencontre les normes, ça veut dire qu'on est «safe» au niveau légal, mais on n'a peut-être pas fait tout ce qu'on devait faire au plan moral. C'est autre chose. La légalité, la moralité, ça ne se recouvre pas.

1590 Alors, j'aimerais voir le niveau de controverse qu'il y a entre vous sur ces deux concepts-là. Monsieur Payment, pouvez-vous me dire pourquoi vous aimeriez mieux des directives que des normes?

M. PIERRE PAYMENT :

1600 On va prendre un exemple bien spécifique, puis je vais le prendre microbiologique pour pas que la contestation soit trop grande.

1605 La norme, présentement, c'est l'absence de coliformes fécaux et un minimum de coliformes totaux. Donc un producteur se dit: «Je distribue de l'eau potable sécuritaire si je fais ça.» La majorité des épidémies qu'on a rencontrées, y compris celle de Milwaukee, on n'a jamais trouvé de coliformes dans leur eau. En pratique, on a une norme qui sert à rien. Donc, c'est un effet très pervers.

1610 À l'inverse, les municipalités, y compris ici à Montréal ou beaucoup d'autres municipalités, Laval, etc., souvent, l'été, quand l'eau devient chaude, on retrouve beaucoup de coliformes. Tout d'un coup. Donc on a des avis d'ébullition dans un secteur. Les gens disent: «Ah! Mon eau n'est plus potable.» Elle ne rencontre pas le règlement. Elle peut être très potable, elle peut être sans danger, mais elle a dépassé cette petite norme particulière là. Quand ça arrive cinq fois, dix fois, régulièrement à chaque année, vous venez de perdre la confiance du consommateur.

1620 Donc l'aspect moral, c'est de dire, est-ce que la norme que j'ai édictée est vraiment correcte pour protéger la population? Puis je vous dirais que présentement ce qu'on a comme norme microbiologique, ce n'est souvent pas suffisant, et que le seul moyen d'y arriver, c'est d'appliquer de meilleurs traitements et de donner peut-être des directives correctes avec des

contrôles, comme je le mentionnais tantôt, à des points critiques, qui vont donner une meilleure chance à l'opérateur et à la Ville de comprendre ce qu'ils font et de bien protéger la population.

1625 Quand on a retrouvé du Cryptosporidium à Sydney partout dans l'eau, il n'y en a pas eu de cas. On a cherché, on n'en a pas trouvé, mais il y a eu des avis d'ébullition importants. À l'inverse, à Milwaukee, on n'en a presque pas trouvé, mais les gens ont été malades.

1630 1635 Donc, la protection ne se situe pas juste là. Moralement, il y a moyen de faire mieux et le Partnership for save drinking water, c'est ce qu'il fait, c'est qu'il dit aux gens des usines: «Vous avez une obligation morale de dépasser la norme et de vous assurer qu'en tout temps, vous allez la rencontrer.» Et je pense que l'orientation se fait vers ça. La sensibilisation se fait vers ça. On y arrive.

1640 Maintenant, il faut que les ministères y arrivent en même temps que nous. Et des ministères qui ont des ressources limitées comme notre ministère de l'Environnement ou même Santé Canada vont préférer se doter d'une norme fixe, applicable à tout le monde, plutôt que d'une directive où ils seraient obligés d'une certaine façon d'aller voir et d'aider les gens. Quand on n'a pas la capacité d'aider, bien, on met une règle stricte pour tout le monde, sans possibilité de dérogation ou très peu de dérogation.

Mme GISÈLE GALLICHAN, commissaire :

Est-ce que l'un de vous veut ajouter quelque chose? Monsieur Millette?

1645 **M. ROBERT MILLETTE :**

1650 La norme, c'est un cran de plus dans le respect de la santé publique. C'est-à-dire, pas de normes, les producteurs d'eau vont quand même, de par leur responsabilité, tendre à produire une eau sécuritaire, mais la norme est une sécurité supplémentaire à ce que les producteurs tendent à produire une eau sécuritaire.

C'est certain qu'une norme, le côté pervers est que si la norme n'est pas mise à jour - et là, c'est le cas au Québec - on se fie sur une norme désuète, donc le risque redevient possible.

1655 1660 Mais au-delà de ce cran supplémentaire-là qui responsabilise les producteurs d'eau, moi, je m'en remets aussi beaucoup à l'obligation morale parce que dans les villes, le minimum de ressources allouées souvent à la production d'eau potable ou le rétrécissement des montants alloués aux municipalités fait en sorte que c'est difficile à un moment donné d'aller peut-être rencontrer les normes. Si on dit: «On met une norme plus sévère», est-ce que toutes les municipalités vont être capables, vont avoir les budgets pour aller rencontrer ces normes-là?

Donc, avant que ces normes-là soient mises à jour, moi, je préfère ne pas attendre et m'en remettre, pour cette partie-là, à l'obligation morale. Et si les producteurs d'eau potable

1665 jugent que malgré une norme désuète, leur produit ne rencontre pas certaines autres normes qui existent autour d'eux, bien, à ce moment-là, je pense qu'ils ont le devoir d'aller de l'avant et d'améliorer leur traitement.

1670 Et souvent, la perception du risque qu'on a à boire l'eau dépend beaucoup des événements qui sont survenus. Si vous avez une épidémie, c'est drôle de voir que par la suite - en tout cas, dans plusieurs cas, on a constaté ça - que des recommandations sont faites pour améliorer les traitements. Après coup. Pourquoi ne pas s'asseoir et examiner la situation à l'aide de modèles. C'est certain, ce sont toujours des modèles théoriques, mais c'est quand même le meilleur moyen qu'on a d'évaluer le risque associé à la consommation de notre eau. On pourra toujours dire qu'on a fait le maximum de ce qu'on pouvait faire.

1675 **Mme GISÈLE GALLICHAN, commissaire :**

1680 Alors, c'est 2 sur 2 pour la morale sur le légal. Est-ce que, monsieur Levallois, vous allez faire du 3 sur 3?

1685 **M. PATRICK LEVALLOIS :**

Moi, ce que je voudrais faire ressortir, c'est, bon, l'intérêt d'avoir une norme pour qu'elle soit respectée, mais la difficulté de mettre à jour ces normes-là. Et en particulier ce règlement-là.

1690 J'ai fait le parallèle au niveau canadien. Depuis 78, on s'en va vers la 7e édition mise à jour régulièrement au niveau québécois qui, en passant, est une des seules provinces canadiennes à avoir un règlement. On n'a pas eu encore de mise à jour. Et depuis que je suis en santé environnementale, j'ai vu de nombreuses versions de mise à jour.

1695 Alors donc, il y a comme un frein quelque part, qui fait que parce que les étapes sont différentes, effectivement la mise à jour est difficile. Alors, il faut un mécanisme, certainement qu'il faut un mécanisme qui permette plus de souplesse si on veut continuer à réglementer et peut-être une approche plus globale. On parlait tout à l'heure des indicateurs microbiens, des indicateurs de contamination microbiologique. C'est certain qu'à l'heure actuelle, on sait qu'ils ne sont pas la panacée, mais ils nous permettent d'utiliser ce qui est disponible comme indicateur. Ceci dit, on doit essayer de viser mieux que ça et au niveau chimique aussi.

1700 Donc, cette philosophie de viser la qualité je pense est importante et ce n'est pas forcément avec des normes que l'on va régler ça.

Mme GISÈLE GALLICHAN, commissaire :

1705 Monsieur Genest, sur le même sujet?

M. CAMILLE GENEST, commissaire :

1710 Oui, sur les normes. Vous avez parlé, monsieur Levallois, de mise à jour permanente, mise à jour régulière des normes. Je pense que c'est vous qui avez parlé de ça. Quel serait le rythme et la façon de faire que ça pourrait devenir quasiment un chantier ouvert pour éviter qu'à tous les quinze ans, on se pose la question: «Bon, est-ce qu'on devrait revoir les normes sur l'eau potable?» Est-ce qu'il y a un processus ou une façon de faire, qui ferait que la question serait toujours évolutive, selon les nouvelles connaissances ou les nouvelles approches, les nouvelles techniques?

M. PATRICK LEVALLOIS :

1720 Si on veut se doter d'un règlement qui évolue rapidement, il faut effectivement avoir un mécanisme permanent car les connaissances évoluent régulièrement et les nouvelles substances sont découvertes, les connaissances sur la toxicité évoluent, et il me semble difficile de remettre sur pied de façon temporaire quelque chose qui est en constante évolution.

M. CAMILLE GENEST, commissaire :

1725 Est-ce qu'il y a moyen de, je dirais, hiérarchiser l'importance relative de certaines valeurs? Par exemple, monsieur Payment parlait d'infection entérique en disant que chaque Québécois fait une gastro-entérite par année s'il consomme de l'eau du robinet. C'est ce que j'ai compris. Et, par ailleurs, il y a des choses beaucoup plus graves. Même, les mots font peur: myocardite, méningite aseptique, hépatite, diabète. Il semble que c'est des catégories différentes au plan de la santé de maladies. Est-ce qu'il y a une hiérarchisation des infections ou des maladies? Et, aussi, un ordonnancement des mesures qui pourraient contribuer à réduire les conséquences plus graves?

1735 **M. PATRICK LEVALLOIS :**

Difficile question, je laisserai Pierre répondre après. Mais sur l'impact de la contamination de l'eau, j'ai fait ressortir l'incertitude au niveau chimique, mais au niveau microbiologique, l'incertitude est présente aussi. Elle est moindre, mais elle est présente aussi. On a des données qui sont malgré tout limitées et on est obligé d'extrapoler à partir de certaines données, et donc, il y a une incertitude pour l'aspect, je dirais, gastro-entérite.

Quand on parle de gradation et de problèmes beaucoup plus sérieux qui peuvent exister, les évidences sont encore beaucoup plus minces parce que c'est des cas quand même assez

1745 rares et difficiles. Il y a une difficulté à faire le lien avec possiblement le risque, la source de contamination. Donc l'exercice est difficile et, bon, il peut être fait mais avec tout un tas d'hypothèses qui vont être aussi importantes à la limite que les hypothèses que l'on utilise pour l'évaluation du risque chimique.

1750 **Mme GISELE GALICHAN, commissaire :**

Monsieur Payment.

M. PIERRE PAYMENT :

1755 Je refuse de graduer les infections. Les principales épidémies associées à l'eau souterraine aux États-Unis, c'est de l'hépatite. C'est pas des gastros, là. C'est de l'hépatite. Le deuxième, oui, ce sont des gastros dues au virus de Norwalk. Chez les enfants, on peut tuer un enfant avec ça, facilement. Il y a beaucoup de mortalités qui peuvent être associées. 1760 Dans le monde, ce sont les maladies entériques qui tuent le plus d'enfants.

1765 En pratique, je refuse donc de graduer. Évidemment, s'ils n'ont pas été tués quand ils étaient jeunes et qu'ils attrapent une hépatite plus tard, ils peuvent mourir de l'hépatite. Il y en a trop de ces micro-organismes-là. Donc, je ne veux pas graduer l'infection et sa maladie. Ce que je veux comprendre, c'est que j'ai une source d'infection et que je dois contrôler.

1770 Que j'utilise un indicateur, comme la gastro, c'est une chose, mais je refuse de faire l'équation par la suite. Quand je parlais de méningite aseptique, on a des épidémies à tous les sept ans à peu près au Québec, le virus echo. Bon, ça arrive. C'est quoi la proportion due à l'eau? On ne le sait pas. Mais il y en a beaucoup de cas.

1775 Si on commence à les recenser - les Américains ont commencé à le faire - des maladies du type que j'ai décrit, myocardite, qui semble faire plus peur, elle tue peut-être moins de personnes que les gastros. Combien de gens âgés meurent de gastro?

1780 On a l'avantage au Québec, au Canada, en Amérique du Nord d'avoir un système de santé qui est capable de nous sauver un petit peu plus rapidement parce qu'ils vont nous réhydrater. Ça, c'est facile. Mais quelqu'un qui vit, je ne sais pas, à 100 kilomètres ou à 20 kilomètres seulement de l'hôpital le plus rapproché et qui est obligé d'y aller à pied, il va en mourir. Il va être déshydraté en 48 heures. Donc je refuse de graduer ce niveau de gravité-là. Pour moi, elles sont toutes graves et il y a toujours des gens qui peuvent en mourir.

1785 Ce n'est pas parce que le système de santé est capable de résoudre le problème -- le système de santé, il va avoir de la difficulté à résoudre un problème de gastro-entérite à Cryptosporidium chez des sidéens. Ils n'ont rien pour les traiter. Si ce sidéen-là a attrapé cette cryptosporidiose-là de son eau du robinet -- et on leur suggère même aux États-Unis

présentement de s'installer des filtres parce que c'est plus sûr, parce qu'on ne peut pas les traiter, on n'a pas de médicament.

1790 Donc, le problème de gravité ou de mortalité, pour moi, je l'évacue. Il y a une action à prendre sur le traitement de l'eau potable et je ne vais pas plus loin que ça. Il y a moyen de le faire, on a les ressources pour le faire, je veux l'appliquer et ne pas utiliser cette peur-là. On a peur du cancer de la même façon. C'est quoi un cancer? Il y a des cancers qui sont très traitables, puis il y en a d'autres qui ne le sont pas. On ne se pose pas la question. On a une peur morbide du cancer. Alors dans le cas des maladies transmises par l'eau, je m'arrête à ce point-là. Il y en a trop qui sont encore transmissibles par l'eau et on peut faire quelque chose, et ce n'est pas important l'étiquette que cette maladie-là va porter.

Mme GISELE GALLICHAN, commissaire :

1800 Avant de conclure cet avant-midi, puisque mes collègues n'avaient pas d'autres questions sur les deux sujets généraux que vous avez abordés, j'aimerais, quant à moi, mettre de l'éclairage sur un élément plus spécifique de la région de Montréal, qui a été soulevé lors de notre passage ici dans la région, et il touche les virus, et je pense qu'on peut même aussi ajouter le cas de leurs «cousins» les protozoaires Giardia et Cryptosporidium.

1810 J'aimerais que l'un de vous ou chacun d'entre vous m'explique, me donne un cours sur le cheminement dans les eaux du fleuve Saint-Laurent de ces virus. Par exemple, celui de la poliomérite ou des protozoaires l'hiver, lorsque la seule usine qui me semble présentement faire un traitement de désinfection, c'est-à-dire l'usine Lapinière, ferme son système pour l'hiver.

1815 On nous a expliqué que, bon, il y avait des grands courants d'eau dans le fleuve, les eaux vertes, les eaux brunes, puis tout ça s'en va, mais il y a quand même des panaches qui sortent des émissaires de la CUM, il y a l'usine Lapinière qui, plus au nord, ferme son système l'hiver, Longueuil qui n'a pas de système de désinfection. Qu'est-ce qui arrive comme eau brute, et surtout en fonction de ces deux éléments dont je vous parle, à Lavaltrie, à Berthierville sur la rive nord et les municipalités de la Rive-Sud? Est-ce que le débit du fleuve fait en sorte qu'il n'y a pas d'inquiétude à y avoir, enfin de façon majeure et de façon grave?

1820 Monsieur Payment.

M. PIERRE PAYMENT :

1825 Je peux répondre à la question de façon simple. Rendu à Québec, il n'y a plus de problème. Quand vous êtes à Lavaltrie, à Berthierville, vous êtes encore sous une influence très locale, on parle de quelques kilomètres des eaux d'égouts des autres municipalités. À ce niveau-là, des rivières à faible débit comme la rivière des Mille Iles, la rivière des Prairies, qui reçoivent des effluents plus ou moins traités ou plus souvent qu'autrement non traités, ont une

1830 influence majeure sur des villes comme Lavaltrie, Berthierville, qui sont sur le bord du fleuve, qui reçoivent le courant local.

1835 Le panache de l'usine de la Communauté urbaine de Montréal, il est au centre du fleuve. Lui, il va se diluer. Donc rendu à Québec, tout ça, c'est disparu. Même l'hiver. Ce qui va se passer, c'est qu'il y a quand même une sédimentation, c'est-à-dire que tout ce qui est attaché à des petites particules et même les protozoaires qui sont assez gros, ils vont descendre. On va les retrouver dans les sédiments où il va peut-être falloir dans le cas des virus un an avant qu'ils soient détruits. Dans le cas des parasites, c'est la même chose. Donc, la survie dans l'environnement et dans le sédiment peut être très longue.

1840 Mais le passage vers une zone très éloignée, c'est très rare dans ce cas-là. Donc ça reste local et je me tracerais peut-être un rayon de 20 à 40 kilomètres autour de ça. Donc, l'hiver, évidemment, il y a peu d'effets biologiques. En été, il y a un effet biologique très important. La flore, la faune de cette eau-là, tout ce qui est en développement va digérer ces micro-organismes-là comme si c'était de la nourriture. Pour eux, c'est du chocolat. Ce n'est 1845 que de la nourriture. Alors ils vont les digérer.

1850 Donc la disparition des micro-organismes, tels que les protozoaires parasites et les virus en été, va être relativement rapide. Évidemment, s'il y a des baigneurs autour et s'il y a une plage et qu'on a eu une pollution le lundi, tout ça a sédimenté sur place, ça peut rendre six mois avant de disparaître ou trois mois, bien, la plage, même si elle rencontre les normes de coliformes fécaux, les virus et les parasites sont encore là. Donc il y a encore un risque sanitaire très important à ce niveau-là.

1855 Donc il va falloir dans ce cadre-là bien comprendre notre épuration locale, qu'elle soit naturelle, comme je l'écrivais, dans le milieu, ou artificielle, ce qu'on fait à l'usine d'épuration, en fonction des prises d'eau et des plages qui sont autour de ça. Mais ça reste local.

1860 Et le plus bel exemple, c'est peut-être les Grands Lacs qui nous influencent très peu parce que toute cette pollution-là, elle est autoépurée ou épurée par les usines autour des Grands Lacs et qu'après avoir suivi le long trajet du Saint-Laurent jusqu'à Montréal, en termes microbiologiques, elle est pure ou à peu près. Tout ce qu'il nous reste comme pollution, c'est ce qu'on veut bien y déverser dans la région de Montréal. Donc la région de Montréal se contamine et, par la suite, ça se repurifie et quand on arrive dans la région de Québec, bien, à ce moment-là, ce sont les égouts locaux là-bas qui repolluent le Saint-Laurent.

1865 **Mme GISELE GALICHAN, commissaire :**

Monsieur Millette?

1870 **M. ROBERT MILLETTE :**

Oui, juste un complément d'information à ce que Pierre vient de dire. C'est sûr qu'une usine de traitement d'eau reçoit toujours l'eau des autres. Mais, par contre, comme il vient de dire, à Montréal, c'est un cas un peu particulier. Juste pour illustrer, on reçoit l'eau des Grands Lacs directement. Notre prise d'eau va chercher l'eau au milieu du fleuve Saint-Laurent et ça nous assure d'une qualité microbiologique vraiment excellente. Ce qui n'est pas nécessairement le cas d'autres municipalités dans la région de Montréal qui puisent leur eau près de la rive. Donc, ça, la situation de la prise d'eau peut faire une grande différence sur le procédé de traitement requis.

1880
1885 **Mme GISÈLE GALLICHAN, commissaire :**

J'en reviens à la question de l'hiver et à l'usine de Lavaltrie, par exemple. Présentement, je dois comprendre dans les propos que vous avez tenus chacun ce matin que les usines de traitement -- est-ce le cas de Lavaltrie, je ne peux pas le savoir et le dire et l'affirmer. Mais quel est le taux de sécurité, je devrais dire, pour les citoyens de Lavaltrie lorsqu'ils prennent de l'eau en hiver ou à la fin de l'hiver, au printemps? Est-ce que cette eau vous apparaît suffisamment traitée par une usine de l'envergure de celle de Lavaltrie ou de Berthierville pour assurer à la population une sécurité au plan viral et bactériologique?

1890
1895 **M. PIERRE PAYMENT :**

Ma réponse va être claire. Non, le filet de sécurité n'est pas suffisant, mais pas seulement pour celle-là. Pour tout ce qui est sur la rivière des Mille Iles et jusqu'à rivière l'Assomption et le long du Saint-Laurent à cet endroit-là.

1900
1905 Et la raison principale, c'est que dans certains cas, ils ont de bons traitements, ils sont capables de bien les appliquer, mais ils ont une pression continue tellement grande qu'il y a un risque plus grand. Puis lorsqu'on a fait les évaluations de toutes ces usines-là, il y en a qui, même en hiver, réussissaient à produire une eau à risque minimal acceptable. Je vous le répète, une défaillance de dix minutes et c'est l'épidémie. Alors, en pratique, des usines de filtration comme celles de Lavaltrie et Berthierville sont encore plus à risque que les autres. Enfin, de tout ce qu'on a étudié, de tout ce qu'on a mesuré, il y avait Sainte-Thérèse, il y avait Lavaltrie, il y avait Berthierville, Terrebonne et Rosemère, qui étaient peut-être les usines qui étaient les plus à risque.

Mme GISÈLE GALLICHAN, commissaire :

1910 Monsieur Beauchamp.

1915 **LE PRÉSIDENT :**

Monsieur Millette, dans les technologies de désinfection des eaux épurées, vous avez parlé de chlore et d'ozone. Vous n'avez pas parlé de traitement à l'ultraviolet. Et si ma mémoire est bonne, c'est vers cela que veut s'en aller Ville de Laval.

1920 **M. ROBERT MILLETTE :**

Parce que les traitements de désinfection auxquels j'ai fait allusion sont pour le traitement de l'eau potable...

1925 **LE PRÉSIDENT :**

C'est vrai, c'est vrai.

1930 **M. ROBERT MILLETTE :**

... et les traitements de désinfection pour les eaux usées, avant de les retourner au cours d'eau, peuvent être différents. Alors, à ce moment-là, il faudrait voir avec les gens de la Communauté urbaine...

1935 **LE PRÉSIDENT :**

C'est correct. Oui, oui. C'est parce que j'avais gardé ma question à cause de l'eau brute dont parlait de docteur Payment. C'est entendu que la désinfection des effluents, c'est évidemment de l'eau usée et non pas de l'eau potable.

1940 **M. CAMILLE GENEST, commissaire :**

Mais je vais poser quand même une question, si vous permettez, à monsieur Millette et vraiment sur l'eau potable. Vous avez mentionné un certain nombre de procédés dans votre présentation à membrane, dont la nanofiltration, est-ce que - si je comprends bien, là, ces procédés-là assurent une meilleure qualité mais sont plus coûteux, d'après ce qu'on peut comprendre - est-ce que c'est envisageable de généraliser, par exemple, d'étendre la nanofiltration?

1945 **M. ROBERT MILLETTE :**

Effectivement, ces procédés-là existent, existent surtout en Europe. Effectivement, ils sont coûteux. Moi, je pense qu'il faudrait faire l'analyse, cas par cas, des installations ici au Québec et vérifier avec peut-être le modèle de risque dont Pierre Payment parle si ça vaut la peine d'instaurer un traitement qui est aussi sophistiqué. Parce qu'il faut que le risque soit

1955 présent à l'eau brute pour nécessiter un tel traitement. Ce n'est pas toutes les installations qui vont avoir besoin de ça, mais je pense qu'il faut envisager la possibilité que, oui, certaines installations puissent devoir requérir à de tels traitements.

M. CAMILLE GENEST, commissaire :

1960 Alors c'est toujours secondaire à la qualité de l'eau brute.

M. ROBERT MILLETTE :

Oui.

1965 **M. CAMILLE GENEST, commissaire :**

1970 Vous avez mentionné l'aspect esthétique. Est-ce qu'il y a des dimensions sanitaires au critère esthétique? L'aspect esthétique de l'eau, est-ce que c'est uniquement avoir une eau plus cristalline, plus belle, plus claire, plus...

M. ROBERT MILLETTE :

1975 C'est-à-dire que les paramètres qui ont été classés «esthétique», comme la couleur, le goût, l'odeur, ou le zinc ou le fer, c'est qu'ils vont avoir des désagréments physiques avant d'avoir des impacts sur la santé. Si le fer, parce qu'il y en a trop, tache la lessive lorsqu'on fait notre lavage, bien, là on va fixer une norme pour que ça ne fasse pas ça et cette norme-là va être bien bien bien loin d'une norme qui aurait des effets sur la santé.

M. CAMILLE GENEST, commissaire :

1980 Donc, les objectifs esthétiques n'ont jamais de relation directe avec la santé. C'est ça que je dois comprendre?

M. ROBERT MILLETTE :

1985 Effectivement, à l'exception du paramètre de la turbidité que je pourrais dire qui, lui, est classé un paramètre physique parce que c'est quand même une mesure de la quantité de particules en suspension, si on veut, dans l'eau, du caractère brouillé de l'eau. Ça fait qu'on peut le classer paramètre physique, mais celui-là spécifiquement peut diminuer la capacité d'un désinfectant à désinfecter l'eau, parce que les micro-organismes peuvent se cacher dans des particules de turbidité. Donc, ce paramètre-là a aussi des impacts sur la santé. Donc, il a une valeur, un objectif d'ordre esthétique et un objectif sanitaire en même temps.

1995 **Mme GISELE GALLICHAN, commissaire :**

Monsieur Payment, vous avez donné un signal?

M. PIERRE PAYMENT :

2000 Oui. En fait, il n'y a pas d'impact sanitaire direct. Je pense que c'est assez clair là-dessus. Je reviens à ce que Patrick Levallois disait. Si les gens boivent moins d'eau, c'est moins bon pour leur santé. Donc, il y a un impact indirect qui peut être important. Une eau de bonne qualité, plus on en boit, mieux c'est pour notre santé. Donc, je ne peux pas le classer dans le sanitaire, mais je vais le classer dans la santé.

2005 Et c'est important, parce que de l'eau qui sent la porcherie ou de l'eau qui est toute rouge et qui est turbide, les gens n'en boivent pas. Et, parfois, d'aller chercher des eaux en bouteille, on en boit moins que ce qu'on boirait à partir d'un robinet d'où nous sort une eau pure et claire.

2010 **LE PRÉSIDENT :**

C'est dans le prolongement de ça, évidemment, il y aurait toujours aussi le possible effet de stress. Si l'eau n'est pas belle, j'ai moins confiance et je peux avoir une espèce d'incertitude.

2015 Mais monsieur Levallois, vous avez beaucoup insisté tantôt en sourdine sur le fait que les technologies domestiques de traitement, les filtres qu'on ajoute ou encore le recours à l'eau embouteillée n'est pas nécessaire meilleur, si j'ai compris vos allusions, que la bonne eau potable de la municipalité. Pourriez-vous me parler de ces risques-là, des risques inhérents au traitement individuel de l'eau?

M. PATRICK LEVALLOIS :

2020 Je pense que Pierre Payment pourra ajouter à ce que je vais dire, mais ce qui est sûr, c'est que l'aspect esthétique m'apparaît important parce que c'est un des critères sur lequel se base le consommateur pour justement aller vers ces alternatives: eau embouteillée et appareil de traitement domestique.

2025 Quels sont les risques? Et, bien, il faut bien distinguer le produit lorsqu'il est délivré au consommateur, alors il peut déjà avoir un problème avant. Mais un des problèmes importants, c'est une fois qu'il est utilisé par le consommateur, alors je prends, par exemple, l'eau embouteillée, on s'est aperçu - des études qui ont été faites au centre de santé publique - que les appareils qui distribuent, les distributeurs d'eau embouteillée peuvent se contaminer s'ils ne sont pas nettoyés régulièrement. Donc il y a un entretien. Et pour les appareils de traitement domestique, on a...

LE PRÉSIDENT :

2040 Est-ce que vous parlez de la fontaine qu'on a dans les bureaux?

M. PATRICK LEVALLOIS :

2045 Oui, oui, la fontaine, il faut l'entretenir, oui. Et si elle n'est pas entretenue, on peut avoir des gros problèmes. Et les appareils de traitement, bien, c'est la même chose. Les appareils de traitement domestique, on a regardé un peu leur efficacité pour retirer les produits chimiques, en général, c'est très intéressant, mais vous pouvez avoir - et Pierre Payment connaît ça mieux que moi - vous pouvez avoir des contaminations de ces appareils-là au niveau microbiologique.

2050 Donc il y a toujours, une fois que l'appareil est tout récent, peut-être qu'il fonctionne bien, mais vous pouvez avoir un certain nombre de problèmes associés. Et ceci dit, les impacts comme tels sur la santé là aussi n'ont jamais été évalués, on n'a jamais, à ma connaissance, eu d'épidémie ou quoi que ce soit relié à ces appareils-là ou à ces types de consommation-là, mais il reste que, d'une part, ça coûte de l'argent au consommateur et il pourrait y avoir des effets secondaires si c'est utilisé inadéquatement.

M. PIERRE PAYMENT :

2060 En fait, il y a une partie des études qui ont été faites à l'Institut Armand-Frappier, qui avaient suggéré que certains appareils domestiques de filtration pouvaient causer des problèmes de santé. Aujourd'hui, avec tout ce que je sais, je peux vous dire qu'on n'a trouvé aucun élément qui semble indiquer qu'il y a des effets à la santé à la recroissance de micro-organismes bactériens, des bactéries en particulier, des recroissances j'ai bien dit, donc pas une recontamination - quelqu'un qui se met les doigts sales dans l'eau, c'est autre chose - mais des bactéries naturelles de l'eau qui vont repousser, et c'est généralement ce qu'on voit, aucun problème de santé associé à ce niveau-là.

2070 C'est ce qui a permis dans certains cas de recommander aux gens qui ont des problèmes d'immuno-suppression, aux sidéens entre autres, d'utiliser un filtre pour diminuer le risque microbiologique dû au Crypto qu'il pourrait y avoir dans leur eau, en se disant: «On ne leur cause pas un risque supplémentaire.»

2075 Donc, oui, il peut y avoir des recroissances, que ce soit dans l'eau embouteillée, que ce soit dans les filtres, même dans l'eau du robinet, ces bactéries-là ne semblent pas avoir causé de problème de santé à qui que ce soit. Et on a cherché quand même de façon évidente. Il y a une étude qui a été faite aux États-Unis, à l'Université de Yale, et on n'a pas démontré d'effet.

2080 En général, le problème majeur, c'est évidemment que ça coûte cher et que quand on parle de produit chimique, bien, c'est un filtre qui accumule des produits chimiques jusqu'à ce qu'il soit complètement saturé et, à un moment donné, il va se décharger de ses produits chimiques. Donc ce qu'il va avoir accumulé pendant l'année, il va vous le redonner. Donc en pratique, c'est un coût supplémentaire qui n'est pas justifiable pour un individu ou une famille.

2085

Mme GISELLE GALLICHAN, commissaire :

Monsieur Millette?

2090

M. ROBERT MILLETTE :

2095

Moi, j'aimerais ramener cette question-là de la qualité des eaux embouteillées. Un producteur d'eau potable doit distribuer une eau sécuritaire à tous ses citoyens. S'il pense que son eau n'est pas sécuritaire, bien, il doit prendre les mesures pour ajuster son traitement. Il ne faut pas que certains individus dans la société, parce qu'ils peuvent se payer une eau embouteillée qui, à leur évaluation, est moins risquée que l'eau du robinet, je trouve ça un peu une certaine iniquité. Et il y a aussi la question de la connaissance de la population de la qualité de son eau potable. Il y a peut-être place à amélioration dans la transmission d'information à la population sur la qualité de l'eau potable pour qu'elle soit bien au courant que son eau potable est sécuritaire.

2100

Mme GISELLE GALLICHAN, commissaire :

2105

Ça va pour tout le monde ici? Alors, sur ce, nous allons ajourner pour l'heure du lunch. Merci beaucoup, messieurs, pour ces exposés et ces réponses à nos questions au cours de l'avant-midi. Bon appétit à tout le monde. Nous nous retrouvons à 14 h.

(SUSPENSION DE LA SÉANCE)

2110

(REPRISE DE LA SÉANCE, 14 h)

LE PRÉSIDENT :

2115

Donc cet après-midi, nous allons continuer de travailler avec nos experts, monsieur Levallois, expert en santé, monsieur Payment, expert sur les données plus particulières en termes microbiologiques, monsieur Millette qui est un opérateur important. Ces trois personnes-là possèdent des informations, une connaissance, une réflexion sur le thème plus particulier de «L'eau et la santé publique».

2120

Nous allons donc continuer de réfléchir ensemble sur cette question. La Commission peut le faire, mais on a voulu élargir l'intervention aussi en forme de forum. Donc, s'il y a des

personnes cet après-midi qui veulent intervenir, il suffit de se présenter à un des deux micros et j'irai alternativement d'un micro à l'autre.

2125 Je vous demande donc deux, trois choses: de vous identifier, d'abord; deuxièmement, de parler sur le thème. On ne revient pas à l'étape antérieure. Des fois, il y a des gens qui essaient de nous ramener à l'étape antérieure de la tournée, ce n'est pas ça. On essaie de se contraindre à cerner la question de la santé et de l'eau. Toute intervention est bonne en ce sens que si vous avez des commentaires, si vous avez des informations nouvelles à apporter, si vous êtes un détenteur d'un savoir qui n'a pas été suffisamment abordé et que vous êtes vous-même un chercheur, une chercheuse dans un secteur, ça nous fera plaisir, ça va bonifier la réflexion.

2135 Par ailleurs, si on n'a pas touché ce qui vous semble des questions plus fondamentales, plus essentielles, vous les posez. On peut les adresser à nos spécialistes s'ils sont capables de répondre, ou essayer ensemble d'aller au coeur de la question, de cerner les éléments les plus essentiels en termes de contenu, en termes de stratégie pour, à la fin de la journée, être plus éclairé, tout le monde, et la Commission en particulier, sur les enjeux sous-jacents à l'eau et la santé publique.

2140 Ce n'est pas le temps de faire des mémoires, mais c'est le temps d'en profiter. Il y a une cinquantaine de personnes intelligentes qui, pour une bonne partie, avons réfléchi à ces questions-là et essayons de faire du travail en commun. Si vous ne le faites pas, la Commission va poursuivre sa réflexion avec les experts, mais si vous avez quelque chose à apporter, il suffit de vous présenter au micro et on les prendra.

2150 Madame, vous vouliez intervenir ce matin. Si vous le voulez, placez-vous derrière un micro. Sinon, l'après-midi va passer et vous n'aurez pas eu le temps de parler. Alors, méfiez-vous et n'attendez pas trop. Monsieur Dépôt vous précède. Gardez votre place parce que si vous la perdez, vous êtes finie. Oui?

M. JEAN-GUY DÉPÔT :

2155 Moi, vous n'avez pas besoin de me le dire, je sais comment ça fonctionne.

LE PRÉSIDENT :

Non. Vous, vous êtes un habitué, c'est pour ça.

2160 **M. JEAN-GUY DÉPÔT :**

Monsieur le président, madame la commissaire, monsieur le commissaire, j'aurais trois petits points, suite à ce qui a été dit ce matin, poser une question ou un point de précision.

2165 Monsieur Levallois mentionnait ce matin qu'il préférait, il souhaitait qu'on exploite davantage l'eau souterraine que l'eau de surface, compte tenu de sa qualité ou de sa sécurité par rapport à la contamination de l'eau de surface.

2170 J'aimerais rajouter à ce point-là que les ingénieurs ou ceux qui avancent des projets, ou du moins dans le passé, ceux qui avançaient des projets d'aqueducs municipaux, c'était peut-être plus payant que d'avoir un réseau qui prenait l'eau de surface que de prendre l'eau souterraine.

2175 Je vous donne comme exemple lorsque la Ville de Valcourt, en 1970, a voulu avoir un réseau d'aqueduc, ils avaient le choix entre prendre l'eau au lac Bowker ou à Lawrenceville, là où il y avait une source d'eau souterraine très très importante. Mais, évidemment, parce que c'était plus payant un projet de 2 millions \$ et faire un pipeline de 15 pouces sur 12 milles, bien, évidemment, on a favorisé plutôt l'eau de surface. Je ne sais pas si ça se produit...

2180 **LE PRÉSIDENT :**

Ça, c'est les contrats qui marchent au pourcentage, ça.

2185 **M. JEAN-GUY DÉPÔT :**

Oui, c'est ça. Vous avez compris. L'autre point, c'est monsieur Millette qui est arrivé ce matin avec un tableau assez intéressant, puis vous allez me voir venir, les membres de la Commission, parce que quand vous êtes venus à Sherbrooke, j'avais abordé la possibilité d'obtenir un tableau où on serait en mesure de comparer les normes québécoise, canadienne, 2190 États-Unis, puis vous en avez fait allusion tantôt, de la Communauté européenne et l'Organisation mondiale de la santé.

2195 Ma question, à ce moment-là: est-ce que monsieur Millette serait en mesure, ou quelqu'un serait en mesure de nous fournir éventuellement un tableau complet avec toutes ces données?

2200 L'autre point, et le dernier, c'est qu'on a parlé de différents traitements ce matin, on a parlé de chloration, ozonation, filtration. On n'a pas mentionné le charbon actif. Est-ce que c'est parce qu'on l'a oublié ou c'est moins important, quoi?

LE PRÉSIDENT :

Merci. Alors, allons d'abord sur la première question, l'appétence à l'eau souterraine. Monsieur Levallois, un des problèmes qui a émergé constamment dans l'audience, c'est celui des puits privés où les gens s'alimentent en eau souterraine, près de 20 % de la population québécoise, et aucun contrôle, aucune surveillance des puits privés, ce qui laisse entendre que dans le cas de puits peu profonds, pas mal de contamination, semble-t-il, de ces puits-là, de sorte que l'effet sur la santé est comme contradictoire à ce niveau-là.

2210 M. PATRICK LEVALLOIS :

Je ne suis peut-être pas le mieux placé pour parler de qualité exactement au niveau souterraine, mais il est certain que l'eau en particulier qui est utilisée pour être embouteillée est une eau de qualité. Donc, c'est des eaux beaucoup plus profondes. C'est certain qu'il y a beaucoup de puits privés qui sont faits par commodité en eau de surface, mais, effectivement, ces puits-là sont beaucoup plus vulnérables. Mais là, je veux parler d'eau souterraine profonde qui est protégée et qui peut être une alternative.

Mais, ceci dit, ça dépend. C'est à chaque municipalité de trouver sa solution, mais c'est certain qu'il faut regarder cette option-là et la rejeter lorsqu'elle n'est pas possible. Mais lorsqu'elle est possible, ça peut être une avenue intéressante et qui évite tout traitement lorsque l'eau est d'excellente qualité.

LE PRÉSIDENT :

2225 Monsieur Millette.

M. ROBERT MILLETTE :

2230 C'est certain que les eaux souterraines sont des eaux à prime abord plus sécuritaires que les eaux de surface. De par leur situation, elles sont plus protégées. Ça ne veut pas dire que toutes les villes doivent aller s'alimenter en eau souterraine, ce n'est pas toujours le cas, ce n'est pas toujours possible. Donc les villes, quand elles choisissent une source d'eau brute, selon leur localité, essaient d'aller chercher la meilleure qualité d'eau brute possible autour d'où elles sont.

2240 Donc, on ne peut pas penser changer vraiment - en tout cas, ça serait des coûts importants - aller changer les prises d'eau brute actuelles des villes. Donc, c'est sûr qu'il faut favoriser, quand il y a des nouvelles installations, aller chercher des eaux de source souterraine, mais dans l'état actuel des choses, je pense que ça va rester sensiblement la même chose à l'échelle du Québec.

Mme MICHÈLE PRÉVOST :

2245 Peut-être ajouter à ça...

LE PRÉSIDENT :

2250 Vous êtes madame?

Mme MICHÈLE PRÉVOST :

2255 Excusez-moi. Michèle Prévost. Moi, je suis titulaire de la Chaire CRSNG en eau potable de l'École polytechnique de Montréal, qui est une chaire financée par le gouvernement fédéral, qui s'intéresse au traitement et à la distribution des eaux potables.

2260 Penser aux eaux souterraines, c'est hautement souhaitable quand c'est possible. Il y a deux choses dans les eaux souterraines. Elles ne sont pas toujours, comme on le véhicule, de très bonne qualité. Il y a un grand nombre de sources souterraines qui sont contaminées aux États-Unis, d'ailleurs à la surprise générale, suite à des travaux de caractérisation de ces eaux-là assez récents aux États-Unis par le US EPA et l'American Waterwork Research Foundation. Donc, ce n'est pas toujours de l'eau bénite.

2265 La deuxième chose, c'est que prenez l'exemple de Montréal qui pompe 1 million, 1 200 000 mètres cubes à peu près par jour. Je vous mets au défi de me trouver une bonne source souterraine qui va nous approvisionner ces débits-là. Même si on faisait des efforts de réduction de consommation, il y a beaucoup de villes qui n'ont pas d'accès à des sources de qualité fiables, avec des quantités suffisantes. Donc c'est évidemment une très très bonne solution quand c'est possible.

2270 **M. JEAN-GUY DÉPÔT :**

2275 D'ailleurs, mon propos tantôt à ce sujet-là, c'était de dire que les ingénieurs préféraient les projets d'eau de surface plutôt que l'eau souterraine. C'est bien beau de dire que l'eau souterraine est de bonne qualité, mais c'est tout...

LE PRÉSIDENT :

2280 Oui, puis il est assez clair, je pense qu'on a vu ça un peu partout, que de plus en plus, quand elles le peuvent, les municipalités essaient d'aller vers l'eau souterraine. Ce qui ne diminuera pas la pression sur l'eau souterraine. Ça, il faut s'attendre à ça.

M. JEAN-GUY DÉPÔT :

2285 Maintenant, est-ce que vous avez...

LE PRÉSIDENT :

2290 Avec, évidemment, toujours l'effet pervers aussi à long terme, ce qui soulève la protection de l'eau souterraine à long terme et, donc, soulève la question de la contamination à long terme pour la pollution diffuse. Et là, on referme la boucle de l'écologie avec les menaces liées à l'agriculture et, là, il y a toute la finesse de l'approche. Je ne voulais pas aller plus loin dans cette question-là.

2295 **M. JEAN-GUY DÉPÔT :**

D'accord.

LE PRÉSIDENT :

2300 La deuxième question que vous avez soulevée, c'est la confection de ce fameux tableau comparatif des normes québécoises actuelles et entrevues, les normes canadiennes, les normes de la Communauté européenne, les normes de l'Organisation mondiale de la santé, de l'EPA, etc. Est-ce qu'il y a un tableau comparatif? Dans la littérature, on trouve ici et là des choses. Est-ce qu'il y a quelqu'un qui a constitué ça maintenant, d'une manière claire? Oui, madame?

Mme MICHÈLE PRÉVOST :

2310 Toutes les études de consultants américains pour une ville présentent des tableaux comparatifs qui, bien entendu, présentent les normes américaines mais aussi les normes européennes. Nous, à la Chaire, pour la Ville de Montréal, par exemple, on a constitué ce tableau-là. On pourrait le rendre disponible, si vous le voulez, à la Commission.

2315 **LE PRÉSIDENT :**

N'osez jamais me dire que vous le rendez disponible, madame! C'est certain, nous le voulons.

2320 **M. JEAN-GUY DÉPÔT :**

On le demande.

2325 **Mme MICHÈLE PRÉVOST :**

Il est déjà dans le rapport de la Ville de Montréal.

2330 **LE PRÉSIDENT :**

Nous vous intimons, par la présente, l'obligation de le déposer.

2335 **Mme MICHÈLE PRÉVOST :**

Bien, vous l'aurez. Même, il est sur mon ordinateur.

2340 **M. JEAN-GUY DÉPÔT :**

En fait, mon intervention, c'était ça. Je demandais à monsieur Millette s'il pouvait le faire. Là, si madame peut le faire, c'est parfait.

2345 **LE PRÉSIDENT :**

Voilà!

2350 **M. JEAN-GUY DÉPÔT :**

C'est réglé.

2355 **LE PRÉSIDENT :**

Le forum court. Ça va.

Et les différents traitement, charbon activé. Monsieur Millette.

2360 **M. ROBERT MILLETTE :**

C'est certain que le charbon actif, c'est une technologie de plus en plus répandue, mais ce n'est pas une panacée à toutes les sources de contaminants qui sont dans l'eau potable. Donc, il ne faut pas penser qu'avec le charbon, on va tout régler. Il faut, encore une fois, regarder chaque situation, chaque installation et vérifier si c'est nécessaire d'installer un traitement au charbon actif.

2365 On a fait des études à Montréal, par exemple, puis la conclusion est que notre eau n'est pas suffisamment chargée en matières organiques pour justifier l'implantation de charbon actif biologique. Donc il faut faire les analyses à chaque cas.

M. JEAN-GUY DÉPÔT :

2370 Je posais cette question-là, les membres de la Commission le savent, c'est que moi, je suis président du Conseil régional de l'environnement de l'Estrie et aussi vice-président du Regroupement national des CRE et, en Estrie, on a un problème - je ne sais pas si monsieur Payment est au courant, sûrement - avec le lac Mégantic où on retrouve un problème de trihalométhanes. Et la proposition est de refaire une nouvelle usine de filtration et avec l'ozone et le charbon activé pour régler le problème de trihalométhanes. Parce qu'il y a des micro-organismes dans l'eau du lac, et puis le traitement avec le chlore a produit ces...

2375
2380 Puis c'est une problématique assez importante. On a douze lacs en Estrie qui servent de réservoir d'eau potable puis on a ce problème-là. Actuellement, les gens qui sont branchés sur l'aqueduc à Lac Mégantic payent déjà 200 \$ par foyer et l'usine qui est prévue, on parle de 3 millions \$, ferait en sorte que le coût doublerait probablement, éventuellement. Mais j'étais surpris que vous n'ayez pas parlé ce matin dans ce cas particulier d'un traitement à ozone et charbon actif.

LE PRÉSIDENT :

2385 Est-ce que, monsieur Payment ou monsieur Millette, vous avez un commentaire sur la capacité d'un traitement au charbon activé pour les eaux qui risquent d'être contaminées par les trihalométhanes?

2390 On va retomber sur vous, madame, alors c'est bien.

Mme MICHELE PRÉVOST :

2395 C'est la Chaire de traitement à la Chaire de Polytechnique. Pour répondre à votre question, dans une eau où il y a une charge importante en matières organiques, qui va donc réagir avec le chlore pour former vos fameux trihalométhanes et beaucoup d'autres sous-produits dont on ne discute pas du tout aujourd'hui, ce qui est un peu malheureux -- les THM, c'est une toute petite proportion de l'ensemble des produits qui sont formés lorsqu'on met du chlore dans des eaux naturelles. Et une des façons de régler ce problème-là, c'est d'enlever la matière organique. Alors ça, c'est les traitements conventionnels dont parlait monsieur Millette ce matin, mais il y a une limite à ce qu'on peut faire avec ces traitements-là.

2400
2405 Et lorsqu'on a des eaux dans lesquelles on ne peut pas se rendre assez loin pour justement éviter cette formation qu'on qualifie d'excessive, on n'a pas le choix, il faut qu'on change d'oxydant. Ça fait qu'on désinfecte avec autre chose.

Lorsqu'on désinfecte avec de l'ozone, on a tous les bienfaits de l'ozone, c'est un très bon désinfectant, bien meilleur que le chlore, il marche sur le Cryptosporidium, alors que le

2410 chlore n'y touche pas, ça fait que c'est un beau choix de désinfectant, mais vous pouvez aussi vous créer des problèmes réseau et, à ce moment-là, prendre un filtre qui est probablement déjà là-bas, et mettre du charbon dedans, ça vous permet de remédier à ces problèmes-là.

2415 C'est donc une solution à long terme et je pense que c'est bien de l'avoir souligné, qui va peut-être monter le coût de l'eau -- je ne sais pas ce qu'était la filière avant, du simple au double ou ça semble être...

M. JEAN-GUY DÉPÔT :

2420 C'était 200 \$ par foyer. Et là, on parle peut-être, selon un rapport du ministère de l'Environnement qui a été rapporté là-dessus, c'est que ça risque de monter à 400 \$.

Mme MICHÈLE PRÉVOST :

2425 Est-ce qu'il y a un traitement en ce moment? Oui? Il doit y avoir un traitement à base conventionnelle.

M. JEAN-GUY DÉPÔT :

2430 Oui, c'est ça.

Mme MICHÈLE PRÉVOST :

2435 Mais, en gros, ça revenait beaucoup ce matin aussi. Vous aviez des questions, les différents commissaires. Si on passe d'un traitement vraiment modeste à un traitement avancé - oublions les membranes, ça, la nanofiltration, c'est une classe à part - mais on va parler à peu près de ça, d'augmenter entre 50 % et 100 %. Donc on augmente le coût jusqu'à deux fois.

2440 Ce qu'il faut regarder, c'est que c'est vrai que c'est une augmentation importante par foyer, mais il faut aussi regarder ce que ça coûte par mètre cube d'eau utilisée. Lorsqu'on réalise le coût de ce mètre cube d'eau-là, qui va monter peut-être de 0,30 \$ ou 0,15 \$ le mètre cube selon ce qu'il était avant au double, mais on réalise rapidement que c'est un coût très faible et que si la consommation devenait le moindrement raisonnable autour de 300 litres par personne par jour, on aurait un coût minime pour une eau sécuritaire.

2445 Donc, c'est ça qu'il faut voir. Je comprends que ça paraît excessif de doubler le coût, mais de doubler le coût pour vous donner un niveau de sécurité au niveau de la qualité, ça apparaît quand même au mètre cube, à moins que les chiffres de Mégantic soient vraiment différents, probablement de l'ordre de 0,30 \$ ou 0,40 \$ du mètre cube, ce qui est le coût de plusieurs villes au Québec.

M. JEAN-GUY DÉPÔT :

Exact.

2455 **LE PRÉSIDENT :**

C'est le coût de plusieurs villes, à la condition qu'on tienne compte de quels intrants. Parce que ça, c'est une question qui est âprement discutée lorsqu'on calcule pour établir le prix de l'eau, selon qu'on compte les infrastructures, les subventions reçues, l'ensemble des opérations.

Mme MICHÈLE PRÉVOST :

Et dans certains pays, avec des prix qui nous paraissent extrêmement élevés, le coût 2465 de l'épuration est replié dans le coût de l'eau au mètre cube. Donc il faut faire attention. Moi, les coûts dont je parle sont des coûts généralement comme on en fait le calcul à Ville de Laval, par exemple, qui a un coût unitaire de production autour - bien, là, ils pourraient vous le préciser exactement - mais autour de 0,40 \$, où on rentre l'infrastructure, le réseau. C'est le coût livré.

2470 Mais je pense que vous allez avoir un débat complet là-dessus dans deux jours et vous aurez la bataille des experts, experts de ça, ce qui n'est pas ma spécialité. Mais quelle que soit la façon dont vous calculez, vous parlez quand même d'un coût de l'ordre de 0,20 \$, 0,25 \$, 0,30 \$ par mètre cube dans la plupart des usines au Québec, qui pourrait monter jusqu'à 0,50 \$, 2475 0,60 \$ du mètre cube. On parle quand même d'un coût au litre. Un mètre cube, c'est 1 000 litres. Ça fait pas cher le litre.

LE PRÉSIDENT :

2480 Alors, monsieur Payment?

M. PIERRE PAYMENT :

En fait, un complément. Je parlais de l'effet pervers ce matin des normes. C'est 2485 probablement vrai que les trihalométhanes ou d'autres sous-composés de désinfection peuvent causer des problèmes de santé. Si on parle de problèmes de santé de l'ordre de 1, 2, 3, 4, 5 par million de personnes sur une vie, c'est quoi la population desservie?

2490 **M. JEAN-GUY DÉPÔT :**

6 000.

2495 **M. PIERRE PAYMENT :**

2500 C'est ça que je vous dis, c'est éloquent parce que pour ces gens-là, cet argent-là serait peut-être mieux placé autrement. Et très souvent, maintenant, le choix de la solution va passer par la population, puis de leur dire: «Qu'est-ce que vous êtes prêt à accepter? Les scientifiques vous ont dit que c'était ça. Est-ce que vous êtes prêt à l'accepter?» Dans ce cadre-là, la société est probablement prête à l'accepter. Mais il faut vraiment le remettre dans le contexte de ça.

2505 Et quand je disais ce matin qu'il y a des solutions particulières pour des problèmes particuliers, c'est qu'il faut savoir s'adapter en fonction de la demande de la population. Et ça, c'est un bel exemple.

2510 **Mme MICHÈLE PRÉVOST :**

2515 Et certaines des questions que j'ai à poser à la Commission justement, c'est presqu'un plaidoyer vers la définition d'une politique qui va favoriser l'innovation. Parce que pour des petites installations - je ne dis pas du tout que c'est un mauvais choix de traitement qu'on vous a proposé - si vous avez beaucoup de contamination microbienne, peut-être que l'ozone est le seul choix qui est valide dans votre cas. Mais il est aussi possible que d'autres technologies innovatrices vous donneraient le même résultat à moindre coût.

2520 **LE PRÉSIDENT :**

2525 Puis, ce qu'il a dit tantôt en introduction sur les ingénieurs qui peuvent vendre leur patente, ça peut encore se reproduire, ça. Les ingénieurs sont tous dans une filière technique souvent donnée, puis ils ont tendance à préférer.

2530 L'autre question qu'il se trouve à soulever par l'intervention de monsieur Payment, c'est le problème du processus de décision. C'est-à-dire que quand une ville décide de mettre en place un processus d'amélioration de son eau, c'est très rare qu'elle fasse appel à sa population. Elle n'est pas tenue de le faire et il y a très peu de gens qui vont dire à leurs citoyens: «Préférez-vous plus de protection qui représente tel coût potentiel ou moins de protection en fonction d'autres avantages ou d'autres bénéfices?» Ça, là, vous ouvrez une autre porte grande.

2530 **M. CAMILLE GENEST, commissaire :**

2535 Mais pour que justement les citoyens puissent participer à la décision et être conscients du véritable risque, et peut-être même comparer le risque infectieux avec le risque chimique, si on peut le faire, comment s'appliquerait, monsieur Payment, votre modèle de risque à une usine, supposons comme celle de Sainte-Thérèse, où il y a 19 000 raccordements par rapport à l'exemple de la Giardia que vous avez donné?

2540 **M. PIERRE PAYMENT :**

2545 Dans le cas des micro-organismes, le modèle est facile. Le risque est tellement plus grand que c'est sur une courte période. Donc si on parle d'une ville comme Sainte-Thérèse, le modèle de Giardia nous dit comment cette municipalité-là se compare aux autres. Ce qu'il peut nous dire, c'est qu'elle est en tête de liste pour le plus grand risque. C'est ce qu'il va faire. Donc s'il y a de l'énergie à mettre, c'est peut-être là qu'il va falloir la mettre. Et que ce risque-là ne vient pas seul. Il est suivi de tous les autres micro-organismes. Donc, s'il y a de l'énergie à mettre, c'est à ce niveau-là qu'il faut le faire, que l'aspect désinfection, que l'aspect élimination des micro-organismes à cette usine-là en particulier n'est pas suffisant et que l'autre élément, puis je vais le rappeler, c'est que leur source d'eau est trop contaminée pour en faire de l'eau potable.

2550 **M. CAMILLE GENEST, commissaire :**

2555 Justement, on parle de source d'eau et, tout à l'heure, on comparait, on parlait de l'intérêt de comparer les différentes normes québécoises, canadiennes, OMS, Communauté européenne. J'ai lu dans la littérature qu'au plan européen, la première génération de normes sur l'eau potable était axée vraiment sur la santé.

2560 C'est-à-dire que l'objectif prioritaire, déclaré en tout cas, était la protection de la santé et que maintenant on s'orientait, au niveau de la recherche, vers une deuxième génération de normes plus axée sur le milieu naturel, sur les écosystèmes, tout en maintenant les exigences sur les substances, sur l'eau potable, mais la normalisation porte plus sur l'écosystème aquatique, semble-t-il c'est la tendance, que sur le sanitaire sanitaire. Pensez-vous que ça peut être une solution, ça?

2565 **M. PIERRE PAYMENT :**

2570 Bien, évidemment, on considère que le problème sanitaire a été réglé quand on passe à cette deuxième étape-là. Et il faut bien comprendre que le milieu naturel a un pouvoir épurateur naturel important. Donc il y a un juste milieu entre les deux. Mais quand le sanitaire est réglé - et vous avez raison - c'est facile de se tourner vers les problèmes chimiques, c'est facile de se tourner vers un autre problème qui prend une ampleur différente quand un problème est disparu.

2575 Et c'est ce qui se passe, vous avez raison. On se tourne maintenant vers d'autres problèmes et comment les résoudre, et l'approche écosystème est très intéressante, à ce moment-là, mais elle présuppose une qualité de source. Et on discutait à l'heure du dîner du cas de New York. Ils vont chercher leur eau dans les plus beaux endroits, bien protégés, et ils ont une eau de très bonne qualité. Mais ils vont la chercher loin. Ils ne la prendront pas dans la rivière polluée à côté de chez eux. Donc, c'est ça l'approche vraiment un peu plus écosystème qui va nous apporter une meilleure qualité d'eau.

2580 **Mme MICHÈLE PRÉVOST :**

Pour ajouter peut-être un commentaire...

2585 **LE PRÉSIDENT :**

J'aimerais juste finir avec... Ça va, monsieur? Est-ce qu'on peut terminer avec vous? Parce que je sais que madame veut nous dire des choses. Je vais y revenir.

2590 **M. JEAN-GUY DÉPÔT :**

Je voudrais terminer sur une remarque. J'ai bien aimé les présentations des trois panelistes ce matin et ce que j'ai retenu - parce qu'ils s'entendent là-dessus - c'est qu'il faut être préventif en ce qui regarde l'eau brute. Et monsieur Payment vient de le dire à propos de New York.

2595 Je pense que, pour être un Estrien, et beaucoup de la population, 92 % de la population de l'Estrie qui est branchée sur un aqueduc est redevable soit du lac Memphrémagog ou Massawippi ou les autres, Mégantic, ainsi de suite, je pense que dans ce qu'on devra proposer comme politique éventuelle, ça sera une protection quasi-intégrale ou presque intégrale, au maximum, sur nos sources d'eau de surface dont les lacs. Merci.

2605 **LE PRÉSIDENT :**

Merci. Je pense que là-dessus, on est assez proche.

Alors, madame, enfin, on va pouvoir vous entendre d'une manière un petit peu plus articulée. Alors, madame Michèle Prévost, de la Chaire...

2610 **Mme MICHELE PRÉVOST :**

 Chaire en eau potable.

2615 **LE PRÉSIDENT :**

 ... d'eau potable.

2620 **Mme MICHELE PRÉVOST :**

 Oui. C'est mon sujet pour aujourd'hui. Les normes européennes sont encore en voie de resserrement et de façon très marquée cette année, puisque les directives européennes sont transcrives en droit local cette année. Donc, il y a un resserrement qui va entrer en vigueur dans les deux, trois ans qui viennent, et même dans certains cas, de certains paramètres comme les sous-produits d'oxydation sur un horizon de 10 ans. Donc, il y a un resserrement marqué actuel des normes en Europe.

2625 Il n'est pas juste de penser qu'ils ont atteint le niveau de resserrement maximum déjà en Europe. Au contraire, pour plusieurs paramètres, il y a un resserrement qui vient d'être transcrit dans la loi de chacun des pays. Moi, j'ai été sur certains comités pour la transcription en droit français.

2630 La deuxième chose, c'est qu'en Europe, il y a... oui?

2635 **LE PRÉSIDENT :**

 Est-ce que vous avez pu comparer ces paramètres-là avec les paramètres entrevus sur le futur règlement d'eau potable au Québec? Il y a différents niveaux de rédaction de ce règlement-là. Pas le règlement de 84, mais les normes actuellement élaborées pour produire le nouveau règlement.

2640 **Mme MICHELE PRÉVOST :**

 Oui. Je fais partie du comité dirigé par mon collègue Robert Millette. En fait, Pierre Payment en fait partie, Patrick non, mais on fait partie du même comité depuis 1990, monsieur le commissaire.

2645 Pour vous résumer l'avancement de ce projet de règlement-là, lorsqu'on avait des ambitions en 90, elles étaient modestes; en 99, elles sont désuètes. Même les ambitions du présent projet de règlement d'eau potable sont à la fois modestes et, dans le cas de certains paramètres, nettement insuffisantes. En quoi le sont-elles? Attendez, j'ai une belle intervention organisée là-dessus pour vous aider.

2655 Si on le compare, puis ça se réfère bien à votre question, si on compare le niveau visé par ce projet de modification avec le niveau actuel, pas le niveau prévu pour l'OMS, le US EPA, les règlements de la Communauté européenne économique qui sont transcrits en droit de chacun des pays membres cette année, le projet de règlement du Québec contient trop peu de paramètres, est très modeste au niveau des exigences de désinfection, a des exigences de turbidité qui sont équivalentes à celles de avant 1986 aux États-Unis.

2660 On vient, au mois de décembre, de promulguer un deuxième resserrement des normes de turbidité, par exemple, à .3 aux États-Unis. Avec le Partnership, c'est un objectif interne de .1. Le règlement actuel dans l'avant-dernière version avait encore le 5., on a réussi à le faire baisser à 1, avec un objectif interne de .3 qu'on a vraiment poussé. Je ne sais même pas si ça a fait la version finale. Donc, ça vous donne une idée du recul.

2665 Il y a absence d'un certain nombre de paramètres qu'on considère absolument indispensables. Lorsqu'on formule ce règlement-là pour répondre à la première préoccupation de protection de santé publique, ça, c'est sans aucun doute - Pierre Payment, je pense, a gagné ce matin, il a bien montré ça - le plus grand risque, le risque auquel est exposée la population du Québec tous les jours, c'est le risque d'attraper une infection. D'être infectée et 2670 d'être malade si elle réagit à cette infection-là et ne la combat pas rapidement.

2675 Mais ce risque-là, lorsqu'on le règle, la première chose qu'on fait, c'est qu'on désinfecte plus. Lorsqu'on désinfecte plus au Québec, on désinfecte avec principalement du chlore, mais aussi un peu d'ozone et de bioxyde de chlore. Ça veut dire qu'on va mettre plus de chlore. Lorsqu'on met plus de chlore, parce que là on parle de désinfecter sérieusement plus, on forme plus de sous-produits d'oxydation.

2680 Les THM, ça a été le premier groupe de sous-produits qui a été découvert à la fin des années 70. Depuis ce temps-là, on a fait un grand bout de chemin. On a toute une série de paramètres mesurés, mesurables, dont on peut prédire la concentration quand on connaît la qualité des eaux, les conditions d'application, et plusieurs de ces produits-là suscitent des inquiétudes au niveau de la toxicité qui sont beaucoup plus grandes que le chloroforme que tout le monde connaît. Ces produits-là ne sont même pas mentionnés dans le projet de règlement du Québec, alors qu'ils font partie de la réglementation américaine, qu'ils font partie des recommandations de l'OMS et qu'ils font partie de la réglementation européenne.

2685 Donc, on voit bien qu'il y a un décalage important au niveau peut-être des deux choses les plus majeures: assurer la désinfection, le règlement ne va pas assez loin, n'inclut pas les organismes résistant à la désinfection qui sont peut-être... quand on essaie de faire une réglementation qui protège la santé publique, on vise ce qu'il y a de plus difficile à enlever, puis si on atteint ça, généralement on a réussi à enlever ce qui est plus facile à enlever. Mais on n'a pas ça, ce principe-là.

2695 Puis, en plus, on n'a pas la sauvegarde, aller s'assurer que les sous-produits d'oxydation seront bien maintenus à des niveaux raisonnables. Donc de ce côté-là, le règlement, en ce moment, est désuet et le projet de règlement est modeste. Modeste au niveau d'il y a plus de 10 ans aux États-Unis, qui était nettement en retard par rapport au Québec, par exemple, il y a une quinzaine d'années.

2700 **Mme GISÈLE GALICHAN, commissaire :**

De mémoire, on nous a mentionné, dans une région visitée, qu'on allait passer de 46 à 76 paramètres. Vous venez de nous dire que c'est nettement insuffisant.

2705 **Mme MICHELE PRÉVOST :**

Oui.

2710 **Mme GISÈLE GALICHAN, commissaire :**

Quel est le nombre de paramètres inclus dans les autres pays? Est-ce que c'est de l'ordre du double du 76 qu'on nous annonce ou si c'est moins que ça?

2715 **Mme MICHELE PRÉVOST :**

Selon la réglementation, la réglementation américaine sur celle de 86, si je me souviens bien, a un peu plus de 80 paramètres à part la désinfection. Et à cette liste doivent s'ajouter, selon aussi la réglementation, un certain nombre de paramètres qu'on doit évaluer dans une certaine période de temps. La réglementation européenne, de mémoire, je ne me souviens pas combien de paramètres elle a, mais elle en a plus que dans le projet de règlement actuel.

2725 Il n'y a qu'à voir la différence entre le projet de règlement et les directives canadiennes qui devraient être un peu notre guide là-dessus, puisqu'ils ont un petit peu plus de moyens au niveau des ressources à Santé Canada pour faire le tour de ces questions-là sur une base régulière. Ils ont d'ailleurs le mandat de réviser ces recommandations-là à toutes les quelques années. Et il y a une différence entre les recommandations canadiennes et le projet de règlement actuel. Déjà, cette différence-là est surprenante.

2730 **Mme GISÈLE GALICHAN, commissaire :**

Mais le nombre de paramètres...

Mme MICHELE PRÉVOST :

2735 Est plus élevé.

Mme GISÈLE GALLICHAN, commissaire :

2740 Donc la différence n'est pas de...

Mme MICHELE PRÉVOST :

2745 De 200 paramètres, non.

Mme GISÈLE GALLICHAN, commissaire :

2750 Voilà. D'autre part, vous avez aussi mentionné, bon, on désinfecte avec le chlore. Donc, il faut prévoir qu'il y aura plus de trihalométhanes.

Mme MICHELE PRÉVOST :

2755 Absolument.

Mme GISÈLE GALLICHAN, commissaire :

2760 Qu'est-ce que vous avez observé dans les autres pays? Prenons le cas des États-Unis où on donne des normes sur 80 paramètres, avez-vous dit...

Mme MICHELE PRÉVOST :

2765 Oui.

Mme GISÈLE GALLICHAN, commissaire :

2770 ... qu'est-ce qu'on a prévu au niveau de la désinfection, à ce niveau-là?

Mme MICHELE PRÉVOST :

2775 Les États-Unis ont pris -- et quoi que les commentaires de Pierre Payment ce matin étaient tout à fait justes, que l'aspect légal de la réglementation est important aux États-Unis, plus encore en Californie que la réglementation fédérale de l'EPA. Mais il reste que le fondement de la réglementation américaine, depuis la révision de 1986, le fondement, c'est l'analyse de risque et des coûts associés à ces risques-là.

2775 Alors, ce matin, lorsqu'on parlait de combien ça coûte de baisser de 100 à 80, de 80 à 60, qui est la phase 2 qui vient en 2001, et bien, ces analyses de coût, non seulement ont été faites en amont des changements, mais ont été documentées en aval de ces changements-là pour bien justifier la deuxième phase de révision. Parce qu'eux, c'est un processus continu d'amélioration sur une période s'échelonnant sur plus de dix ans.

2780 Donc, ces informations-là existent et vous permettraient de mesurer ou d'estimer, au moins de façon grossière mais réaliste, les coûts d'une amélioration de la qualité de l'eau, pour répondre à une réglementation que l'on souhaiterait plus conforme au niveau de risque que l'on considère acceptable dans l'ensemble des pays industrialisés. Ce qui n'est pas le cas du projet de règlement actuel.

2790 Plus spécifiquement, pour répondre à ces nouvelles normes-là, comment fait-on, par exemple, aux États-Unis? On peut déjà commencer par installer du traitement là où il n'y en a pas, parce qu'on ne peut pas faire beaucoup lorsqu'on n'a qu'une simple chloration. Il y a plusieurs usines au Québec pour lesquelles on ne peut pas faire plus, il y a juste de la chloration. Une fois qu'on a du traitement conventionnel, on peut faire beaucoup mieux avec du traitement conventionnel, avec de la coagulation, de la floculation, tout ça. Il y a un règlement américain qui dit: «Vous devez faire au minimum ça comme effort. Vous pouvez faire mieux, mais au minimum.» Pour être bien sûr que les gens fassent le maximum avec les équipements en place.

2795 Lorsque les eaux brutes sont tellement mauvaises que le traitement conventionnel ne peut pas faire l'affaire, bien, là, il faut pousser le traitement à une étape plus loin, changer d'oxydant, mettre du charbon actif, même penser à des membranes. Mais là, on y va par étape. Et ces coûts-là sont connus. Pour une classe de qualité d'eau, on peut savoir, on peut prévoir ce que ça va coûter.

Mme GISÈLE GALLICHAN, commissaire :

2805 Ce que je cherchais à savoir dans le fond, j'aime autant vous le dire, c'est est-ce que vous, ce que vous laissez entendre, c'est qu'il faut oublier de plus en plus, au fil des prochaines décennies, le traitement par chloration et aller chercher une autre sorte de purification de l'eau.

Mme MICHELE PRÉVOST :

2810 Je vais vous donner un exemple concret, c'est toujours comme ça que c'est plus simple. La Ville de Montréal peut facilement continuer à utiliser la chloration comme désinfectant principal et respecter même les normes qui vont venir aux États-Unis les plus faibles en sous-produit d'oxydation. Toutefois, le chlore ne s'occupe pas d'un organisme comme le Cryptosporidium. Il n'a pas d'effet sur les oocystes de Cryptosporidium.

Donc, dans la mesure où la Ville, qui est chanceuse et qui a une source qui est à peu près pas ou même on peut dire pas contaminée par des micro-organismes, ils peuvent se permettre de continuer à utiliser le chlore.

2820 Dans le cas d'une autre source contaminée, on a deux choix: soit faire un autre traitement qui va s'occuper de cet organisme-là et compléter avec du chlore, bien utilisé le mieux possible en fin de filière en respectant l'ensemble des normes, ou soit changer, puis passer à l'ozone, passer à d'autres traitements. Donc ça dépend de la qualité de l'eau brute. Ça revient exactement aux préoccupations qui ont été citées ce matin. Tout dépend de ce qu'on peut faire avec l'eau brute et tout dépend de ce qu'on peut améliorer aussi au fond au niveau de la qualité de l'eau.

LE PRÉSIDENT :

2830 Ça vient de réagir tout d'un coup. Alors, monsieur Payment?

M. PIERRE PAYMENT :

En fait, c'est une information complémentaire. Quand on parle du chlore, il y a évidemment tout le traitement à l'usine. La norme aux États-Unis, dans certains pays et au Canada, c'est d'en laisser dans le réseau de distribution aussi. Pour d'autres raisons. Et si - on pourra prendre l'exemple de Montréal - si Montréal traite son eau très bien à l'ozone, pourrait peut-être en faire une eau très potable qui rencontre les normes, mais n'aurait peut-être même pas besoin de rajouter du chlore.

2840 Et ça, c'est un élément important parce qu'il y a beaucoup de pays en Europe où il n'y en a pas de chlore dans le réseau de distribution. Les consommateurs n'aimaient pas le goût du chlore. Ils ont dit à leurs producteurs: «On n'en veut pas.» Et ils ont pris une attitude très différente. Or, ce chlore-là dans le système est encore un élément qui peut favoriser la formation de sous-composés dans le réseau lui-même et non pas à partir de l'usine. Donc, c'est un élément important que le chlore n'est pas une obligation en soi, sauf en Amérique du Nord où on nous oblige à en laisser dans le réseau de distribution, mais parfois on nous dit: «Jusqu'au bout du réseau de distribution».

2850 Donc il y a des solutions qui pourraient être utilisées de très bonnes membranes, il ne reste plus de contaminants microbiologiques, je n'ai plus besoin de rien faire à la sortie de ça.

LE PRÉSIDENT :

2855 J'avais cru comprendre que le chlore était obligatoire dans le réseau parce que le réseau peut se contaminer.

Mme MICHÈLE PRÉVOST :

2860 Absolument.

M. PIERRE PAYMENT :

Bon, ça, c'est une norme...

LE PRÉSIDENT :

Surtout si un réseau a pas mal de pertes et pas mal d'infiltrations de tous genres.

2870 **M. PIERRE PAYMENT :**

On a eu de longues discussions là-dessus il n'y a pas longtemps. Il y a, en fait, deux journaux qui ont publié un ensemble de revues là-dessus. Les Européens n'en utilisent pas dans leurs systèmes. Dans beaucoup de systèmes, il y en a peu ou pas du tout, les Hollandais en particulier. Comment ça se fait qu'à ce moment-là, ils n'ont pas d'épidémie associée à leur réseau de distribution?

LE PRÉSIDENT :

2880 La réponse qu'on nous a donnée quand on l'a posée, ça a été que la chloration était à tout prendre nettement moins coûteuse que les autres désinfectants disponibles.

M. PIERRE PAYMENT :

2885 Si on parle à l'usine, mais dans le réseau de distribution, on oublie. Il n'y en a plus de désinfectant.

Mme MICHÈLE PRÉVOST :

2890 On n'en garde pas.

M. PIERRE PAYMENT :

On n'en a pas besoin.

2895 **LE PRÉSIDENT :**

Et il n'y a pas de danger que votre réseau se contamine?

2900 **M. PIERRE PAYMENT :**

2905 Ce qu'on dit, c'est qu'il y a des pays qui font ça depuis des dizaines d'années, des décades et que pour eux, ce n'est pas un problème. Aux États-Unis, on utilise souvent le chlore dans le réseau pour résoudre le problème des coliformes. Le coliforme, c'est l'indicateur, mais en fait, il va vous causer une réaction de votre ministère en disant: «Vous êtes hors norme». Or, le meilleur moyen de ne pas avoir de coliformes qui recroissent, c'est qu'on laisse du chlore dans le réseau et, à ce moment-là, vous n'êtes pas hors norme parce que les coliformes sont faciles à tuer par le chlore.

2910 Donc, vous avez une fausse sécurité dans votre réseau et vous n'en avez pas vraiment besoin, mais un des éléments, c'est que vous pouvez avoir, à ce moment-là, des sous-produits formés dans le réseau même. Ce n'est pas une obligation de maintenir du chlore dans le réseau. Ça, ça semble... Il y a une différence d'attitude entre les Européens et les Américains là-dessus et elle est très claire. Deux attitudes, deux niveaux de philosophie très différents.

LE PRÉSIDENT :

2920 D'accord.
Monsieur Millette?

M. ROBERT MILLETTE :

2925 On parlait de tendance: est-ce que la tendance va être à diminuer la concentration de sous-produits. En tant que producteur d'eau, je pense qu'on est toujours intéressé à essayer d'améliorer la qualité de l'eau au moindre coût possible. Donc, effectivement, d'essayer de diminuer la formation de sous-produits. Sauf qu'on ne le fera jamais si on pense que ça va compromettre la désinfection. À court terme, c'est de prévenir la contamination microbiologique. On sait que ça produit des sous-produits qui sont effectivement indésirables, 2930 mais à des seuils quand même identifiés.

2935 Donc, on va toujours essayer d'atteindre notre objectif microbiologique en ayant le moins possible de formation de sous-produits. Si des traitements nous arrivent - ou il faut évaluer les coûts de ça - s'il y a des traitements qui sont plus coûteux, qu'ils nous disent: «Oui, vous pourriez diminuer les sous-produits tout en conservant le même risque microbiologique», pourquoi on ne le ferait pas? Donc on garde toujours ça à l'esprit.

2940 Et quand on dit que le règlement - juste pour compléter les commentaires de Michèle - que le règlement, effectivement, est sûrement modeste, qu'il soit modeste ou pas, on attend toujours après sa mise à jour. On entend parler depuis tellement longtemps que même s'il était modeste, si au moins ça aboutissait, je pense que ça contenterait beaucoup de monde.

LE PRÉSIDENT :

2945 C'est un des cas où parfois le mieux est l'ennemi du bien.
Monsieur Levallois?

M. PATRICK LEVALLOIS :

2950 Moi, je voulais revenir sur les normes de sous-produits, quelle est la tendance à l'heure actuelle, comme vous aviez posé la question.

2955 Comme je l'ai mentionné un peu lors de ma présentation, un des problèmes que l'on a, c'est vu le nombre multiple de ces sous-produits de chloration connus et inconnus, vu donc la panoplie d'évaluations de toxicité à faire et les connaissances limitées dans ces domaines-là, la tendance est donc d'essayer de regarder de façon globale l'impact possible. Donc, l'utilisation des études épidémiologiques joue certainement un rôle important car, là, on a la réalité dans la population.

2960 Ceci dit, au niveau toxicologie, ce qu'on essaie, c'est d'avoir des indicateurs ou des substances qui seraient des indicateurs de toxicité. Même si l'exemple au niveau microbiologique, l'utilisation d'indicateurs est en train d'évoluer, il reste qu'au niveau chimique, on s'aperçoit qu'on n'est pas capable d'aller -- si on voulait réglementer l'ensemble des sous-produits, mais on serait bien au-delà des normes qu'on a citées tout à l'heure.

2965 Donc, il va falloir trouver un autre moyen et je pense qu'il y a une réflexion un peu partout dans le monde et, bon, au niveau américain, au niveau canadien aussi.

M. CAMILLE GENEST, commissaire :

2970 Mais quand on parle d'indicateurs, pouvez-vous nous donner des exemples d'indicateurs chimiques?

M. PATRICK LEVALLOIS :

2975 Bien, pour l'instant, les trihalométhanes, comme je l'ai dit, pour moi, sont un indicateur et c'est assez bien reconnu. L'évaluation de risque qui a été faite avec les trihalométhanes ne tient pas au niveau toxicologique. Mais, par contre, les trihalométhanes sont un indicateur de la présence de sous-produits de chloration. Donc, à ce moment-là, c'est un indicateur. Mais ça ne veut pas dire que l'interprétation, à ce moment-là, va être différente. Ce n'est pas tant de quantité de cancer ou autres qui vont être associés à tel niveau, mais la présence d'un certain nombre de sous-produits pouvant entraîner un certain risque.

2985 Donc, on est un peu plus dans le flou au niveau évaluation de risque, mais, par contre, si on vise une réduction comme la tendance est à l'heure actuelle dans le règlement, par

exemple, de 350 à 100, bien, on est sûr que même si on s'occupe juste des trihalométhanes, on améliore la situation pour grossièrement l'ensemble des sous-produits de la chloration.

M. CAMILLE GENEST, commissaire :

2990

Madame Prévost, est-ce que...

M. PATRICK LEVALLOIS :

2995

Mais, par contre, ce qui est bien important, c'est ne regarder juste les sous-produits de la chloration et oublier...

Mme MICHÈLE PRÉVOST :

3000

Les sous-produits des autres.

M. PATRICK LEVALLOIS :

3005

... les sous-produits des autres désinfectants ne règle pas le problème, étant donné qu'à ce moment-là, on s'en va, on délaisse quelque chose de connu pour s'en aller vers quelque chose de moins bien connu et, peut-être dans 10, 20 ans, on arrivera avec d'autres problèmes.

Donc, c'est connu ce genre de situation, mais il faut être conscient donc que quand je disais l'approche plus globale, c'est essayer d'avoir la meilleure qualité d'eau brute, le traitement le plus efficace en temps opportun, donc désinfecter au moment où la matière organique est la moins importante, etc.

3010

M. CAMILLE GENEST, commissaire :

3015

Madame Prévost, d'après votre connaissance des situations américaine et européenne, est-ce que des indicateurs globaux au plan chimique sont utilisés? Puis, est-ce que les trihalométhanes sont reconnus comme indicateur global?

Mme MICHÈLE PRÉVOST :

3020

Dans la réglementation américaine, les premiers composés - à ce moment-là, c'est les seuls qu'on connaît - étaient les THM. Dix ans plus tard, on se retrouve avec deux indicateurs principaux réglementés: les trihalométhanes et les HAA, les acides aloacétiques.

3025

Pourquoi on en a mis deux grands groupes qui composent selon les types d'eau quelque chose comme 30, 40, 50 % de l'ensemble des sous-produits? Parce que dépendant si on chlore à un pH élevé ou faible, c'est un ou l'autre des groupes de produits qui est dominant.

3030 Et l'idée derrière ça, ce n'est pas de dire que le composé des HAA, comme dit Patrick Levallois, est relié à une toxicité de tant, mais bien de dire que l'ensemble du pool de sous-produits a été démontré comme ayant un effet toxique global, certains des sous-produits sont plus inquiétants que d'autres, et en ayant ces deux grands groupes-là, quels que soient les modes de fonctionnement à l'usine, on va réussir à minimiser ce risque-là, alors que dans la réglementation, depuis cinq ans, on pousse pour qu'ils désinfectent et qu'ils en mettent plus. Donc, ça place les bornes qu'on soit capable de savoir comment on peut utiliser le chlore.

3035 Mais toute cette discussion-là n'est valable que si -- puis là, je vais faire mon plaidoyer pour qu'on fixe le niveau de risque acceptable. C'est difficile de fixer le niveau de risque acceptable pour les sous-produits de désinfection. C'est des risques chroniques, à long terme, difficiles à quantifier, avec des facteurs, des modèles animaux, l'interprétation de données très délicates. On a des risques microbiens, puis là on revient toujours: «Bien, une gastro, c'est pas la fin du monde. C'est pas la fin du monde. Ça coûte pas...». Pierre a fait un plaidoyer en disant: «La gastro, c'est l'indicateur du reste.»

3045 Moi, je ne suis pas épidémiologiste. Je ne suis pas médecin. Mais dans les nombreux comités où j'ai participé aux États-Unis, puis en Europe, il me semble qu'il y a un consensus venant vraiment de façon différente, les normes européennes n'ont pas été développées de la même façon que les normes américaines qui sont plus récentes. Il y a un consensus quant au niveau de risque acceptable, que ce soit le niveau microbien ou le niveau chimique.

3050 Lorsqu'on regarde le consensus européen, le consensus américain, puis le consensus de l'OMS, qui se veut un organisme qui va donner des directives au Brésil, en passant qui applique ça sous force de loi, qui sont beaucoup plus sévères que les normes proposées de la révision du Québec, et bien, ces gens-là ont quand même un certain consensus quant au niveau de risque.

3055 Ça ne sert à rien d'essayer de décortiquer paramètre par paramètre, organisme par organisme, le niveau de risque associé à chacun de ces produits-là. Il faut s'entendre sur un niveau de risque global, et si l'on dispose de données au Québec pour dire que ce risque-là est mal calculé ailleurs, bien, qu'on décrète un niveau de risque acceptable plus élevé.

3060 Mais si ce n'est pas le cas, d'après moi, c'est le rôle du gouvernement, les organismes de santé, de nous diriger pour que, ensuite, la réglementation prenne place et permette à la population d'avoir une eau qui l'expose à ce risque-là, qui est considéré comme acceptable. Et ça, ce risque-là est discuté dans les documents de l'OMS, dans les documents de la Communauté européenne, dans les documents de l'EPA, vous allez avoir des boîtes et des boîtes. Et il n'y a pas de modèle parfait, mais ils arrivent tous à peu près au même point.

M. CAMILLE GENEST, commissaire :

3070 Est-ce que la population est associée à la définition de ce consensus aux États-Unis ou en Europe, dans certains pays?

Mme MICHELE PRÉVOST :

3075 C'est une bonne question. Directement, en consultation directe, non. En consultation au niveau du choix de traitement, j'ai quelques exemples dont un exemple canadien: Vancouver a consulté sa population pour passer d'une absence de traitement à un traitement ozone-charbon. Donc ça existe. D'ailleurs, ils ont voté pour la meilleure filière, puis ce n'est pas ça qu'ils ont installé à la fin parce qu'ils ont fait une analyse économique de risque, puis ils ont choisi quelque chose de plus modeste.

3080 Non, mais par ailleurs, le développement de la réglementation américaine est soumis à un processus d'évaluation du rapport coût-bénéfice, qui fait que malgré qu'il y ait, bien évidemment, des pressions légalistes, on est tenu de dire que si on baisse le règlement ou la norme de tel paramètre de 10 microgrammes, puis que ça triple le prix de l'eau pour ça, il faut être sûr que la diminution de risque équivaut au coût encouru.

3090 Par exemple, le radon, en ce moment, la norme ne se matérialise pas à cause de cette analyse de coût-bénéfice qui est défavorable à l'implantation d'un traitement généralisé aux États-Unis.

M. CAMILLE GENEST, commissaire :

3095 Mais ce consensus auquel vous faites référence, dont vous faites mention, comment est-il constitué? Au niveau des principes, si on pense à la tradition, supposons, dans le domaine de la santé, quand on parle de la vie humaine et de la santé humaine, il n'y a aucun risque acceptable. Pour un individu, il n'y a aucun risque acceptable au niveau du principe en philosophie. C'est sûr que si socialement on ajoute des questions de capacité de payer, de politique publique, bien, ça prend une autre dimension. Pour les assureurs, quand ils calculent le risque pour un assuré, bien, ils évaluent différents paramètres et, finalement, la vie humaine vaut à peu près 500 000 \$ par individu. Ça, c'est le calcul qui est fait.

3105 Donc comment on évalue, comment on construit ce consensus sur un niveau de risque acceptable?

3110 **Mme MICHELE PRÉVOST :**

C'est une question différente, je pense, quand il s'agit de l'évaluation du consensus pour un niveau de risque microbien par rapport à un niveau de risque chronique. Mais dans les deux cas, je pense que c'est un calcul qui tient compte à la fois de ce que vous évoquez, qui est le coût d'une vie humaine ou d'une maladie humaine par rapport au coût encouru pour augmenter la qualité du service.

3115 Je répète que de passer d'un traitement modeste à un traitement avancé dans un contexte nord-américain, on parle d'une augmentation de coût, par exemple, pour les grandes villes au Québec: marginale, pour les grandes villes; assez importante pour plusieurs villes de taille moyenne; et très importante là où il n'y a pas de traitement parce qu'ils partent de zéro. Donc, c'est dans ce contexte-là que l'évaluation des coûts-bénéfices peut être faite différemment.

3120 Je ne crois pas qu'il y ait de consultation directe de la population, pas à ma connaissance. Mais l'obligation que les élus ont de surveiller l'évolution des normes par rapport aux coûts-bénéfices, ou coût-santé versus bénéfice sur la santé, fait en sorte que c'est là que ça rentre en ligne de compte pour définir les normes.

3125 **M. CAMILLE GENEST, commissaire :**

Parce que c'est difficile d'imaginer la détermination de l'acceptabilité d'un niveau de risque pour la population...

3130 **Mme MICHELE PRÉVOST :**

C'est très difficile.

3135 **M. CAMILLE GENEST, commissaire :**

... sans que la population ait au moins indirectement son mot à dire.

3140 **Mme MICHELE PRÉVOST :**

Je suis tout à fait d'accord avec vous. Si vous tentez, je pense, d'expliquer les deux grands risques qui sont le risque chimique et le risque microbien à une population, je pense que ça va prendre plusieurs commissions et que, finalement, souvent certaines craintes presque viscérales de la population contre les produits chimiques vont l'emporter sur d'autres risques qui sont peut-être plus tangibles et plus importants au niveau coûts sociaux.

Donc, je ne sais pas si c'est une tâche qui est facile à faire, sûrement pas. Est-ce que c'est possible à faire? Je ne le sais pas. Je pense que ça doit passer par une évaluation par les pouvoirs publics de ce qui est un risque acceptable avec leurs organismes de santé et, ensuite, contrairement à certains de mes collègues, ce matin, la promulgation d'un règlement qui oblige dans un délai raisonnable, avec une certaine souplesse, la mise en vigueur de ces normes-là.

Parce que le bien public, des villes comme Montréal disposent d'un grand nombre d'ingénieurs et de chercheurs et de microbiologistes compétents, il y a beaucoup de villes qui n'ont pas les ressources techniques pour faire ce genre de chose-là et si elles ne sont pas poussées, guidées pour qu'on leur fixe les niveaux à atteindre, il n'y aura pas de changement à ce niveau-là.

LE PRÉSIDENT :

Merci. Vous pourrez peut-être revenir tantôt, on va continuer. Ça réagit à la table d'experts. Oui?

M. PIERRE PAYMENT :

En fait, j'avais un commentaire et c'est de la philosophie. La base scientifique pour définir le niveau de risque, c'est évidemment les études scientifiques en cours. Donc, ça, ça va évoluer et tous les comités dans le monde entier vont se baser sur les mêmes études. Donc, les choix que les Américains vont faire, les Européens ou les Canadiens vont être le même choix sur cette base-là.

Le choix secondaire qui se rapproche de la population va être fait en fonction de l'attitude de la population. En Europe, le choix de risque est très différent. Et j'ai toujours l'exemple en tête, je vais en France, on visite le pont du Gard. Le pont du Gard, c'est un vieux aqueduc romain, il y a plein d'autobus d'écoliers, les étudiants, les écoliers se promènent là-dessus, nous aussi. Il n'y a rien, il n'y a pas une barrière. Tu peux faire ce que tu veux. Le même pont du Gard en Amérique du Nord, il serait inaccessible de peur que quelqu'un ait un accident.

Donc l'Européen va faire un choix de risque, mais il va faire son choix de risque en disant: «Si mon eau sent le chlore, je ne veux pas la boire. J'en boirai pas tout simplement.» C'est un choix personnel.

Dans les eaux embouteillées, ça se sent aussi. L'attitude, c'est de dire: «L'eau embouteillée, c'est quoi cette source-là? Sanitairement, elle est bonne? On la met en bouteille.» Elle a peut-être un contenu minéral trop élevé, mais la personne qui veut la boire, peut la boire. Elle fait son choix.

3190 Alors il y a une différence très grande d'attitude des deux populations sur les continents et je pense que c'est important. Le résultat final va dépendre de ça et ce n'est peut-être pas un choix conscient d'une population, mais c'est un choix évident de risque qui se fait sur des attitudes et des philosophies totalement différentes d'un continent à l'autre.

LE PRÉSIDENT :

3195 Monsieur Millette.

M. ROBERT MILLETTE :

3200 Sur la détermination du risque acceptable, oui, on peut essayer d'impliquer la population, mais peut-être avant tout il faudrait que les organisations impliquées dans la santé, dans la qualité de l'eau potable, soit les municipalités, le ministère de l'Environnement, il y ait déjà une meilleure communication entre ces organismes-là. Chacun fait son estimation chacun de son côté, puis là, on essaie de chacun de notre côté tirer un peu de la couverte et puis dire: «Oui, nous autres, on a raison.» Mais si on s'assoyait ensemble, je pense que ça serait facile, le ministère de l'Environnement, les services de santé, les municipalités, les écoles dont Michèle représente, les associations du milieu, ensemble, on pourrait facilement arriver sûrement à un consensus sur les risques acceptables.

3210 **LE PRÉSIDENT :**

Je suis sur un terrain glissant parce que j'ai fait un rapport avec le ministère de la Santé sur ces questions-là.

3215 **M. ROBERT MILLETTE :**

J'espère que ça va dans ce sens-là.

LE PRÉSIDENT :

3220 Allez-y, monsieur Levallois.

M. PATRICK LEVALLOIS :

3225 Je pense que quand on parle de risques acceptables, ne serait-ce qu'en ce qui concerne l'aspect scientifique, il faut bien voir qu'on ne peut pas parler de façon générale. Lorsqu'on a - on faisait référence tout à l'heure au radon - lorsqu'on a des contaminants pour lequel on a des données assez solides, pour lequel on est capable de faire des quantifications du risque avec une marge d'erreur plus limitée, c'est une situation. Et là, on peut se poser la question jusqu'à

3230 quel risque qu'on est prêt à prendre en tant que société, en termes de réduction du nombre de personnes possiblement atteintes de problèmes de santé.

3235 Lorsqu'on tombe dans des risques possibles et toutes sortes de contaminants, lorsqu'on veut commencer à comparer ce qui est difficilement comparable, infectieux versus chimique, car on a des paramètres complètement différents, des impacts à court terme versus à long terme, etc., donc c'est assez complexe et, à vrai dire, j'ai l'impression qu'on ne peut pas y arriver vraiment, et même quand on prend l'exemple des Américains, ils ne sont pas arrivés à établir un risque acceptable. Ce qu'ils ont reconnu, c'est qu'il y avait un risque possible et qu'ils n'étaient pas capables de le quantifier comme tel. Ils pouvaient faire l'exercice, ils l'ont fait l'exercice: «10 % ou 12 % de cancer de la vessie dû à la chloration, voilà combien ça ferait de coûts pour la santé», mais c'est environnement surestimé, on ne sait pas la réalité.

3245 Mais ils ont préconisé un principe qui fait son chemin, le principe de précaution. C'est-à-dire, il y a beaucoup d'incertitudes, on n'est pas capable de dire quel est le risque comme tel, on n'est pas capable de l'estimer, mais on aime mieux aller vers sa réduction. Et c'est un peu cette philosophie-là qui doit guider le traitement d'eau potable. S'entendre sur «acceptable» «non acceptable», je pense qu'on perd son temps, mais s'entendre pour réduire lorsque possible un risque qui concerne beaucoup de monde, ça peut être une approche et, à ce moment-là, bien, évidemment, il y a les questions de coût, etc.

3250 Quand on regarde au niveau santé, c'est sûr que, j'ajouterai que on a des éléments de comparaison. Et c'est évident qu'il faut aller comparer telle intervention versus telle autre, telle contamination versus telle autre. Et, à ce moment-là, ça se complexifie, mais je pense qu'il faut bien s'entendre qu'il y a des situations où là on peut appliquer une démarche très quantitative et, là, s'entendre sur c'est quoi qu'on considère acceptable au niveau quantitatif, et un autre domaine où là on est plus dans le flou et c'est plus sur des principes plus généraux que l'on va se baser pour agir.

M. CAMILLE GENEST, commissaire :

3260 Mais, par exemple, continuons à comparer. Vous avez donné l'exemple ce matin, dans votre présentation, monsieur Levallois, des nitrates.

M. PATRICK LEVALLOIS :

3265 Oui.

M. CAMILLE GENEST, commissaire :

3270 Et vous avez mentionné que l'effet des nitrates sur la santé est controversé. Alors je voudrais comprendre. «Controversé» dans le sens de pas démontré ou que la démonstration n'est pas toujours acceptée. Est-ce que c'est ça que vous voulez dire?

M. PATRICK LEVALLOIS :

3275 Je peux développer un peu là-dessus, parce que j'ai étudié un peu plus en profondeur cet aspect-là. À l'heure actuelle, le problème des nitrates, on peut le prendre de cette façon. La norme est basée sur un certain nombre d'études épidémiologiques, à vrai dire, de cas rapportés de nourrissons atteints d'une maladie qu'on appelle la méthémoglobinémie, donc qui est finalement une forme d'hémoglobine qui n'est pas capable de transporter l'oxygène et donc 3280 des enfants qui peuvent mourir d'hypoxie, donc de manque d'oxygène.

3285 Ces études-là remontent aux années 50. À vrai dire, on voit de moins en moins ces problèmes-là, et avec le temps, on s'est aperçu que peut-être le nitrate n'était pas le principal problème responsable de ces atteintes et c'était certainement un facteur contributif, mais il y avait la contamination bactériologique, il y avait éventuellement la contamination bactériologique de l'eau, la condition de ces bébés-là, car on s'est aperçu - c'était connu, mais on commence à mieux le comprendre - que l'on forme nous-mêmes des nitrates endogènes, aussi paradoxal que ça puisse paraître, en quantité aussi importante que ce qu'on va ingérer.

3290 Deuxièmement, ce qu'on ingère, la portion qui nous vient de l'eau n'est pas forcément la plus importante, les aliments vont nous en apporter aussi. Donc le nitrate, on disait: la norme est solide comme du béton. Et bien, non. Au fur et à mesure que les connaissances avancent et vous avez même des gens qui publient qu'il y aurait quasiment plus de risques reliés aux 3295 nitrates comme tels lorsqu'ils sont dans une eau de bonne qualité bactériologique.

3300 Moi, je ne suis pas allé jusque là, mais ce que je veux vous dire, c'est que quand on s'en va sur quelque chose qui était solide, mais basé sur des connaissances très anciennes, lorsqu'on commence à creuser ces connaissances-là, on s'aperçoit qu'elles sont très fragiles et là, on en est rendu à l'étape de dire: «Bien, il faut peut-être regarder ça de plus près.»

M. CAMILLE GENEST, commissaire :

3305 Mais selon la synthèse faite par l'OCDE sur les pays membres, il semble justement qu'il y a des visions différentes, au moins en Europe, dans les pays européens où ils sont, d'après mes lectures, très sévères sur les nitrates. Il y a même une directive européenne spécifique sur les nitrates. Et la contribution des engrains est très visée. Il m'apparaît qu'il y a d'autres effets plus immédiats que ceux que vous citez sur les populations adultes.

3310 **M. PATRICK LEVALLOIS :**

3315 Sur les populations adultes, je dirais qu'on nage encore plus dans le flou. Ce risque de cancer qui a été appréhendé reste quand même hypothétique, malgré les nombreuses années de recherche. Et les recherches continuent, mais on est, à l'heure actuelle, incapable de prouver que les nitrates pourraient entraîner un risque cancérigène, les nitrates provenant de l'eau, étant donné que la majeure partie des nitrates chez l'adulte vient de l'alimentation, comme j'ai dit, une bonne partie, l'autre bonne partie est endogène, on a du mal à comprendre comment une petite partie qui viendrait de l'eau serait active.

3320 Ceci dit, les choses évoluent et, bon, est-ce que dans 20, 30, 40, 50 ans, on aura avancé dans ce dossier-là? Ce qui est sûr, c'est qu'à l'heure actuelle, la recommandation ou la norme est une de celles qui est les plus uniformes au niveau international. On parlait du tableau, là, mais si vous regardez: «nitrates», que ce soit l'OMS, l'EPA, le Canada, le Québec, tout le monde s'entend pour le 10.

3325 3330 Donc même s'il y a du flou, on s'entend qu'on est mieux de rester avec ça, étant donné que jusqu'à maintenant, ça a quand même fonctionné pour préserver la qualité des sources d'eau. Alors ça reste un paramètre valable. Ce n'est pas parce qu'il y a de l'incertitude, qu'on ne peut pas gérer.

3335 Et là, encore, sur les nitrates, même si on sait que peut-être elle est trop stricte, d'autres vont dire pas assez sévère, c'est un paramètre qui a fait son chemin et, à l'heure actuelle, on se base là-dessus. Lorsqu'on se trouve dans des conditions où l'on dépasse cette norme-là, même si le risque à la santé n'est pas quantifiable comme tel, on se dit il y a détérioration de la qualité et d'autant plus que normalement, il y a quasiment pas de nitrates dans l'eau naturelle, on se doit d'agir, à ce moment-là. Donc on doit gérer l'incertitude.

LE PRÉSIDENT :

3340 Monsieur Millette.

M. ROBERT MILLETTE :

3345 3350 Moi, je dirais que même dans les situations où le risque est hypothétique, c'est mieux d'avoir un risque estimé hypothétique que pas d'évaluation du tout. Parce que sinon, je veux dire, on s'en remet à quoi? Ça prend une limite pour les producteurs d'eau pour évaluer leur performance, jusqu'où ils doivent aller. Et le cas de la compagnie que je disais ce matin, la compagnie française qui a été finalement accusée d'avoir distribué une eau dépassant la norme de nitrates, argumentait finalement en Cour que la norme de nitrates était trop haute, était trop sévère.

Donc où on s'arrête dans la fixation de la norme? Effectivement, ça prend une discussion, mais à un moment donné, avec l'état actuel des connaissances, il faut arrêter un seuil et, ensuite de ça, essayer de s'y conformer.

3355

Mme MICHÈLE PRÉVOST :

Il y a deux éléments: il y a le niveau de norme qui correspond à notre meilleur estimé de risque. Ce niveau-là peut changer quand il y a des nouvelles études qui sont rendues publiques. L'exemple parfait, c'est le chloroforme que l'OMS avait abaissé au niveau américain et qu'ils ont remonté, c'est à 200, je pensais qu'elle était remontée à 300. Donc, ils ont pris l'indicateur de sous-produit, puis ils l'ont remonté. Pourquoi? Parce qu'ils se sont dit les données toxicologiques pour ce produit-là ne tiennent pas la route, on le remonte. Même comme indicateur 200, c'est acceptable.

3365

Donc le niveau, on doit fixer un niveau qu'on considère acceptable sur base de ce qu'on a en main, avec des avis techniques les plus fondés possible, et à côté de ça, il y a le gros bon sens dans les usines qui dit: est-ce qu'on va... Parce que c'est tout beau, là. La partie des normes, c'est une chose. Maintenant, qu'est-ce que ça va donner dans l'usine?

3370

La norme de Cryptosporidium aux États-Unis, elle n'a de raison d'être que si elle est appliquée 7 jours sur 7, 365 jours par année. Parce que comme disait Pierre, moi, je ne suis pas d'accord avec dix minutes, mais peut-être une heure ou deux heures de mauvais traitement ou d'une pompe qui brise, qui n'a plus de coagulant, puis ça, j'ai vu ça dans des usines partout, et bien, pendant ce temps-là, il n'y a pas de traitement, et puis là qu'il y ait un filtre qu'il n'y ait pas de filtre, je veux dire, tout passe tout droit ou à peu près, le chlore ne peut pas y toucher et la population est soumise à ce risque-là.

3380

Donc, c'est beau les normes, oui, il faut essayer de se placer à un niveau de risque qu'on peut justifier comme étant le mieux de nos connaissances acceptable, y compris acceptable économiquement parce qu'il ne faut pas oublier qu'il y a d'autres risques. On est soumis, pour certains de ces produits-là, à d'autres sources qui sont souvent plus importantes. Sauf que l'eau potable pour monsieur Tout-le-monde, il ne peut pas s'en passer. Donc, il peut choisir de ne pas manger les mangues qui ont du DDT. Il ne peut pas choisir de ne pas boire l'eau de son robinet.

3385

Donc, il faut quand même être assez sérieux là-dessus, mais il faut s'occuper à côté de la mise en place du respect de ces normes-là dans les ouvrages. Et ça, ça implique que les ouvrages de traitement sont suffisants, ça implique que les normes sont contrôlées, ça implique que les gens qui font tourner ces ouvrages-là sont compétents, ça implique que ce que vous mentionnez ce matin, qu'il y a des Standard Operating Procedures qui sont partout aux États-Unis avec la certification ISO qui est répandue de plus en plus partout à travers le monde, de façon à ce que non seulement on ait la norme, mais qu'on s'applique à la respecter 7 jours par semaine, 365 jours par année.

3395

Et cette partie-là dans la réglementation du Québec, dans le projet, est encore plus modeste. Puis elle est peut-être plus importante. On est peut-être mieux d'avoir moins que 122 paramètres, mais d'avoir les principaux paramètres dont les paramètres indicateurs et de s'arranger pour qu'ils soient respectés. Le reste suivra. Ça ne vaut pas la peine de mesurer 150 paramètres, mais ça vaut la peine de mesurer un certain nombre de paramètres associés au maximum de risques qui, lorsqu'ils sont respectés, assurent un assez bon respect de l'ensemble des autres.

LE PRÉSIDENT :

3405

Merci.

Monsieur Hervieux.

M. CAMILLE GENEST, commissaire :

3410

Excusez-moi. Juste sur les nitrates, je voudrais revenir, monsieur Levallois. D'après un biologiste du ministère de l'Environnement, et d'après un cri d'alarme de chercheurs américains, les nitrates seraient une contribution importante à l'acidification des plans d'eau et ça toucherait les populations de truite jusqu'à 60 %. Donc d'un point de vue de santé publique, compte tenu de la consommation des produits halieutiques, est-ce qu'on peut induire un effet sur la santé de l'augmentation des nitrates dans les lacs?

M. PATRICK LEVALLOIS :

3420

J'avoue que c'est la première fois qu'on me soumet un tel problème. Jusqu'à maintenant, le problème des nitrates est un problème d'eau souterraine principalement. Là, j'avoue que je ne peux pas répondre vraiment à votre question. Vous parlez d'acidification?

M. CAMILLE GENEST, commissaire :

3425

Oui.

M. PATRICK LEVALLOIS :

3430

Donc, possiblement de libération de....

LE PRÉSIDENT :

Des NO_x. C'est les pluies acides.

3435

M. PATRICK LEVALLOIS :

Là, j'avoue que je ne peux pas répondre à cette question.

3440 **M. CAMILLE GENEST, commissaire :**

Alors, si la question vous intéresse d'un point de vue théorique, c'est la présentation de monsieur Jacques Dupont, qui a été livrée au cours de la semaine, le 1er juin. Il mentionnait qu'effectivement, les nitrates sont un danger important. C'est la nouvelle menace à l'égard des plans d'eau. Voilà.

3445 **LE PRÉSIDENT :**

Mais c'est une étude de l'effet sur le milieu, pas sur la santé humaine.

3450 **M. CAMILLE GENEST, commissaire :**

Non, non. C'est pour ça que...

3455 **LE PRÉSIDENT :**

C'est dans le cadre de l'analyse des pluies acides, voyez-vous, des grands changements climatiques, les pluies acides comprises, alors qu'avant, on soupçonnait surtout le SO₂ et là, on s'en va plus d'attention sur les NO_x.

3460 **M. CAMILLE GENEST, commissaire :**

C'est pour ça que je vous ai posé la question, non pas du point de vue de l'eau potable, mais du point de vue de la santé publique reliée à la consommation du poisson.

3465 **LE PRÉSIDENT :**

Ça marche.

Monsieur Hervieux.

3470 **M. GASTON HERVIEUX :**

Bonjour! Gaston Hervieux. Bon, on constate une tendance au désintérêt des questions, bon, entre autres pour l'eau, mais on peut parler de l'air, de sol. Puis on pourrait avoir un baromètre dans l'avenir de ce désintérêt-là, si on ne fait pas un virage, on va voir effectivement le marché des eaux embouteillées qui va fructifier. Alors c'est un symptôme d'une problématique.

3480 Ensuite de ça, c'est évident que ce qui ressort jusqu'à maintenant, c'est que ça nous prend des normes, des critères, des paramètres scientifiques légaux de base et qu'après ça, on pourra discuter, on pourra établir des choix de société, mais pour le moment de tous les avis de ce qu'on a entendu à l'heure actuelle, on nage dans le néant. Donc on est loin, très loin et très loin encore de l'idée d'évaluer les effets de synergie entre les différents produits ou des sous-produits ou les réactions.

3485 Ensuite, j'avais déjà posé une question sur la question de l'assainissement des eaux industrielles, monsieur le président, et ça concernait... d'abord, j'aimerais rajouter un petit détail. C'est que j'avais demandé si c'était possible de classer certaines usines, certains mégaprojets comme les sites d'enfouissement, les incinérateurs, les usines de traitement des eaux usées et j'avais oublié les usines de traitement d'eau, étant donné qu'on rentre des produits chimiques, on fait des transformations de l'eau, on a des résidus aussi qui sortent de là, alors on est vraiment en opération, je dirais, industrielle. À ce moment-là, on devrait avoir les mêmes critères qu'on applique pour d'autres industries en termes de rejets, pour faire ces choix de société-là dans l'avenir, afin d'évaluer aussi les risques à la santé.

3495 Ensuite de ça, en ce qui concerne les charges globales, j'avais demandé si c'était possible d'évaluer les charges globales de fluor et de chlore qui étaient rejetées dans l'environnement par les usines de traitement des eaux potables ou des eaux usées, de manière à permettre d'évaluer l'impact que ça avait sur la flore, faune, bon, aussi la charge sédimentaire qui, soit dit en passant, on dit que ça circule très bien dans le Saint-Laurent, donc la charge globale qui se retrouve dans l'estuaire du Saint-Laurent et qu'est-ce que ça aura comme impact sur la pêche commerciale ou d'autres secteurs d'activités. Sans oublier que 45 % de la population s'alimente en eau potable dans le fleuve Saint-Laurent.

3505 Puis, petite particularité avant de continuer. C'est qu'on dit que l'eau, en arrivant à Montréal, est très bonne, mais ce que je trouve curieux, c'est qu'on a les mêmes problématiques avec les usines de traitement des eaux usées autour des Grands Lacs qu'on peut en avoir au Québec, même qu'elles sont peut-être plus vieilles qu'ici, étant donné que ça fait, je crois, plus longtemps que c'est développé ces réseaux-là, et c'est très clair qu'il y des transferts de sédiments qui se font par le Saint-Laurent vers l'estuaire du Saint-Laurent.

3515 Et à la hauteur de Québec, on a le phénomène des marées qui fait que les corridors dont on parle, qu'il y a de l'eau propre, puis de l'eau brouillée, ça disparaît avec le phénomène des marées. Alors ça, c'est un facteur à considérer. Il nous reste quoi? Quatre entrées d'eau potable en avant de Québec, c'est-à-dire qu'on rejette les eaux usées entre autres de la Communauté urbaine de Québec et on les repompe en partie dans ces usines de traitement d'eau potable là.

3520 Concernant les fluorures, l'acide fluorosilicique entre autres, ce qui était une particularité dans le débat qui avait duré 21 jours à Montréal, une consultation publique, c'est qu'on a fait ce choix de société-là, entre guillemets, soit-disant pour des raisons de santé publique. On parlait

de la justification de la fluoruration de l'eau potable au Québec. D'ailleurs, c'est légiféré, quoi que pas appliquée partout. On disait que c'était pour prévenir la carie dentaire.

3525 Alors, si on regarde le Compendium des produits pharmaceutiques, on se rend compte qu'il y a déjà une partie de la population qui est appelée à consommer certains médicaments et qu'il y a des contre-indications à la consommation d'eau fluorée.

3530 La question que je pose, c'est est-ce que c'est possible de retirer les fluorures de l'eau potable, étant donné que c'est seulement pour une question médicale?

3535 Il faut préciser une chose: le ministère de l'Environnement a un mandat très précis d'enlever les contaminants de l'eau potable et ce qu'on se rend compte, c'est qu'il a rajouté, au même titre que le chlore, c'est aussi corrosif, toxique, réactif, il a rajouté un produit dans l'eau potable et, de ce fait, ça devenait contradictoire à son mandat. Donc, stratégiquement, il a transféré son mandat au ministère de la Santé, non pas au nom d'un traitement médical, mais au nom de la prévention de la carie dentaire. Alors il faudrait questionner l'origine des acides fluorosiliciques pour comprendre mieux le processus qui a amené l'État, finalement, à prendre une décision de mettre du fluor pour diluer dans le fleuve Saint-Laurent.

3540 Et une question que j'avais soulevée antérieurement était: est-ce qu'on doit considérer l'ensemble d'une industrie, par exemple, si on parle des usines d'épuration d'eau, pour la charge globale de fluorure dans l'environnement, est-ce qu'on doit considérer l'ensemble de toutes les usines d'épuration d'eau ou de traitement des eaux usées qui vont faire de la chloration, étant donné qu'on a un projet... j'ai lu dans votre document de base générique qu'on prévoyait investir 100 millions \$ pour rajouter des fluorures et 10 millions \$ pour rajouter des équipements. Dans un des documents, c'est à la page 24, je crois. Je vais le vérifier, de toute façon.

3550 De toute manière, la question est quand même...

LE PRÉSIDENT :

3555 Parce que le 100 millions \$, si ma mémoire est bonne, dans l'audience, il est relié aux coûts associés à la modification de la réglementation prévue sur l'eau potable.

M. GASTON HERVIEUX :

Ce n'était pas concernant la chloration, vous êtes sûr?

LE PRÉSIDENT :

Non. Non, non.

M. GASTON HERVIEUX :

3565

Je n'ai pas le document ici, malheureusement. Je reviendrai demain. Mais je continue quand même avec la question de la fluoruration.

LE PRÉSIDENT :

3570

Oui.

M. GASTON HERVIEUX :

3575

Alors, à ce moment-là, ce qui aurait été préférable, c'est que si les gens qui ont besoin de fluor dans l'organisme, que ce soit pour une prévention de la carie dentaire, qui soit disant le fluor a des propriétés de bioaccumulation, et la preuve a été faite durant les 21 jours, parce qu'ils disaient que ça se ramassait dans les eaux, ça se ramassait en surface de l'émail des dents, donc ça interférait dans le processus de la calcification et d'autres mécanismes, de l'avis aussi de certains spécialistes, l'Organisation mondiale de la santé entre autres qui dit que ça a des propriétés pour favoriser la mutation, le mutagène. Ensuite de ça, tu avais le docteur John Lee, Yamo Iannis qui dénonçaient vertement toute la question de la fluoruration de l'eau potable.

3585

Alors, moi, je suggère qu'on aille plus vers le diagnostic, la prescription et le suivi médical pour les gens qui ont réellement besoin et de permettre, en tout cas, je crois que c'est un élément positif, de retirer le fluor des eaux potables, compte tenu aussi que c'est cumulable dans les sédiments qu'on avait déjà mentionné que ça rentre dans la chaîne alimentaire. Et, c'est ça. J'aimerais connaître les chiffres globaux des charges de fluorure qui sont achetées et mises dans les usines et les prévisions, et aussi qu'est-ce qui retourne effectivement à l'environnement en termes concrets de charge.

LE PRÉSIDENT :

3595

Ça, je l'ai demandé au ministère de l'Environnement, ils ne m'ont pas donné de réponse encore. Je ne sais pas s'ils sont capables de faire le calcul, mais c'est une question que je leur ai posée, ça.

M. GASTON HERVIEUX :

3600

D'accord. Ça veut dire que la réponse à la question...

LE PRÉSIDENT :

3605

Mais sur le phénomène, par ailleurs, je vais revenir auprès de monsieur Levallois là-dessus, ça a été une question fort débattue, il y a longtemps, qui l'est beaucoup moins maintenant que la question du fluor dans l'eau potable. Il y a eu, à un moment donné, une

obligation. Maintenant, il n'y a pas d'obligation de mettre de fluor dans l'eau. Il y a encore une autorisation ou une permission de mettre du chlore dans l'eau. Il n'y a pas d'interdiction à mettre du chlore dans l'eau, on peut le faire si on veut.

3610

M. GASTON HERVIEUX :

Pas du chlore, du fluor.

3615

LE PRÉSIDENT :

Pas du chlore, du fluor, oui. Excusez. Je suis mieux de ne pas rajouter de la confusion à ça. Alors, allez-y, monsieur.

3620

M. PATRICK LEVALLOIS :

Il y a toujours un programme de subvention à la fluoruration. Bon, je peux peut-être profiter donc de l'intervention de monsieur pour faire quelques rappels à ce sujet-là.

3625

Si on ajoute les fluorures dans l'eau potable, c'est vraiment pour la prévention de la carie, mais pas pour la prévention d'autres problèmes de santé. Pourquoi? Parce que jusqu'à maintenant, ça a été la méthode recommandée par, je dirais, la majorité des organismes de santé publique, au moins en Amérique du Nord, pour prévenir la carie au niveau populationnel, donc pour la réduire au moins. Et ça a été efficace, je pense qu'il faut le reconnaître, et ça permettait de rejoindre l'ensemble de la population.

3630

À l'heure actuelle, il y a une réflexion par rapport à cette mesure-là et il y a une réflexion au niveau québécois, il y a un groupe de travail, mais il y a une réflexion dans différents endroits, dans différentes provinces au pays. Pourquoi? Parce que, d'une part, on s'est aperçu, comme vous l'avez mentionné, que le fluor maintenant est utilisé beaucoup en dehors de -- on est exposé au fluor en dehors de l'eau potable, en particulier grâce aux dentifrices fluorés qui ont un rôle majeur.

3635

D'un autre côté, le dentifrice plus l'eau ou même sans eau fluorée fait qu'on a vu une augmentation de ce qu'on appelle la fluorose dentaire, donc ces dépôts sur l'émail de fluor qui vont tacher un peu les dents. Même si cet aspect-là est considéré comme un aspect des manifestations plutôt de nature esthétique, il reste que c'est un symptôme d'un dosage trop élevé.

3640

Donc c'est un élément: effets secondaires qui apparaissent et qui sont plus importants dans les villes fluorées que dans les villes non fluorées; et, deuxièmement, efficacité qui devient moins intéressante, dans le sens qu'au départ, la santé dentaire était de mauvaise qualité, la seule source de fluor était l'eau. Maintenant, la santé dentaire s'est améliorée, les gens ont une meilleure hygiène dentaire. En plus, ils se brossent les dents avec un dentifrice

3650 fluoré. Donc, ce que va apporter l'eau est à réévaluer. Au niveau québécois, je suis membre de ce comité qui n'a pas encore remis son rapport, mais il y a une réflexion.

3655 Ceci dit, je peux dire en même temps qu'il y a d'autres groupes de travail et d'autres comités qui ont révisé assez récemment cette question-là et qui en sont venus à la conclusion que ça restait encore la meilleure méthode pour réduire les caries dans les classes en particulier défavorisées, pour rejoindre l'ensemble de la population à risque.

3660 Ceci dit, il y a d'autres moyens aussi pour rejoindre la population à risque. Il y a des mesures au Québec, des programmes d'hygiène pour détecter les personnes à risque et améliorer les traitements préventifs directement auprès de ces gens-là. Donc, il y a d'autres mesures que la fluoration de l'eau.

3665 Donc, je pense que vous êtes dans la bonne ligne, mais je ne peux pas vous donner de réponse présentement. Je dis il y a une réflexion et il faut laisser la réflexion se terminer, mais, effectivement, la mesure qui était très efficace et qui était incontestable, il y a 20 ans, devient moins évidente maintenant et il faut se poser la question: est-ce qu'il faut continuer à fluorer l'eau?

M. GASTON HERVIEUX :

3670 Et ça, ça entrait dans l'idée aussi de tous les sous-produits parce que pour rajouter le fluorure, on sait qu'ils rajoutent d'autres produits pour empêcher la corrosion des tuyauteries, bon, etc., puis ça a à peu près les mêmes propriétés que le chlore. Ça fait que toutes les autres substances qu'ils peuvent rencontrer, il peut y avoir des nouvelles formations, des liaisons qu'ils appellent, puis avec la synergie, bien, on se retrouve avec des toxiques dans l'eau potable que je ne sais pas même s'ils ont essayé d'identifier tout ça. Parce que le fluor, effectivement, il a une propriété, il peut se lier autant que le chlore. Donc on parle beaucoup du chlore, des THM, mais le fluor, on n'en parle pas vraiment de ce qu'il crée comme...

3680 **M. ROBERT MILLETTE :**

Sur le fluor, moi, j'aimerais préciser, on l'a dit un peu, mais c'est plus un débat de société qu'une question de traiteur d'eau.

3685 **M. GASTON HERVIEUX :**

Non, excusez, je ne parle pas de la question du traitement médical ou de la prévention. Je parle vraiment l'aspect technique, scientifique, la réaction du produit en termes d'élément. Ce qu'on sait du chlore, bien, on aimerait en connaître autant du fluor.

3690 **M. ROBERT MILLETTE :**

D'accord, c'est sûr, mais j'aimerais mieux qu'on tienne le débat sur est-ce qu'on doit mettre du fluor ou non ailleurs que dans une journée -- pas parce que la question n'est pas intéressante, ce n'est pas ça que je veux dire, mais ce n'est pas une question de qualité d'eau potable. On n'en a pas besoin dans l'eau, c'est certain, pour que l'eau soit potable.

3700 Ceci dit, c'est certain qu'on en retrouve à l'état naturel dans les eaux brutes le fluor, les fluorures. Sauf que comme tous les autres paramètres chimiques, on a déterminé une concentration au-delà de laquelle on ne devait pas retrouver les fluorures dans l'eau et la norme - on revient encore aux normes, je m'excuse - la norme a été fixée à 1,5 milligramme par litre.

3705 Donc, en général, l'eau que reçoivent les traiteurs d'eau est en général très inférieure à cette norme-là, est de l'ordre de 0,1 - 0,2 à l'état naturel. Donc il n'est pas question d'essayer d'enlever les fluorures. La question est plutôt de se demander: est-ce qu'on doit en ajouter comme société pour prévenir la carie dentaire dans la population. Ça fait que c'est ça le débat, mais pas au niveau du débat de la qualité de l'eau comme telle.

3710 **LE PRÉSIDENT :**

C'est parce que l'inquiétude de monsieur Hervieux qu'il nous a communiquée à Trois-Rivières la semaine passée, lui, ce qui l'inquiète, c'est le risque d'un excès de fluorure dans la population et le risque du déversement de fluor dans le milieu, le fleuve ou les ruisseaux, qui peut donner des effets pervers au niveau de l'environnement. C'est pour ça qu'il demande la comptabilisation de l'ensemble du fluor qui se retrouve dans l'eau, que celui-là vienne de la part des aqueducs ou que celui-là vienne des émissaires des usines d'épuration. Alors c'est un calcul un peu complexe. J'ai demandé au Ministère s'ils étaient capables de donner une réponse là-dessus et puis ça, on verra si...

3720 **M. GASTON HERVIEUX :**

Oui, puis on pourrait rajouter les alumineries en passant. Mais je soulève une question de fond, finalement. Est-ce qu'on doit rajouter un produit chimique qui n'est pas là, parce qu'on a une marge de manœuvre? Puis, si à la limite, est-ce qu'on pourrait en importer parce qu'on n'en aurait pas et puis on pourrait en rejeter par dilution?

LE PRÉSIDENT :

3730 Quand le débat a eu lieu à Montréal là-dessus, le maire Drapeau dans le temps a dit qu'il n'appartenait pas aux villes de nourrir le monde. Et c'est la raison pour laquelle on n'en a pas mis. Mais ça, il y a eu toutes sortes d'arguments de tous genres et c'est une question controversée, monsieur Levallois a fait le point là-dessus.

3735 L'opinion médicale stratégique d'il y a 25 ans, maintenant apparaît moins évidente compte tenu de l'ensemble de nouveaux intrants et on est là à une question de société: est-ce qu'on doit le maintenir ou pas le maintenir.

M. GASTON HERVIEUX :

3740 Mais ça ne soulève pas juste une question de santé. C'est aussi la question, si on n'a pas un produit qui est absent, mettons il n'est pas là, est-ce qu'on doit se permettre d'en rajouter, d'en fabriquer même, tu sais.

LE PRÉSIDENT :

3745

Tout à fait.

Monsieur Payment?

M. PIERRE PAYMENT :

3750

En fait, je voudrais compléter parce que c'est un produit relativement naturel. Donc on l'amène à un niveau plus normal. La question qui est encore plus importante: est-ce qu'on doit l'enlever aux endroits où il y en a trop? Donc, est-ce que toutes les municipalités qui dépassent le taux de fluor qui est inacceptable, est-ce qu'on doit le réduire?

3755

M. GASTON HERVIEUX :

Mais on pourrait soulever aussi que le fluor ne se retrouve pas juste dans l'eau. Il se retrouve dans l'air où il y a des alumineries...

3760

M. PIERRE PAYMENT :

Oui, tout ça compris.

3765

M. GASTON HERVIEUX :

... il se retrouve aussi dans les aliments. Vous avez plusieurs éléments comme...

M. PIERRE PAYMENT :

3770

Vous avez soulevé le problème et je pense que c'est ça qui est important, philosophiquement, vous dites: «On ne devrait peut-être pas en rajouter.» Je peux être d'accord avec vous, il n'y a pas de problème.

3775

M. GASTON HERVIEUX :

Parce que s'il y a carence, on a toujours la médecine pour y remédier.

M. PIERRE PAYMENT :

3780

Maintenant, si c'est un problème pratique qui conduit à des problèmes de santé, la question inverse se pose: devons-nous l'enlever là où il y en a un peu trop?

3785

M. GASTON HERVIEUX :

Mais ce n'est pas un traitement, c'est une prévention actuellement.

M. PIERRE PAYMENT :

3790

Je parle dans l'état naturel.

LE PRÉSIDENT :

Il parle du fluor naturel.

3795

M. GASTON HERVIEUX :

3800

Mais ce qu'on rajoute, ce n'est pas nécessairement naturel. Attention! Ce n'est pas les mêmes formulations. Ce qui a déjà été soulevé, c'est qu'à l'origine, si on a trouvé du fluor à l'état naturel, celui-là qu'on met présentement, ce n'est pas nécessairement celui-là qu'on trouve à l'état naturel.

LE PRÉSIDENT :

3805

Monsieur Levallois?

M. PATRICK LEVALLOIS :

3810

Peut-être concernant les effet sur la santé, j'aimerais compléter. Concernant ce qu'on parlait au niveau naturel, concernant le fluor, si on parle en dehors des aspects esthétiques de

3815 fluorose dentaire, les seuls cas vraiment cliniques bien rapportés sont des cas de fluorose osseuse et due à des contaminations naturelles. On en a eu des cas au Québec, comme j'ai dit, dans la région de Maria en Gaspésie. Donc c'est bien connu et, effectivement, la norme sur les fluorures est basée sur le risque de fluorose osseuse. Mais en dehors de ces problèmes-là qui, comme je dis, sont surtout dus d'origine naturelle, les études à l'heure actuelle n'ont jamais démontré d'autres effets sur la santé.

3820 Effectivement, il y a une bioaccumulation dans les os, mais pendant un moment on a parlé peut-être d'effets bénéfiques, réduction de fractures; à un autre moment, on a parlé peut-être d'augmentation. Donc on n'a pas de données qui nous permettent de dire qu'il y a un risque à ce niveau-là.

3825 Concernant le cancer, je pense qu'il y a eu beaucoup d'études, et encore récemment, et il n'y a pas d'évidence de lien même si, effectivement, à très forte dose, les fluorures peuvent être mutagènes.

3830 Donc pour l'instant, les effets secondaires, c'est vraiment la fluorose et comme j'ai dit, le débat est plus concernant le coût et l'énergie qui est mise à ajouter un produit versus un effet qui devient peut-être moins intéressant au niveau populationnel, mais ça, c'est encore à clarifier.

LE PRÉSIDENT :

3835 Ça va? Alors, vous allez attraper la pause santé quinze minutes et on se retrouve dans quinze minutes. Merci, monsieur Dépôt.

(SUSPENSION DE LA SÉANCE)

(REPRISE DE LA SÉANCE)

3840 **LE PRÉSIDENT :**

Allez-y, monsieur.

3845 **M. JEAN-GUY DÉPÔT :**

3850 Monsieur le président, j'ai encore trois petites questions concernant mon tableau que je souhaite avoir, où on aurait les normes Québec, Canada, États-Unis, Organisation mondiale de la santé, je ne sais pas si c'est monsieur Millette qui va nous le fournir ou bien madame Prévost...

3855 **LE PRÉSIDENT :**

C'est madame Prévost. Elle s'est avancée.

3860 **M. JEAN-GUY DÉPÔT :**

Est-ce qu'on pourrait ajouter, parce qu'on a piqué ma curiosité tantôt, celles du Brésil.
Ça, c'est une chose.

3865 L'autre, après ça, je voudrais poser à monsieur Millette pour voir s'il est au courant,
étant donné qu'on reçoit des Grands Lacs une eau à Montréal d'excellente qualité, est-ce qu'on
peut présumer que les municipalités qui sont situées autour des Grands Lacs font la désinfection
de leurs eaux usées?

3870 **LE PRÉSIDENT :**

Monsieur Millette? Vous ne savez pas? Est-ce qu'il y a quelqu'un du panel qui le sait?

3875 **M. JEAN-GUY DÉPÔT :**

Parce que je me dis, les Grands Lacs, c'est un secteur assez industrialisé, assez
habité, bon, pensons aux grandes municipalités qui sont situées sur les rives des Grands Lacs,
évidemment les coliformes ont peut-être le temps de mourir en s'en venant, mais est-ce qu'il y a
aussi désinfection?

3880 **LE PRÉSIDENT :**

Il y a un énorme pouvoir épurateur là tout au long.

3885 **Mme MICHÈLE PRÉVOST :**

Il y a un énorme effet de dilution qu'il ne faut pas oublier là-dedans. Quand on regarde le
débit du fleuve au niveau de la prise d'eau de Montréal, c'est énorme. Donc même en regardant
les sources, puis en considérant le facteur de dilution qui n'est pas un traitement et
l'autoépuration en plus, plus le traitement qui se fait, ça explique probablement pourquoi dans le
cas spécifique de la prise d'eau de Montréal, la qualité est très bonne. Parce qu'il y a beaucoup
d'autres prises d'eau sur le fleuve où la qualité est très mauvaise.

3890 Puis, ce matin, on avait un exemple assez amusant d'une prise d'eau où on avait
positionné la prise d'eau pour essayer d'améliorer la qualité de l'eau pour se rendre compte,
c'est sur le fleuve, c'est dans le cas de Saint-Lambert, pour se rendre compte que la prise d'eau
a été positionnée proche du nouveau rejet d'une méga-usine d'épuration et qu'en voulant tout

3895 aller porter au milieu du fleuve, ce qui sortait de la grosse usine d'épuration rentrait dans la nouvelle prise d'eau. Ça fait que quand on dit qu'il manque d'intégration entre les deux, c'est tout à fait juste.

LE PRÉSIDENT :

3900 Mais, en tout cas, la question que vous posez sur l'épuration des effluents, c'est-à-dire la décontamination des effluents des usines d'épuration des villes autour des Grands Lacs, ça mériterait... c'est probablement une information qui existe et qui est facile à obtenir.

M. JEAN-GUY DÉPÔT :

3905 Une autre question dans le même ordre. C'est qu'il y a un principe qui existe à l'effet lorsqu'un prend de l'eau dans un bassin versant, on l'utilise, on devrait en principe la retourner en aussi bon état. Je ne sais pas si ça existe, ça, là, si c'est écrit, si c'est accepté, mais en tout cas.

3910 Mon interrogation aussi, c'est que dans la région de Montréal, quels seraient les coûts pour faire la désinfection des eaux usées, qui ferait en sorte qu'à partir du bout de l'île, je pense entre autres à Repentigny, Lavaltrie, comme madame Gallichan en a parlé ce matin, Berthier... parce qu'il faut que vous sachiez que dans ce coin-là, ils ont de gros problèmes. S'ils ont des problèmes à prendre de l'eau de bonne qualité, brute, dans le fleuve, ils ont aussi le fameux problème dont vous avez parlé tantôt des nitrates. Dans la région de Lanaudière, avec la culture des pommes de terre, et puis la moitié des puits qui ont été testés sont contaminés aux nitrates.

3920 Puis il y a aussi les sites d'enfouissement, les mégasites d'enfouissement qu'il y a dans ce coin-là, qui sont situés entre autres juste un peu au nord de Lanoraie, Bois d'Autray pour être précis, au nord de l'autoroute 40, très très proche de la fameuse tourbière à Lanoraie où, supposément, on retrouve la meilleure qualité d'eau au Québec. Mais là, quand vous voyez ces trois...

3925 **LE PRÉSIDENT :**

Pour ce qui est des coûts de la désinfection de l'effluent de Montréal, vous allez trouver ça dans les transcriptions, on en a parlé aux sessions de Montréal. Les analystes en arrière peuvent vous donner les références exactes dans les transcriptions.

M. JEAN-GUY DÉPÔT :

3930 Merci.

LE PRÉSIDENT :

Si ma mémoire est bonne, c'est un investissement d'à peu près 40 millions \$ et les frais d'opération.

3940 Oui, monsieur?

M. PIERRE PAYMENT :

J'aurais un commentaire complémentaire à ça. La désinfection, et je l'ai bien mentionné, il y a des coûts qui existent, mais présentement elle est toujours basée sur une désinfection saisonnière.

LE PRÉSIDENT :

3950 C'est vrai.

M. PIERRE PAYMENT :

Et cette désinfection saisonnière-là s'applique au moment où le risque est le moins grand. C'est l'hiver que le risque est le plus grand et c'est à ce moment-là qu'il faudrait continuer à la faire. Et ça devient important.

L'autre élément...

3960 **LE PRÉSIDENT :**

Ce qui est envisagé, c'est la désinfection l'été à cause des usages humains de baignade et c'est entendu, et ça, on leur a posé comme question: qu'est-ce que ça donne comme effet sur la prise d'eau des municipalités, puis là, bien --

3965 **M. PIERRE PAYMENT :**

L'autre élément, c'est qu'il y a les surverses, les fameuses surverses. C'est-à-dire qu'en période de pluie, les valves s'ouvrent et le surplus d'eau retourne à la rivière. Donc, à ce moment-là, elle ne serait pas du tout désinfectée. Donc il y a un problème important à gérer la quantité d'eau lors des pluies abondantes.

LE PRÉSIDENT :

3975 Vous avez tout à fait raison et ça aussi a été mentionné plusieurs fois. Rebonjour, madame!

3980 **Mme MICHÈLE PRÉVOST :**

Pour enfiler dans le même sens, si on entrevoit la révision des normes de qualité à un niveau cohérent avec celles qu'on trouve dans d'autres pays industrialisés, ça va amener des réfections d'usines de traitement d'eau potable. Ça, on peut l'envisager. Puis l'ampleur de ces travaux-là va être à la mesure de notre facteur normatif que je vous mentionnais tout à l'heure être très important. Donc, on risque d'avoir des travaux peut-être plus considérables que ceux qu'on entrevoit sur base, par exemple, de la seule révision du THM à 100 microgrammes par litre.

3985 **LE PRÉSIDENT :**

3990 Dans les évaluations qui ont été avancées par le ministère de l'Environnement, à l'audience, on a parlé pour les normes entrevues, particulièrement en ce qui touche les trihalométhanes, mais aussi l'ensemble des autres. Dans l'état actuel du règlement, s'ils ne bougent pas, l'évaluation faite par le Ministère est de 100 millions \$. Un investissement à faire sur cinq ans.

3995 **Mme MICHÈLE PRÉVOST :**

4000 Sauf erreur, c'est ça, cette évaluation-là est une évaluation qui date du début des années 90 - j'en avais vu une aux mêmes chiffres ou à peu près en 91, donc ça doit être la même, je suppose - elle mériterait d'être révisée en fonction de la norme de turbidité et de THM, et elle bénéficierait certainement, non pas des estimations mais des coûts réels encourus aux États-Unis pour se mettre à la norme de 100 qui est la norme actuelle. Donc, je crois qu'elle est sous-estimée, mais ça reste à être vérifié.

4005 **LE PRÉSIDENT :**

C'est intéressant, vous êtes la première personne qui nous le dit ouvertement et clairement. Alors vous aimez vous mouiller et c'est correct.

4010 **Mme MICHÈLE PRÉVOST :**

Ce n'est pas populaire.

4015 **LE PRÉSIDENT :**

C'est correct et ça va vraiment revenir dans les journées qui viennent dans l'état des infrastructures et, éventuellement, il y a bien quelqu'un qui va venir nous parler aussi des réajustements.

4020 **Mme MICHÈLE PRÉVOST :**

 Des coûts.

4025 **LE PRÉSIDENT :**

 Parce qu'il y a un groupement qui s'appelle -- l'ancienne AQTE...

4030 **Mme MICHÈLE PRÉVOST :**

 Réseau Environnement.

4035 **LE PRÉSIDENT :**

 Réseau Environnement nous a talonnés là-dessus, puis même au nom de Réseau Environnement vous êtes ici aujourd'hui, vous, alors si tout à l'heure vous avez des chiffres plus précis avec ce chapeau-là, on ira les chercher. Mais je pense que c'est très très important que les gens là-dessus fassent une opération vérité.

4040 **Mme MICHÈLE PRÉVOST :**

 Absolument.

4045 **LE PRÉSIDENT :**

 Il ne faut pas se conter des chansons. Si ça coûte 150 millions \$, mieux vaut se le dire avant...

4050 **Mme MICHÈLE PRÉVOST :**

 Qu'après.

4055 **LE PRÉSIDENT :**

 ... qu'après. Là, là-dessus, la Commission veut être le plus serré et puis la plus transparente possible. Si les vrais chiffres, si 100 millions \$, on se conte des peurs, on se raconte des choses, autant arracher le «plaster» puis se dire tout de suite: «Ça va coûter plus que tant, pour telle, telle raisons.» Pas juste des avancées générales.

4060 **Mme MICHÈLE PRÉVOST :**

 Je pense que ces chiffres-là mériteraient d'être confirmés.

LE PRÉSIDENT :

4065 Si vous êtes capable de documenter une position comme celle-là dans le cadre d'un
 mémoire ou, etc., ça nous ferait bien plaisir.

Mme MICHELE PRÉVOST :

4070 Justement, votre document de base mentionne que les infrastructures traitement des
 eaux sont généralement en bon état. Moi, j'aurais aimé voir...

LE PRÉSIDENT :

4075 C'est une citation, ça, madame.

Mme MICHELE PRÉVOST :

4080 J'aurais bien aimé voir la documentation derrière cette affirmation. Il n'est pas mention...

LE PRÉSIDENT :

 Vous parlez du document de demain?

4085 **Mme MICHELE PRÉVOST :**

 Le document déposé de base, le petit document général, il y a une phrase dedans...

LE PRÉSIDENT :

4090 Ah! Le document du Ministère, vous voulez dire?

Mme MICHELE PRÉVOST :

4095 Oui, c'est ça.

LE PRÉSIDENT :

4100 Le document avec quatre couleurs dessus?

Mme MICHELE PRÉVOST :

 Ah! non, je n'ai pas vu celui de demain, je ne l'ai pas lu encore.

4105 **LE PRÉSIDENT :**

Ça, c'est correct.

4110 **Mme MICHÈLE PRÉVOST :**

Il faudrait peut-être dire que dans certains cas, elles sont inexistantes. Ça fait que c'est sûr que dans ce cas-là..

4115 **LE PRÉSIDENT :**

Les infrastructures?

4120 **Mme MICHÈLE PRÉVOST :**

Oui. Elles sont en très bon état. Enfin, le programme d'assainissement du Québec a permis de faire un grand bond. Je pense qu'on a beaucoup investi comme société là-dedans, puis ça a fait un bond au niveau de la protection de santé publique et de l'environnement. Je pense que les acquis sont considérables.

4125 Puis, moi, quand j'ai commencé, on m'a dit: «Michèle, tu t'occuperas de l'eau potable plus tard. Pour le moment, on va s'occuper de l'eau usée, puis après ça, le programme d'eau potable va être réduit beaucoup, ça va être réglé.»

4130 Moi, ce que je vois dix ans plus tard, c'est que le programme d'assainissement a donné des résultats, mais n'a pas permis d'améliorer la qualité aux prises d'eau, pas au niveau où on verrait une amélioration marquée, mesurable, ou une diminution des travaux requis, des ouvrages requis. Et quoi que ça me crève le coeur parfois, parce que moi, je suis une personne d'eau potable maintenant, mais je vois bien que les investissements maintenant mériteraient d'être dirigés pour compléter ce qu'on n'a pas fini de faire, c'est-à-dire la première chose, désinfecter lorsque les ouvrages d'épuration existent et que la désinfection est soit inexiste ou saisonnière. Ça représente des coûts importants au niveau des coûts d'exploitation, mais je pense que Pierre a martelé l'idée, puis c'est tout à fait juste.

4140 Et, deuxièmement, d'investir, et là on parle de sommes considérables, dans le contrôle des surverses. La qualité d'eau potable à la sortie de l'usine, ça dépend de la pire journée; le risque sanitaire, on doit le calculer sur la pire journée, la pire qualité d'eau, la fois où l'usine ne marche pas à 100 %, mais cette pire journée-là, c'est la pire heure où il y a surverse, en temps d'orage où ce qui rentre à l'usine est de l'eau non traitée.

4145 Donc si on n'arrange pas, si on ne règle pas ce problème de qualité transitoire d'eau très, très mauvaise à l'entrée de l'usine d'eau potable, on ne règle pas le problème. Il va falloir

mettre la grosse, grosse, grosse barrière pour la journée où ça va mal. Puis, en fait, dans le cas des surverses, c'est une fois tous les trois à quatre jours dans certaines rivières, donc on parle quand même d'épisodes assez fréquents.

4150

Donc, de ce côté-là, moi, je pense qu'il est évident qu'il faut qu'on fasse cet exercice-là. Il faudra qu'il y ait sûrement la continuation d'un certain programme ou, en tout cas, consentir des sommes disponibles pour ça.

4155

C'est que moi, j'ai trois questions pour vous. Je vais finalement poser des questions. Moi, j'aimerais bien qu'on chiffré les impacts d'une véritable révision du projet de règlement d'eau potable. C'est mon avis professionnel que le projet de règlement actuel est très modeste et insuffisant, et que ses coûts mériteraient d'être confirmés. Ils sont peut-être sous-estimés.

4160

LE PRÉSIDENT :

Je vous signale là-dessus que, premièrement, on n'a pas l'état, le dernier état du projet.

Il flotte quelque part dans quelque...

4165

Mme MICHELE PRÉVOST :

Je suis sur le comité, puis je ne l'ai pas.

LE PRÉSIDENT :

4170

Bon! Deuxièmement, normalement, quand un projet de règlement est amené au Conseil des ministres, il doit apporter une évaluation économique des coûts.

Mme MICHELE PRÉVOST :

4175

Voilà. Donc, ça, ça va se faire ou on va se baser sur la vieille étude.

LE PRÉSIDENT :

4180

Bien, est-ce que vous aurez accès à ce document-là? Ça, je ne le sais pas.

Mme MICHELE PRÉVOST :

Ça, c'est une bonne question.

4185

Mme MICHÈLE PRÉVOST :

Mais tant que l'argent est là pour faire le travail, c'est pas grave que j'aie accès ou non.

4190 Ma deuxième question là-dessus, c'est quels sont les programmes ou mécanismes à mettre en place pour soutenir les municipalités à qui on a transféré beaucoup de dépenses dans leurs efforts de réfection d'ouvrage de traitement et de distribution des eaux potables et, bien évidemment aussi, les ouvrages pour contrôler les surverses et soit installer ou continuer à désinfecter toute la ligne. Donc, de ce côté-là il y a vraiment une réflexion à poser pour finir la job au niveau des eaux usées, qu'est-ce que ça va prendre, et pour engager les travaux sur l'eau potable, qu'est-ce qu'on doit faire.

LE PRÉSIDENT :

4200 Je vous signale là-dessus l'intervention très importante d'Action environnement, l'intervention de monsieur Hubert Demard à Saint-Jean dans la transcription. Je l'ai laissé parler cet après-midi-là et il en a dit beaucoup, et sa conclusion c'était: il faut s'assurer dès maintenant que les programmes conjoints fédéraux-provinciaux soient maintenus et que ce n'est pas le temps de les arrêter parce qu'il y a encore beaucoup de dépenses à faire de ce côté-là.

4205 **Mme MICHÈLE PRÉVOST :**

Absolument. Oui.

4210 **LE PRÉSIDENT :**

Je ne sais pas s'il trahissait ses membres, mais en tout cas il a dit ça.

Mme MICHÈLE PRÉVOST :

4215 On peut dire qu'on n'est pas contre ce qu'il a dit. En fait, ma dernière question sur ce thème-là, c'est comment peut-on recibler les investissements du programme d'assainissement, donc les investissements qu'il faut consentir en eaux usées de façon à minimiser les réfections d'usine de traitement d'eau potable?

4220 Le contrôle des surverses, c'est coûteux. Je pense qu'il faut y aller, toute l'approche de bassins versants que vous préconisez, je crois, ou qui a été exposé de long en large et qui est à l'essai au Québec est sûrement la seule approche qui nous permettrait de choisir là où il faut agir. Parce que comme le montrait clairement Pierre Payment ce matin, il y a des secteurs qui sont hautement contaminés, pour lesquels il va falloir installer des mégatraitements. Avant de se rendre là, peut-être vaut-il mieux voir comment régler le problème à la source. Je vais laisser les questions. J'en ai juste une page qui me reste. Je vais laisser ça à monsieur.

LE PRÉSIDENT :

4230

Une des choses qui a été évoquée pas mal, la question des surverses, il y a pas mal d'interventions de monsieur Dumont dans l'audience sur ça, mais il est clair que...

Mme MICHÈLE PRÉVOST :

4235

Monsieur Dumont de?

LE PRÉSIDENT :

4240

Autrefois du ministère de l'Environnement, maintenant des Affaires municipales. Yvan Dumont, qui était représentant du ministère des Affaires municipales à l'audience, qui est intervenu souvent et qui nous a expliqué que, justement, à un moment donné les stratégies gouvernementales ne se sont pas orientées vers l'implantation de réseaux vraiment séparatifs. Et comme il y a beaucoup d'endroits où on a encore de l'unitaire ou du pseudo séparatif, on est pris maintenant à avoir encore à gérer ça avec les problèmes de surverse, et là on essaie de gérer ça avec les bassins de rétention, etc., et les coûts sont fort considérables.

Mme MICHÈLE PRÉVOST :

4250

Et il faudra décider, à un moment donné, si c'est possible de le faire, pour quel coût, ou s'il vaut mieux investir soit à bouger la prise d'eau ou soit refaire l'usine. Ce sont ces décisions-là qui devront être prises.

LE PRÉSIDENT :

4255

Oui. Et ça pose un problème grave, en tout cas un certain problème de santé qui a été signalé à l'audience de manière très marquée par les gens qui nous ont dit: «Comme dans la région de Montréal, les surverses sont nombreuses, même avec la surveillance des plages qu'on a, la garantie qu'on a de la qualité bactériologique des plages est toujours incertaine à cause de l'imprévu que représentent ces surverses.» Ça vous donne un certain nombre d'éléments. Ça va?

Monsieur Millette, êtes-vous capable de répondre à la question posée par votre organisation sur le 100 millions \$ et plus?

4265

M. ROBERT MILLETTE :

Il y a des gens dans la salle, je pense, qui sont plus en mesure que moi de chiffrer ces investissements-là. Malgré qu'on en a entendu parler, on entend parler de 350 millions pour 4270 mettre à jour le règlement.

Mais c'est justement là-dessus, c'est sûr qu'une mise à niveau des normes va engendrer définitivement des investissements. Et même si on n'est pas totalement d'accord sur la précision des mises à jour à faire, on est certain qu'il va y en avoir. Et où ça bloque, ce n'est 4275 pas tant sur le chiffre exact que sur le principe qu'il y a une nécessité à investir. Parce que les dossiers montent dans l'organisation gouvernementale et ça arrive à un certain niveau où on décide que, de façon sociale, ce n'est pas la priorité qu'on désire donner à l'argent public. On décide que l'argent doit aller ailleurs plutôt que sur l'eau potable.

Ce n'est pas à l'intérieur du domaine de l'eau qu'il y a les plus grands obstacles. C'est-à-dire, je ne sais pas la solution, mais je pense qu'il va falloir trouver si on est convaincu que ça prend des investissements de convaincre les autorités de les faire. 4280

LE PRÉSIDENT :

D'autres commentaires? Non?

Bonjour!

M. ANDRÉ VAILLANCOURT :

André Vaillancourt, Comité de l'environnement des cols bleus regroupés de Montréal, 4290 citoyen du Québec aussi.

Monsieur le président, j'aimerais apporter au départ deux petits éléments avant de commencer. Monsieur ici a posé une question pour la question de la pollution du fleuve côté 4295 nord aller jusqu'à Berthier, elle est occasionnée par la Rivière des Prairies, la rivière des Milles Iles et la rivière L'Assomption.

Le courant du fleuve fait que ces eaux-là ne se mêlent pas au fleuve, elles restent le long 4300 de la berge nord jusqu'au lac Saint-Pierre. Tant qu'aux eaux usées de la Communauté urbaine et de Longueuil, elles sont rejetées dans le courant du fleuve et leur panache de dispersion se fait ressentir jusqu'après Varennes. C'est une première précision. Elles ne viennent pas le long de la Rive-Nord ou très peu.

Le tableau, le fameux tableau des normes. On parle des normes EPA, les normes de l'Organisation mondiale de la santé, le tableau des normes québécoises. Je ne sais pas si on 4305 est mal formé, on a une pensée très occidentale. On ne pense jamais aux normes qui pourraient exister en Russie, en Asie, en Afrique. Est-ce que celles-là ne sont pas comparables

4310 ou si elles sont supérieures aux nôtres? C'est drôle, on n'en entend pas parler. Est-ce qu'il y a des normes qui existent par là ou s'ils appellent ça autrement? C'est naïf, mais ça mérite pas, c'est une réflexion. Si vous voulez la prendre, tant mieux!

4315 Commençons notre voyage maintenant. Monsieur Millette a parlé, et ça c'est évident, il y a la turbidité des eaux. Et cette turbidité par flocculation quelconque, on la décante et on la récupère quelque part, ce qui crée des déchets qui ont certainement un certain caractère toxique ou dangereux. Ces déchets-là, comment en dispose-t-on? Est-ce qu'ils sont envoyés à quelque part qui vont aller polluer d'autres eaux ailleurs par infiltration ou autrement, par percolation ou je ne sais trop quoi? Où sont disposées ces turbidités?

4320 Me permettez-vous, monsieur le président, un exercice de pensée perverse, pour parler des effets pervers?

LE PRÉSIDENT :

4325 Oui, mais votre pensée perverse en général est intéressante. Alors, il n'y a pas de problème.

M. ANDRÉ VAILLANCOURT :

4330 Faites attention de ne pas en mourir parce que j'aborde le passage morbidité. On a parlé des nitrates. Il y a les nitrates naturelles que le professeur Levallois a parlé. Les nitrates naturelles faits par les organismes, c'est tout à fait compréhensible. Il y a les nitrates artificiels par les engrains.

4335 Moi, j'allais faire la pensée perverse suivante: l'effet nitrification, il faut en bouffer combien pour qu'après le verre d'eau qu'on prend vienne régler tout ce qu'on a? On peut peut-être, jusqu'à un certain point, devenir inoculé si on peut employer le terme, mais à un certain degré le danger de mutagène de tout ça, il est inconnu.

4340 Au niveau des gènes que l'on transmet à ses descendants, dans une, deux, trois générations. Je prends une pensée indienne qui dit: «Think about seven generations.» Une, deux, trois, quatre générations, on ne les connaît pas ces effets-là. Est-ce qu'il y en aura? Déjà, on sait que le nitrate se transforme en nitrite qui a un caractère cancérogène, toxigène, mais le caractère mutagène, c'est comme si c'était quelque chose en mutation qu'on n'aborde pas. Il y a une préoccupation.

4350 Je sais que les deux professeurs tout à l'heure ont fait allusion à cet aspect de préoccupation populaire. Je pense que la préoccupation populaire dérive d'une espèce d'intuition, de prémonition de temps à autre. Il faudrait peut-être se décoller l'oeil de son microscope puis écouter peut-être à côté. J'ai peur.

4355 Voir dans un microscope des bibittes qui grouillent, c'est intéressant, mais peut-être se préoccuper d'un état d'âme, d'une inquiétude à côté, c'est peut-être aussi intéressant. Le lien peut peut-être se faire entre les deux. Pas simplement amener des discours signifiants: n'ayez pas peur, on surveille. Mais pendant qu'on surveille il y a peut-être quelque chose qui arrive par en arrière, et ça, c'est inquiétant.

4360 Les normes. Les normes morales, j'ai aimé. J'ai aimé, c'est bien. Parce que moi, j'ai toujours eu des préoccupations avec toutes les fois que j'ai entendu des normes ici. C'était de l'ordre de micron, de 20 microns. À un moment donné, on s'est préoccupé de l'ordre du 10 microns. Mais il y a des années qu'on se préoccupe des particules de l'ordre de 3 et 5 microns. Particulièrement dans le coin de New York, il y a des - comment appellent-ils ça - des météorobiologistes et qui se préoccupent de cet aspect-là sur la santé humaine. À Paris, il y en a aussi.

4365 C'est curieux, ici, on est encore accroché aux 10 et aux 20. Les autres ne sont pas encore rendus chez nous, quoi! Les 3 et 5 microns, ce sont les plus pernicieux, les plus dangereux.

4370 Un dernier point. C'est la question des, enfin les Cryptosporidium et puis l'autre charabia qui se promènent dans l'eau. Pour l'instant, j'ai oublié le nom.

LE PRÉSIDENT :

4375 Il s'appelle Giardia celui-là.

M. ANDRÉ VAILLANCOURT :

4380 Merci.

LE PRÉSIDENT :

Ce n'est pas loin de charabia, c'est correct.

4385 **M. ANDRÉ VAILLANCOURT :**

4390 Ça doit venir de la Guardia de New York, mais enfin! Nonobstant cet aspect de la question des noms de ces protozoaires qu'on a appelé ou je ne sais trop, enfin, qui après un certain temps de survie ont disparu. Il n'en demeure pas moins que le fleuve, par le passage des eaux de crue, par le passage des dragages quelconques, on remet en suspension d'autres éléments qui, eux, se promènent plus loin.

Il y a un effet de dilution des eaux, diffusion en même temps, qui fait qu'à la prise d'eau, c'est considéré comme indécelable ou à peu près. Mais cet indécelable, comme dans le cas

4395 du myrex qui se rendait dans le Bas du Fleuve jusque dans notre belle région de là-bas, ça empoisonnait quelque chose, ça empoisonnait pas seulement les bélugas, c'était tout ce qui était dans ce coin-là. Mais ça venait des Grands Lacs et de quelque part par là puis ça passait à Montréal.

4400 Nous, des myrex, on a dû en absorber un petit peu en passant. On leur a pas tout envoyer. On a dû en prendre un peu même si c'était diffus.

4405 On a des analyses à phase gazeuse qu'on appelle. On fait une analyse de l'eau, on nous donne les grandes caractéristiques mais les éléments diffus peut-être les plus vicieux, les plus dangereux, les plus, ceux que j'appelle par prémonition que nous, le peuple, on ignore mais qu'on se méfie parce qu'on a été trompé trop souvent, la vérité ne nous a pas toujours été dite ou des propos signifiants nous ont dit: «Soyez tranquilles» comme à l'époque du Moyen-
4410 Âge: «Dormez, citoyens, tout va bien!», on est inquiet quand on sait l'énorme quantité de produits chimiques qu'il y a aujourd'hui dont on ne connaît pas les effets. Ils n'ont pas toujours été bien analysés. Il y a ceux qui se voyagent par l'eau mais il y a ceux qui voyagent par l'air. Ça va un peu plus vite mais ça tombe ailleurs, puis ça tombe dans l'eau pareil. Les deux se mêlent, les composés de ces éléments-là finissent par nous faire quelque chose qui est dangereux.

4415 Je vous ai donné un peu de matière. Je pense que je vais avoir quelques réponses.
Merci.

LE PRÉSIDENT :

4420 Juste avant de donner une réponse, une petite observation. Le fameux guetteur du Moyen-Âge, il disait aux gens « Dormez bien» mais lui, il guettait, et quand il voyait quelque chose, il sonnait le tocsin. Donc, sa fonction n'était pas rien qu'une fonction d'apaiser, c'était aussi une fonction d'alerter quand il voyait quelque chose.

M. ANDRÉ VAILLANCOURT :

4425 Avons-nous des guetteurs aujourd'hui?

LE PRÉSIDENT :

4430 On va voir ça. Je pense qu'il y a d'abord une petite question qui s'applique à monsieur Millette, qui est le problème de la turbidité. Quand vous faites disparaître la turbidité d'une eau, j'imagine que vous enlevez des matières. Comment sont traités ces résidus que vous enlevez?

M. ROBERT MILLETTE :

4435 Tout d'abord, ça dépend de quelle partie du procédé on parle parce qu'on peut enlever une partie de la turbidité, par exemple, avec la filtration. Donc, avec le passage de l'eau, les particules s'accumulent dans le filtre, et après un certain temps on lave le filtre à contre-courant, et l'eau de rinçage entraîne des particules à l'égout et se ramasse à l'usine d'épuration de la
4440 Communauté urbaine.

LE PRÉSIDENT :

4445 Donc, ils ne sont pas jetés dans le fleuve, ils sont ramenés à l'intérieur de l'épuration des eaux de Montréal.

M. ROBERT MILLETTE :

4450 Pour les endroits où il y a des installations d'épuration, oui. Mais sinon, c'est rejeté à l'égout. Ça, c'est la partie filtration, par exemple. Pour les parties des procédés qui ont la coagulation-flocculation-décantation, ça se ramasse dans le fond des décanteurs, c'est une boue qui se ramasse là et, à ma connaissance, c'est envoyé dans des sites d'enfouissement mais il y a peut-être d'autre chose qui est fait avec les boues. Comme on n'en a pas à Montréal, je ne me prononce pas trop sur ce qu'ils font avec les boues.

4455 **LE PRÉSIDENT :**

Mais normalement, ils en disposent.

4460 **M. ROBERT MILLETTE :**

Oui, on dispose des boues.

LE PRÉSIDENT :

4465 Oui, madame?

Mme MICHÈLE PRÉVOST :

4470 La grande majorité des usines renvoie l'ensemble des solides aux cours d'eau et ça, c'est à travers le monde. Il y a quelques pays qui ont des réglementations strictes au niveau du traitement des déchets, soit les boues de décanteur ou les eaux de recyclage de lavage quand on lave les filtres. C'est assez rare, c'est très coûteux.

4475 Et généralement, la première étape, c'est la gestion des boues d'usine d'épuration, qui est un énorme problème, les bio-solides. Quand on a réglé ça, on pense aux boues d'eau potable. Mais règle générale, ces boues-là ne sont pas traitées. Quand on peut, on les renvoie dans le réseau de l'égout mais ce n'est pas toujours possible, un, de les recevoir, ce sont des boues diluées, des boues qui ont de l'alun, qui compliquent parfois le traitement, parfois qui 4480 l'aident aussi à l'usine d'épuration. Donc, ce n'est pas --

4485 Mais la turbidité que vous enlevez, elle vient du cours d'eau. Ça, c'est la première chose. Donc, vous l'avez concentrée, j'en conviens. Et si vous utilisez, par exemple, un coagulant à base d'aluminium ou de fer, ce que vous renvoyez en masse de polluants est quand même mesurable certainement mais quand même limité. On ne parle pas de composés toxiques qu'on renvoie au cours d'eau.

Au niveau des charges, la charge qu'on renvoie, la charge organique, c'est la même qu'on a enlevée.

4490

LE PRÉSIDENT :

Ça va.

4495

M. ANDRÉ VAILLANCOURT :

4500 Monsieur le président, il m'est revenu pendant l'intervention, c'était un point. L'usine d'assainissement à laquelle je travaille a coûté 1,5 milliard tout près. Pour prévenir la surverse, amener la désinfection et amener un traitement un peu plus poussé à l'usine, si ma mémoire est fidèle, tout à fait dernièrement on a parlé d'une évaluation aux environs de 600 millions pour régler ces trois problèmes-là qui sont des problèmes majeurs à Montréal. Et comme déjà on est une grande partie de la population du Québec, ça serait peut-être un endroit qu'on pourrait commencer parce que ça devient urgent. Mais le problème de surverse, c'est dû à une erreur d'évaluation du calibre des structures. Ils ont fait la même erreur en Europe, puis on a copié ici. 4505 Ils ont fait la même erreur partout à peu près dans le monde, ils se sont rendus compte qu'ils ont oublié les orages.

4510 **LE PRÉSIDENT :**

Je vais aller chercher un élément de réponse sur le deuxième point que vous avez soulevé, qui est l'affaire des normes, les normes européennes et qu'arrive-t-il pour les normes en Asie ou en Afrique. Est-ce que ces gens-là suivent les normes de l'Organisation mondiale de la santé ou est-ce que vous êtes au courant, vous savez s'il y a des normes spécifiques, par exemple, dans certains coins?

4515 **M. PIERRE PAYMENT :**

En général, à ma connaissance, ce sont les normes de l'Organisation mondiale de la santé qui sont appliquées par la majorité de ces pays-là. C'est rien de plus strict. S'il y a quelque chose, c'est très difficile à appliquer plus souvent qu'autrement, les conditions sont telles que c'est à peu près impossible d'appliquer les normes. Mais s'il y en a d'appliquées, ce sont celles de l'Organisation mondiale de la santé, sauf pour quelques pays ultraspécialisés. Donc, si on parle de l'Afrique du Sud, par exemple, c'est un cas bien particulier. Si on parle, en général, les pays d'Europe de l'Est, c'est entre les deux, c'est l'Organisation mondiale?

4525 **Mme MICHÈLE PRÉVOST :**

Non, elles doivent rencontrer les normes de la Communauté européenne dans les dix prochaines années.

4530 Les gros contrats dans les gros ouvrages rencontrent les normes de l'OMS, les normes de la CE puis les normes de l'EPA, parce que les gros consultants, les grosses entreprises qui vendent ces projets-là arrivent en garantissant un niveau de traitement équivalent à n'importe quelle autre grande ville. Donc, de ce côté-là, c'est ce que Patrick disait, les normes arrivent à peu près à égalité partout. On tend vers les mêmes objectifs de qualité pour les grands ouvrages.

Pour les petits ouvrages, l'OMS puis le mieux qu'on peut.

4540 **LE PRÉSIDENT :**

Ça va, monsieur? Alors, l'autre problème que vous posez, qui est un problème plus global, au fond c'est le problème de l'ensemble des atteintes portées au fleuve. Il a parlé non seulement du Cryptosporidium, etc., mais de tous les éléments en suspension, du myrex, d'autres éléments plus ou moins dangereux, l'effet de synergie. Et au fond, votre inquiétude, c'est qu'est-ce que cette soupe globale représente comme danger et doit-on appréhender un futur plus inquiétant que le présent? Est-ce qu'on est en train d'améliorer les choses ou est-ce que c'est le temps de laisser tomber la vigilance? Monsieur Vaillancourt pense beaucoup en termes d'autres générations. Quelle est la prospective qu'on a à égard?

4555 **M. ANDRÉ VAILLANCOURT :**

Monsieur le président, si vous me permettez, on pourrait y rajouter pour notre réflexion deux éléments, ce sont les fausses hormones et aussi les éléments qu'on appelle transgéniques maintenant.

4560 **LE PRÉSIDENT :**

Oui, c'est vrai.

4565 **M. ANDRÉ VAILLANCOURT :**

Qui commencent à préoccuper et qu'on peut retrouver dans nos eaux. C'est pour aider notre réflexion. Même si on n'a pas de réponse, à tout le moins de nous alimenter.

4570 **LE PRÉSIDENT :**

Monsieur Payment.

4575 **M. PIERRE PAYMENT :**

Oui, je vais tenter une réflexion très philosophique sur celle-là. J'ai entendu souvent la réflexion: « Ah! c'est de la soupe chimique.» Ah oui! Et mon premier commentaire, c'était: « Bien, si c'est une soupe, c'est probablement un consommé, puis si c'est un consommé, il y a probablement juste de l'eau dedans. Il est très dilué.»

4580 En pratique, le problème est qu'il y a une réalité qui a toute une série de composés chimiques plus ou moins naturels, qu'il y a des micro-organismes, qui sont généralement à un niveau très dilué. Si on le compare à ce qu'on peut ingérer par nos aliments, à ce qu'on peut respirer -- toujours en tête l'exemple de la personne qui est dans le trafic le matin au centre-ville à suivre une autre voiture, je regrette, mais ce qu'on respire en comparaison avec ce que je vais prendre par mon verre d'eau, c'est une goutte d'eau dans un verre d'eau. C'est rien.

4585 Alors mon point est le suivant: il n'y a rien de plus difficile pour un scientifique que de démontrer un effet négatif. Si j'avais fait mes deux études épidémiologiques et que j'avais démontré un effet négatif, probablement qu'on m'aurait dit: dans ce cas-là, on l'oublie.

4590 J'ai démontré un effet positif. C'est grave, c'est agaçant. À l'inverse, dans les produits chimiques, à toutes les fois qu'on a des résultats négatifs: ah! non, on va recommencer pour voir s'il n'y a pas quelque chose. On a peur. Il y a une certaine peur.

Et je reprends votre exemple du guetteur. Un guetteur, c'est intéressant, sûr, il m'assure une certaine sécurité. Mais s'il me réveille à toutes les nuits, je vais finir par avoir un problème. Et je vais peut-être mourir de peur. Et il ne faut pas tomber à un certain point...

4595

LE PRÉSIDENT :

Vous allez peut-être devenir un tueur, vous allez le descendre.

4600

M. PIERRE PAYMENT :

Probablement. Alors, il ne faut pas tomber dans une certaine paranoïa. C'est vrai qu'il y a certains produits chimiques, que c'est très difficile d'en démontrer les effets. Dans bien des cas, c'est subtil comme effet. C'est vrai qu'il peut y avoir quelque chose à long terme. Mais là, je pense toujours au deuxième élément puis on en parlait tantôt, c'est drôle, l'espérance de vie est la plus longue qu'on ait jamais connue. Notre qualité de vie est la meilleure qu'on ait jamais connue.

Je n'aurais pas voulu naître au Moyen-Âge. Je n'aurais pas voulu naître au beau milieu du siècle. Je n'aurais pas voulu naître même dans les années 30, 40 où les maladies infectieuses et la maladie infantile étaient à un niveau très élevé. Je n'aurais pas voulu naître à des époques de ce genre-là.

Je suis à une époque où la qualité est très grande et on se fait peur à soi-même d'une certaine façon devant tous ces éléments qu'on ne connaît pas, tous ces produits qu'on ne connaît pas et j'en viens à dire, oui, on va mourir de peur finalement. On ne mourra ni d'un cancer ni de maladie infectieuse, on va mourir d'avoir peur.

Et quand on regarde le nombre de maladies mentales qu'il peut y avoir à se faire peur et souvent on se pose la question: qu'est-ce qu'il y a de plus dangereux? Se faire peur à soi-même au point d'en mourir ou de mourir réellement de quelque chose?

Mon point, il faut vraiment savoir identifier le risque réel. Et vous avez peut-être raison, il y en a peut-être des risques réels. J'en vois. Les gens dans le système de santé en voient. Il y a des gens qui meurent de la maladie du hamburger parce qu'ils ont mangé un hamburger qui était mal cuit. Il y a des gens qui meurent dans des accidents d'auto. Il y a des gens qui meurent en industrie parce qu'ils ont respiré des vapeurs toxiques. Ça, c'est une réalité.

Maintenant quand j'étire, j'étire, j'étire, je pense qu'à un certain point il faut arrêter d'avoir peur, il ne faut pas arrêter de se questionner, mais il faut devenir réaliste.

M. CAMILLE GENEST, commissaire :

Justement, c'est un peu le rôle de notre commission, d'essayer d'objectiver ces phénomènes-là et de voir ce qu'il en est exactement. C'est la raison pour laquelle j'essaie un peu de confronter les déclarations. Par exemple, monsieur Levallois, vous avez indiqué dans votre présentation qu'il y avait de fait peu de substances chimiques dans le Saint-Laurent, vous avez mentionné ça.

Par ailleurs, je lis dans les documents du Plan d'Action Saint-Laurent, entre autres le document qui s'appelle « Le Saint-Laurent et la santé », qu'on a dénombré 360 produits chimiques qui ont été relevés dans les Grands Lacs dont le Saint-Laurent est l'émissaire. Et on dit plus loin: « De nombreux contaminants sont encore présents dans l'eau du Saint-Laurent et ont des répercussions directes et indirectes sur la santé publique. »

C'est moins significatif, pour employer l'expression de monsieur Vaillancourt, et on a l'impression à lire ça qu'on ne mourra pas de peur mais ça va être une peur associée à quelques produits chimiques.

Est-ce qu'il y en a des contaminants dans le Saint-Laurent ou s'il n'y en a pas? Il y a des experts qui sont venus sur la journée du Saint-Laurent et qui ont dit qu'il y en avait c'était effrayant, puis là vous dites qu'il y en a peu.

M. PATRICK LEVALLOIS :

Quand je dis il y en a peu, en termes de quantité. C'est sûr qu'il y a de nombreux contaminants mais en dose très très faible, en concentration très très faible. Et comme je disais, pour la plupart, sinon tous, au moins ceux qui avaient été évalués lorsqu'on avait fait l'étude qui respectaient les recommandations de l'eau potable.

Donc, si effectivement il y a risque, le risque majeur est un risque relié à l'accumulation de ces substances dans les poissons en particulier qui, lorsqu'ils sont consommés, vont exposer les populations. Que ce soit, quand on parle de myrex, quand on parle de BPC, quand on parle de mercure, on parle d'accumulation dans la chaîne alimentaire et en particulier dans le poisson.

Si on parle des substances chimiques en général donc qui se retrouvent dans le Saint-Laurent, je dis, à l'heure actuelle, on n'a pas d'évidence qu'elles ont un impact sur la santé des populations qui consomment l'eau et non pas les poissons évidemment. Si on parle de consommateur de poisson, ça pourrait être différent, bien que les données à l'heure actuelle laissent entendre que même les pêcheurs qui consomment leurs prises n'ont pas de problème évident.

4675 Ceci dit, je pense que monsieur Vaillancourt pêche pour la prudence et la question qu'il amène est quand même importante, est-ce que... un des éléments que j'ai fait ressortir, c'est qu'à l'heure actuelle les normes sont faites de façon isolée, substance par substance, et la question qui est posée: est-ce que l'ensemble de contamination minime ne peut pas finalement s'avérer être un véritable problème? Effectivement, à l'heure actuelle...

4680 **LE PRÉSIDENT :**

Il le pose en rapport notamment aux transgéniques, donc aux modifications importantes, la reproductivité humaine.

4685 **M. PATRICK LEVALLOIS :**

4690 Oui. Prenons l'exemple justement de ces perturbateurs endocriniens. Vous l'avez mentionné un peu. Effectivement, ce problème-là, donc un certain nombre de substances, que ce soit des pesticides, que ce soit des détergents, des substances que l'on ajoute pour améliorer les plastiques donc peuvent avoir en commun ce caractère d'agir au moins chez les animaux pour soit ressembler à une hormone, soit bloquer la fonction hormonale normale.

4695 Donc, on peut se poser des questions, comment évaluer ce problème-là, et ce n'est certainement pas d'y aller substance par substance.

4700 Donc, là encore on revient avec notre notion d'indicateurs, pour essayer d'avoir des indicateurs, et on n'en a pas parlé mais c'est un courant qui est pris au niveau américain à l'heure actuelle, des indicateurs de charge en produits perturbateurs endocriniens. Donc, qui ont un potentiel éventuellement, par exemple, d'entraîner des manifestations qui vont ressembler soit à un excès, soit une diminution de certaines hormones, en particulier les hormones sexuelles.

Évidemment ce ne serait pas anodin car, si c'était vrai, ces substances-là pourraient agir sur l'apparition d'un cancer pour agir sur l'apparition de troubles à reproduction, fertilité, etc.

4705 Donc, ce sont des préoccupations sérieuses, mais les niveaux auxquels on observe ces contaminants-là nous laissent croire que probablement que si risque il y a, il viendra d'autres sources que l'eau potable.

4710 Ceci dit, il faut l'étudier et je pense que c'est une préoccupation. On ne peut pas considérer ces substances-là les unes de façon isolée. Et donc, c'est vrai pour les perturbateurs endocriniens. C'est vrai aussi pour les substances cancérogènes. Il y a eu des efforts et il y en a encore à faire pour essayer de combiner l'effet de ces substances-là. Ce n'est pas vrai qu'il faut les considérer de façon isolée mais essayer de les considérer de façon globale, et là encore, il y a des indicateurs peut-être de cancérogénicité de façon globale. On avait parlé de substance comme THM, acides acétiques, mais il y a aussi d'autres indicateurs comme le caractère mutagène de l'eau comme telle ou d'autres aspects.

Donc, effectivement je pense que je ne rejette pas cette voie-là de dire n'oublions pas que peut-être le terme soupe n'est peut-être pas le terme très adéquat, bien que dans une soupe on retrouve de tout, mais effectivement on a affaire à une micropollution multiple et on ne doit pas la rejeter.

Je pense que peut-être je me suis fait mal comprendre en disant qu'il y avait peu de substances; je veux dire, il y avait peu de substances en quantité majeure, en quantité importante qui pouvaient avoir un effet clairement démontré sur la santé.

M. ANDRÉ VAILLANCOURT :

Monsieur le président, si vous me permettez. Il a paru l'année dernière un livre qui s'intitulait « Le devenir de l'homme » ou quelque chose comme ça. C'était écrit par une journaliste américaine en compagnie de deux autres. Ça a été traduit en français. Et le problème des fausses hormones, que vous donnez un autre nom, était très bien exposé puisque là-dedans étaient faits les exposés de plusieurs scientifiques, des gens qui se préoccupent de la génération.

LE PRÉSIDENT :

Généticiens.

M. ANDRÉ VAILLANTCOURT :

Parfait. Et dont un canadien de la région d'Ottawa et quelques-uns des États-Unis, quelques-uns d'ailleurs. Et cette préoccupation-là est allée assez loin qu'on en est rendu même en Europe et on le soupçonne très fortement au niveau masculin particulièrement, c'est quelque chose qu'on peut calculer. Comment se fait-il que chez les jeunes hommes, la quantité de spermatozoïdes soit rendue à des quantités qui est souvent 50 fois moindre que celle de leur père? Voyez-vous, il y a déjà une préoccupation et ça semble continuer à descendre. Il y a une préoccupation quelque part, qu'est-ce qui a déclenché cette baisse? Ça n'empêche pas la reproduction, mais si ça continue comme ça, on va se reproduire pendant combien encore de générations?

Il y a déjà une préoccupation mondiale là-dessus. En Suède c'est déjà devenu, disons en Scandinavie, c'est devenu une très grande préoccupation. Il y a eu des études de faites sur des milliers d'individus.

Il y a eu des cas chez les femmes où ça a amené jusqu'à une impossibilité de mettre au monde des enfants. Et quand ils sont arrivés, les enfants étaient déficients, infirmes, ou même ça a provoqué l'avortement spontané chez la mère, l'enfant n'a jamais vu le jour. C'est déjà des préoccupations.

4760

Et dans ce livre que je veux essayer de retrouver le titre pour le soumettre à la commission, je ne pourrai pas vous en donner une copie, mais je pourrais à tout le moins vous donner le titre --

4765

LE PRÉSIDENT :

Ça va de soi.

M. ANDRÉ VAILLANCOURT :

4770

Et je pense que ça pourra vous éclairer sur cette préoccupation.

LE PRÉSIDENT :

4775

Très bien.

M. ANDRÉ VAILLANCOURT :

4780

Pour moi, ce n'est plus une préoccupation, ma famille est finie, mais les autres après, c'est préoccupant.

LE PRÉSIDENT :

Il faut au moins que les enfants soient plus forts que le père!

4785

M. ANDRÉ VAILLANCOURT :

Disons qu'on leur donne une chance, à tout le moins.

4790

LE PRÉSIDENT :

Oui. Merci.

Madame, vous voulez ajouter un commentaire?

4795 **Mme MICHÈLE PRÉVOST :**

Oui. Je pense que la préoccupation de monsieur Vaillancourt, elle est pressentie à travers le monde. Peut-être pour ajouter quelques éléments d'information là-dessus. Les perturbateurs endocriniens n'ont pas été retenus dans la dernière révision des normes de la CE qui sont transcrites en droit dans chacun des pays. Par ailleurs, dans cinq ans, lors de la prochaine révision, les perturbateurs endocriniens devront être réévalués pour voir s'il faut ou non les inclure.

4800 Puis ce que disait monsieur Levallois tout à l'heure est tout à fait juste. Un, on arrive beaucoup plus à les détecter, d'où le besoin de supporter dans chaque pays la capacité analytique de suivre la présence de ces composés-là dans l'eau potable sûrement, ça pousse les méthodes à leur extrême, mais surtout dans les aliments et les autres sources, là où on les retrouve plus. Et ça souligne aussi la nécessité parfois d'accepter des normes qui apparaissent à première vue excessives.

4810 Je prends comme exemple la norme des pesticides et de leurs sous-produits, la norme européenne qui est transcrise en droit de chacun des pays, qui est une norme à 02 microgramme par litre. Donc, pour vous donner une idée, l'atrazine aux États-Unis est à 3, mais ça c'est un composé, le total là-bas est à 02 microgramme par litre. À ce moment-là, ça veut dire qu'on ne peut absolument pas ou à peu près pas trouver de composés de ce type dans l'eau puisqu'on doit additionner chacun de ces composés-là jusqu'à un maximum, j'essaie de me souvenir du chiffre, mais qui est très faible aussi de l'ordre du microgramme.

4820 Donc là vraiment, lorsque cette norme a été émise, il n'y avait pas de donnée épidémiologique pour la justifier. Elle avait été justifiée à l'époque par le fait que c'était au-dessous de la limite de détection à l'époque. On se disait on n'arrivera jamais à détecter jusque là, on va mettre un chiffre très très bas. Les méthodes ont évolué, on s'est rendu compte qu'on trouve ces concentrations-là dans la plupart des eaux traitées en Europe, à la fin des usines, et on est maintenant à faire des travaux de réfection d'usine extrêmement coûteux.

4825 Lorsqu'on parlait de doubler le prix pour faire de la désinfection tout à l'heure, on parle de redoubler le prix encore pour faire de l'enlèvement de pesticides et de sous-produits de pesticides au maximum.

4830 En Europe c'est la préoccupation. Pourquoi on ne parle pas de Giardia et de Crypto, parce que quand on a fini d'enlever les sous-produits de pesticides, il ne reste plus rien. On va beaucoup plus loin au niveau du traitement.

4835 Et cette norme-là qui paraissait coûteuse, peut-être même questionnable il y a trois ou quatre ans, qui était un peu la risée, on trouvait ça bien drôle dans les congrès qu'ils aient cette norme tellement faible, est maintenant citée comme un exemple de principe de précaution à cause des inquiétudes sur les perturbateurs endocriniens.

4840 Alors, les européens disent: «Nous, on est en avant de la parade. Oui, ça coûte très cher. On protège notre population.» À côté de ça, il faut bien se rendre compte que les autres sources, elles ne sont pas éliminées puis que ça a coûté très cher au niveau de l'eau potable. Donc, il y a un choix de société qui a été fait là-bas, qui est un choix qui peut être questionné. Mais c'est un principe de précaution qui a été appliqué et qui mène à la fois à l'augmentation du traitement mais aussi à la meilleure gestion de ces composés-là dans le milieu naturel. Donc, c'est un exemple, mais ça coûte, ça coûte quatre fois plus que ce qu'on a maintenant.

4845

M. ANDRÉ VAILLANCOURT :

4850 Permettez-moi juste une remarque. Avant que ça coûte cher, on commence par ne pas en jeter, ça coûte rien à ce moment-là de ne pas en jeter. On n'a pas besoin de nettoyer après.

M. CAMILLE GENEST, commissaire :

4855 Oui, oui, c'est l'approche préventive. J'aimerais rester dans le même potage puisque vous avez passé du consommé à la soupe. Un secteur qu'on n'a pas couvert, qui fait partie des problématiques reliées à la santé, c'est les activités de contact avec l'eau. On a surtout parlé de l'eau potable jusqu'à maintenant, mais pour les aînés d'entre nous, certains se souviennent des activités estivales de baignade dans le fleuve Saint-Laurent ou dans les rivières qui faisaient partie du programme d'activités de plein air de l'été. Dans la plupart des cas, ces activités-là sont du passé.

4860

4865 D'un point de vue infectieux et d'un point de vue chimique, j'aimerais avoir quelques commentaires sur les risques que les activités de contact avec l'eau représentent et comment se génèrent les infections surtout. Est-ce que les activités, par exemple, outre la baignade, est-ce que les activités de planche à voile, de plongée sous-marine, de ski nautique, de moto-marine avec port de combinaison thermique peuvent être permises ou si l'ingestion involontaire d'eau d'un lac ou d'une rivière ou d'un fleuve représente un danger, ou si le contact avec la peau représente un danger d'un point de vue de santé publique?

4870 **M. PIERRE PAYMENT :**

4875 Ça, c'est une question qui a été débattue au cours des 20 dernières années partout dans le monde. La réponse, elle est facile. Dès qu'on tombe dans une eau qui contient des coliformes fécaux, il y a un risque pour la santé. Et en fonction du niveau, il va y avoir plus ou moins de risque. Évidemment, il y a des problèmes de peau mais on s'est surtout attardé aux problèmes de santé ou des maladies entériques. Que ce soit donc les véliplanchistes, que ce soit le ski nautique, dès qu'on tombe à l'eau et qu'on ingère une certaine quantité d'eau, il y a un risque.

4880 Aux normes actuelles, les américains ont évalué que le risque de gastro-entérite était multiplié par deux pour les normes actuelles qu'on utilise sur les plages. Donc, il y a encore des coliformes fécaux à peut-être 100 ou 200 ou moins par 100 millilitres. Même à ces niveaux-là, le risque, il est de une fois et demie à deux fois.

4885 Ce risque-là semble très acceptable pour les populations parce que c'est généralement de petites populations, ce ne sont pas des millions de personnes qui vont se baigner en même temps. Et à ce moment-là, les gens se posent beaucoup moins la question.

4890 4895 Donc, il y a un risque, il est mesurable, il a été mesuré, il a été réévalué. On a cherché à abaisser vers le bas les normes de qualité des eaux de plage. En pratique, ça n'a jamais fonctionné, pour deux raisons. D'abord, les gens se disaient on va aller se baigner quand même, l'eau est belle, l'eau est propre, on n'a pas de problème. Et j'ai l'image en tête lors d'un voyage au Caire ou sur le Nil. Le Nil, c'est un égout à ciel ouvert. Les jeunes enfants là-bas se lançaient là-dedans sans se poser la question. Donc, ils tombaient dans de l'eau d'égout. C'est évident qu'il y en a quelques-uns qui ont des maladies importantes, mais c'était un choix personnel.

4900 Alors, la question spécifiquement: est-ce qu'il y a un risque? Oui. Il faut le gérer personnellement. Il y a probablement autant de risques aujourd'hui qu'il y en avait au moment où vous étiez jeunes et que vous profitiez des plages. Sauf que maintenant, on vous a dit que ce risque-là était inacceptable, et vous l'avez accepté et vous refusez de vous baigner dans cette eau-là.

4905 Alors, en pratique, le risque n'a pas changé depuis le temps de notre jeunesse ou depuis les années 50, le risque n'a pas beaucoup changé parce que les eaux d'égouts étaient déjà là à ce moment-là et, plus souvent qu'autrement, les plages n'étaient pas salubres même à ce moment-là.

4910 **LE PRÉSIDENT :**

Commentaire, monsieur Levallois?

4915 **M. PATRICK LEVALLOIS :**

Oui, peut-être puisqu'on a posé la question vis-à-vis du chimique. Sauf exception, la contamination chimique ne pose pas de problème pour la baignade parce que, d'une part, comme j'ai dit, les contaminants se retrouvent à des niveaux très faibles et des quantités qu'on va gérer lors de la baignade vont être minimes. J'aimerais rappeler que le risque chimique dans la grosse majorité des cas est un risque chronique et les normes sont bâties pour des expositions pendant la vie durant, c'est-à-dire 60 à 70 ans. Donc, ce n'est pas du tout le même aspect que le risque microbiologique.

Donc, pour la baignade en général, on n'a pas de problème au niveau chimique.

4925 **LE PRÉSIDENT :**

Ça va. Je vois qu'il y a un certain nombre de personnes. Il y a monsieur Dépôt qui s'est levé tantôt, il y a vous. Qu'il n'y en ait pas d'autres qui s'ajoutent, on va boucler la boucle avec vous.

4930 Est-ce que ça va, monsieur Vaillancourt?

M. ANDRÉ VAILLANCOURT :

Oui, ça va. Merci.

4935 **LE PRÉSIDENT :**

Merci.

4940 **M. MICHEL SAVARD :**

Suite à ce matin, j'avais quelques commentaires.

LE PRÉSIDENT :

4945 Votre nom, s'il vous plaît?

M. MICHEL SAVARD :

4950 Michel Savard. Je travaille en santé publique. Ce matin, je sentais le besoin de peut-être donner une perception. Je pense que tout le monde vise la qualité de l'eau potable. L'eau de baignade est un problème, mais l'eau qu'on consomme, on la consomme. Et le contact est beaucoup plus étroit. Et en santé publique, l'eau de baignade est une préoccupation, mais encore autant, sinon plus, l'eau de consommation.

4955 Et je pense que tout le monde vise une eau de qualité. Il y a beaucoup de points de convergence entre les gens autour de la table, les gens de santé publique, c'est que l'importance, la population compte recevoir une eau potable de qualité. La population s'attend à ce que les distributeurs distribuent une eau de qualité. Et je pense que les gens ont confiance souvent à leur système.

4960 Et maintenant j'aperçois des experts dans le domaine, Pierre Payment, Michel et d'autres personnes qui sont des experts, qui nous disent et qui me disent, et qui me préoccupent en santé publique, ils me disent : nos usines de filtration sont devenues désuètes. Nos usines

4965 de filtration, on a de la difficulté à distribuer une eau de qualité. L'eau qu'on distribue aux gens rend malade. Il dit: vous ne le voyez pas en santé publique mais l'eau rend malade.

4970 Ce matin on a vu, on a dit ce matin avec les tableaux, les graphiques, des proportions importantes de gens sont malades, mais vous ne le voyez pas. Moi, ça m'interpelle en santé publique. Et là où je suis d'accord avec eux, c'est si on a de la difficulté, si l'équipement, si les usines, s'il y a des problèmes, si la formation des opérateurs d'usine de filtration est désuète, ça me préoccupe en santé publique. Et je pense que les gens veulent de l'eau de qualité.

4975 Comme si vous achetez une banane chez Provigo, qu'elle est brune, vous ne la prendrez pas. Même si je vous dis qu'elle n'est pas dangereuse pour la santé, vous allez me dire: je veux une banane jaune. Une banane brune, je ne l'achète pas. Les gens veulent une eau de qualité.

4980 Maintenant où il y a une divergence puis il y a une convergence facilement, là où il y a une divergence, ce matin j'ai vu le mot « inquiétant ». Et on commence à inquiéter, à ostraciser l'eau en disant: c'est épouvantable. Et on commence à être inquiet.

4985 À partir de modèles d'analyse de risques, on commence à nous préoccuper et à devenir inquiétant. Et moi, je me dis: si vous me dites que l'eau rend malade, malheureusement, les malades on ne les voit pas. Je ne dis pas qu'il n'y en a pas. Et il y en a sûrement qu'on ne voit pas.

5000 Mais j'espère qu'on n'est pas aussi mauvais que ce qu'on dit qu'on est mauvais. Je comprends qu'on n'est pas très bon mais j'espère qu'on n'est pas aussi mauvais que ça.

4990 Juste le modèle d'analyse de risques de Pierre ce matin. Si vous prenez les chiffres, Pierre, puis d'un colloque à l'autre, ça peut être de 28 à 80 %. Juste Sainte-Thérèse, seulement Sainte-Thérèse. Sainte-Thérèse dessert, là on ne s'entend pas, 19 000 personnes, mais ce n'est pas 19 000 personnes, c'est 19 000 embranchements. L'usine dessert 80 000 personnes.

5005 Si on prenait 19 000 personnes, déjà 19 000, ça donnerait à chaque année de 5 à 15 000 cas d'infection à Giardia que pour Sainte-Thérèse. Et si la population, c'est 80 000 desservis, c'est de 20 à 60 000 cas par année. Ce n'est pas un peu, ça là? Ce n'est pas des pinottes, ça là. 5 à 15 000 cas au minimum d'infection Giardia. Puis surtout si c'est 80 000, oubliez Milwaukee; parlez de Sainte-Thérèse à l'avenir dans vos publications.

5005 Et ce n'est pas conforme à ce qu'on observe sur le terrain. Sur le terrain, Sainte-Thérèse, on est les surveillants de tous les cas de déclaration, j'ai été responsable du Comité provincial sur le Giardia. On a fait les révisions pendant dix ans des cas d'éclosion giardiase. Il a fallu aller à Roberval. À Roberval, ils ont été deux ans en avis d'ébullition, un peu comme

mettons on peut aller en Australie, deux ans en avis d'ébullition. Il y avait du Giardia, des cryptes de Giardia à l'eau brute puis à l'eau traitée.

5010 Par hasard, c'est l'endroit au Québec où il y en avait le moins dans les cas. On a mis en place un système de surveillance active. On a rejoint les médecins. En avez-vous? Il y a eu des cas de maux de dos, des cas d'ébullition, deux ans en avis d'ébullition à Roberval, pas de cas de Giardia déclaré.

5015 Il y a une discordance, le modèle d'analyse de risque est logique mais les conclusions ne sont pas achetées. Dans mon département -- parce que moi, c'est important que je parle aujourd'hui, parce que les chiffres qui sont avancés touchent notre territoire. Et si les chiffres avancés sont vrais, on est mais vraiment pas bon. On est vraiment vraiment pas bon. Ça n'a pas d'allure d'être aussi mauvais que ça. Mais j'ose croire, espérer qu'on n'est pas aussi mauvais que ça.

5020 5025 Et les chiffres, c'est impressionnant. Et on ne prend que pour l'eau potable. Avec le fait multiplicateur. Vous savez qu'à Sainte-Thérèse, vous auriez des milliers de cas, Michel, c'est de 5 à 14 000 cas minimum. Pierre, c'est 19 000 ou 80 000 qui sont desservis à Sainte-Thérèse?

Prenons 19 000 tel que dans le rapport.

LE PRÉSIDENT :

5030 Oui, prenez 19 000 parce qu'à 80 000, on va avoir des lettres de protestation de Saint-Eustache ou de toutes les villes autour.

M. MICHEL SAVARD :

5035 Prenons 19 000, 19 000, c'est un chiffre officiellement comme étant des populations. 19 000, ça fait quand même là dans les chiffres, c'est de 5 à 15 000 cas par année. Au total, la déclaration qu'il y a par l'eau potable, alors on sait très bien que la giardiase est attrapée de personne à personne, par les animaux, dans les garderies, que par l'eau potable des milliers de personnes. Et moi là, les gens, en maladie infectieuse dans mon équipe, disent: c'est tellement pas ce qu'on observe, qu'on ne répond même pas.

LE PRÉSIDENT :

5045 Est-ce que vous avez des statistiques sur la fréquence de la giardiase dans Sainte-Thérèse?

M. MICHEL SAVARD :

5050 Oui. À Sainte-Thérèse, les déclarations, et on sait très bien que les déclarations ne sont pas un reflet de la réalité mais quand même, on en a 65 par année à peu près. Puis à Saint-Eustache, on a fait une recherche dans une étude avec quatre réseaux. À Saint-Eustache, toutes les selles, toutes les selles analysées ont été envoyées au laboratoire de la SPQ, on n'a pas mis en évidence de Giardia.

5055 Et le Giardia, moi, je m'intéresse au Giardia depuis très longtemps, c'est qu'on a glissé d'un indicateur de qualité de traitement et des problèmes comme d'impacts de santé publique, et je vous dis, qu'est-ce que vous voulez que je vous dise? On ne les trouve pas. En dix ans, en dix ans de recension de tous les cas de Giardia au Québec, en dix ans, la seule éclosion qui résiste, le moindrement critique, c'est à Saint-Féréole-des-Neiges, causé par l'eau potable, c'était onze cas.

5065 Si vous en avez d'autres éclosions de plus de onze cas au Québec documentées, dites-moi. Plus que onze personnes documentées. Je vous donne 20 ans pour en trouver, sur 20 ans, des éclosions documentées.

5070 Ce que je veux dire, en d'autres mots, c'est que je suis d'accord avec Pierre et les autres qu'il faut veiller à la qualité. Si le problème est un problème que des usines ont de la difficulté à distribuer de l'eau de qualité, disons-le, prenons les mots, on a de la difficulté à distribuer et à donner un traitement qu'on voudrait efficace. Mais si on dit que l'eau du Québec rend les gens malades, la démonstration reste à faire et, moi, qu'on dise ça a été validé sur le terrain, je peux dire que ce n'est pas conforme à ce qu'on voit sur le terrain.

5075 Un autre détail, un autre point qui a été soulevé ce matin.

M. PIERRE PAYMENT :

5080 En fait, il est important que je réponde à ça. J'ai eu la discussion avec Michel à de nombreuses reprises et je pense qu'il a la tête aussi dure que la mienne parfois.

5085 Ce modèle de risque-là ne définit qu'une infection, une probabilité d'infection. Donc, que la personne reçoive le micro-organisme. À partir de ce moment-là, la probabilité que la personne soit malade, et je dis bien malade, donc détectable par le système de la santé, c'est un autre élément.

De la même façon que quand on parle de risque de cancer associé à certains produits chimiques, on parle d'une probabilité de développer un cancer, on ne parle pas de probabilité de mourir d'un cancer ou d'être malade même d'un cancer.

5090 Donc, les deux modèles en ce sens-là sont valides et permettent de faire des comparaisons. Et il ne faut surtout pas prendre ces chiffres-là et extrapoler dans la population en disant: toute ma population est malade. Ce n'est vraiment pas ça que dit ce modèle-là.

5095 Maintenant, le deuxième élément, c'est votre capacité dans le système à détecter des cas et surtout ceux qui sont associés à l'eau. Ce que le système de santé me dit: s'il y en avait, on va le voir. Ma réponse, c'est: les études qui ont été faites épidémiologiques montrent 50 % des cas de gastro qui étaient dus à l'eau du robinet. Donc, au départ, vous ne l'aviez pas vu. Et je vais me permettre une acétate.

5100 **LE PRÉSIDENT :**

Ce sont des vieux habitués qui se rencontrent de colloque en colloque et qui se répètent leurs arguments et leurs contre-arguments.

5105 **M. PIERRE PAYMENT :**

Non, je pense même pas que Michel l'ait vue celle-là. C'est une que j'ai utilisée ailleurs à d'autres reprises.

5110 A Milwaukee, il y a eu 30 % de la population qui a été malade en un mois, donc 400 000 personnes. C'est tout juste si le système de santé l'a vu. Il a fallu qu'il y ait une réaction à un moment donné, que quelqu'un s'aperçoive qu'il y a quelque chose. Donc, le système de santé là-bas a tout juste détecté 30 % de la population malade.

5115 Ces résultats-là sont des résultats qui sont du Québec, dans une des municipalités du Québec. Ces résultats-là montrent qu'à la période de janvier, février et mars 1988, il y avait jusqu'à 25 % de la population qui faisait des gastro-entérites et qui étaient malades par mois, et le système n'a jamais été capable de même déclarer une épidémie. Et ça, c'est vrai à tous les ans.

5120 Alors, ce que moi, je vous dis, c'est que ce qu'on a mesuré, c'est qu'il y en a 50 % qui pourrait être dû à l'eau du robinet. Alors ça, c'est une réalité à laquelle, moi, je dois faire face.

5125 Vous êtes incapables dans le système de santé, même dans des périodes où vous avez 30 % de la population ou 25 % de la population malade, de les détecter.

Et la raison, elle en est simple, c'est diviser ce 30 %-là sur un journalier par le nombre de médecins que vous avez, le nombre d'hôpitaux et individuellement chaque médecin va voir

5130 peut-être une ou deux personnes dans sa semaine qui vont être malades, mais il n'y a jamais de compilation globale qui va se faire. Mais en pratique, cet effet-là étant tellement dilué, vous ne le verrez pas. Et ça, je l'admet.

5135 Je comprends votre réaction de dire: «Oui, mais si vous me dites qu'il y en a autant de cas dans la population...», il y en a autant, mais votre capacité de le détecter n'est pas suffisante, mais si je vous dis que c'est de la Giardiase où vous avez une capacité supplémentaire de détection, là vous dites: «Ah! mais je n'en vois pas autant de cas de giardiase.»

LE PRÉSIDENT :

5140 Où les gens vivent avec et ne rentrent pas dans le système de santé.

M. MICHEL SAVARD :

5145 Écoutez, c'est ça un peu. Écoutez, il faut distinguer un agent pathogène. Si vous cherchez le nombre de personnes qui ont ingéré de l'aéromonase ou du pseudomonase dans l'eau, il y en a un sacré paquet, ils ne sont pas malades pour autant.

5150 Pierre, ce que je veux juste signaler, c'est qu'un bout de temps il parlait d'un tableau: c'était risque annuel de giardiase. Giardiase, c'est une maladie pour nous. Ensuite, on a «shifté» vers risque annuel d'infection. Infection, pour nous, ça répond à des critères particuliers. Il va falloir qu'on s'entende sur la sémantique.

LE PRÉSIDENT :

5155 Si on parle d'exposition; si on parle d'infection, ce n'est pas pareil.

M. MICHEL SAVARD :

5160 Oui, parce que exposition, pour nous, si vous parlez d'exposition mais ils ne sont pas malades. Pour nous, ce n'est pas le même impact. Et je pense que le giardiase, ce que la quantité de giardiase ou d'infection à Giardia, infection pour nous correspond à des critères assez particuliers, c'est soit qu'ils sont malades ou pas malades mais ils sécrètent du Giardia.

5165 Et l'expérience qu'on a n'est pas du tout, du tout conforme aux données qui sont émises ici. Et je dis mettre en garde que, moi personnellement et ma direction, on n'achète pas l'ampleur du risque qui est évalué. On pense que l'eau mérite -- certainement au Québec, il y a des mesures correctives qu'il faut prendre. C'est vrai qu'en santé publique, on ne voit pas tous les problèmes, mais je ne pense pas qu'il soit de l'ampleur qui a été présenté ce matin. En tout cas, ça serait intéressant d'aller le valider d'une façon quelconque.

M. PIERRE PAYMENT :

5175 Je vais utiliser un exemple complémentaire qui est important. Si je poursuis la logique en question, l'hépatite A, vous connaissez bien, pas de problème.

À l'âge de 40 ans, 50 % de la population a été infecté, et j'en ai la preuve. On a fait des analyses sérologiques qui montrent très bien que les gens ont été infectés.

5180 C'est un des micro-organismes qui est transmissible par l'eau et je déifie tout le monde dans le système d'essayer de me démontrer le niveau de ce problème-là associé à l'eau, et pourtant c'est un des micro-organismes transmissible par cette voie-là.

5185 Que j'utilise un modèle qui ne soit pas parfait, et il va falloir le valider, et je pense que c'est l'élément important, autant les américains que les gens du monde entier veulent valider le modèle, il va falloir faire des analyses. Pour l'instant, je le répète, le modèle n'est utilisé que pour comparer l'efficacité d'usine en fonction d'un modèle qu'on connaît bien. Si on veut l'utiliser en santé publique pour dire: «J'ai pas ça, ça ne marchera pas, ça ne marchera pas plus que beaucoup d'autres types de modèle», ce n'est pas l'objectif.

5190 Donc, c'est important de bien comprendre cet aspect-là. Et là, quand on parlera le même langage avec les mêmes définitions, ce sera plus facile. Et l'objectif est important. L'objectif du modèle n'était pas de vous donner le nombre de cas de giardiase dans cette population-là.

LE PRÉSIDENT :

5200 Je comprends, mais par ailleurs au plan de la communication, un objectif d'efficacité d'une usine, c'est assez différent d'un message de santé perçu par la population qui entend un expert. Là, on n'est pas dans le même impact public.

M. PIERRE PAYMENT :

5205 C'est ça. Et le modèle a été fait par des gens d'eau potable, pour des objectifs d'eau potable, pour définir des critères de traitement d'eau potable. Et c'est l'objectif du modèle. Et je ne veux pas l'en sortir, en tout cas par le sortir de là pour l'instant.

M. MICHEL SAVARD :

5210 Pour nous, en termes de santé publique, si les modèles et les chiffres avancés sont des modèles d'indication de qualité de traitement ou de l'efficacité ou de performance, ça va. Si on veut déborder de ça et démontrer que ça a des impacts avec de l'absentéisme, des coûts de l'absentéisme, les gens sont malades et que l'eau, à cause du Giardia ou du Crypto, à Sainte-Thérèse les gens sont malades et qu'on ne les voit pas, là j'ai un bémol. Je pense que je dis, si c'est vrai, s'ils étaient malades... parce que je pense que les définitions ont changé et c'est important de s'entendre sur qu'est-ce qu'on veut dire avec les mots. Qu'est-ce que veut dire giardiase, infection?

5220 Mais un jour, c'est que si c'est de l'infection, je peux vous dire que l'ampleur des chiffres qui sont avancés ici éclipsent la majorité de tous les autres dossiers d'eau potable qu'on a pu aborder dans l'ordre chimique, si vous parlez d'ampleur. Mais si on parle que c'est l'exposition. Mais ce n'est pas ça l'exposition, parce que l'exposition, Pierre va vous dire que c'est 1 sur 1 000. L'exposition est 1 000 fois plus élevée.

5225 **M. CAMILLE GENEST, commissaire :**

Docteur Savard, est-ce que quelqu'un qui est infecté est malade?

M. MICHEL SAVARD :

5230 Quelqu'un qui est infecté, pour nous, un cas de giardiase, et je me rappelle lors de colloque Pierre utilisait le mot «giardiase», une giardiase, pour nous, c'est quelqu'un qui a ingéré, qui a été en contact avec un kyste de Giardia, qui a une multiplication et qui est symptomatique. Une infection, il n'est pas obligé d'être symptomatique. Il a ingéré un kyste de Giardia. Il peut développer mais il va, j'espère, en excréter. Parce que si on rentre dans infection, quelqu'un qui a ingéré un kyste de Giardia, qui n'est pas malade et qui n'en excrète pas dans les selles, là on ne parle plus le même langage, c'est une exposition. Mais je vous dis ça, pour nous, infection, ça nécessite, infection nécessite pour nous au moins l'excration de Giardia dans les selles.

5240 **M. CAMILLE GENEST, commissaire :**

Donc, il est malade.

5245 **M. PIERRE PAYMENT :**

Non.

5250 **M. MICHEL SAVARD :**

Non, pas nécessairement.

5255 **LE PRÉSIDENT :**

Il n'est pas encore malade.

5260 **M. MICHEL SAVARD :**

Il n'est pas obligé d'être malade. Il y a des gens qui sont porteurs de Giardia, qui peuvent excréter du Giardia sans être malade.

5265 **M. CAMILLE GENEST, commissaire :**

Parce qu'un malade, c'est celui qui a les symptômes.

5270 **M. MICHEL SAVARD :**

Un malade pour nous a des symptômes. Il va avoir une diarrhée, il va avoir des symptômes. Puis sur le nombre qui est invoqué, sur le nombre de 5 à 15 000 cas, il devrait y avoir au moins plusieurs malades.

5275 **M. CAMILLE GENEST, commissaire :**

Oui, mais si monsieur Payment dit que c'est 50 % dû à l'eau, et c'est des gens infectés, non?

5280 **M. PIERRE PAYMENT :**

Attention. Le 50 % dû à l'eau de l'ensemble des maladies qu'on a décrites, sont pour l'ensemble des gastro-entérites que l'on a mesurées comme symptômes. On a plus de 100 micro-organismes à l'intérieur de ça.

5285 Si on passe au modèle Giardia maintenant. Dans le cas du modèle Giardia, il va y en avoir une proportion qui était définie par le modèle de risque. Et je reviens à votre question, elle est importante. Qu'est-ce qui est une infection et c'est quoi?

5290 L'infection a toujours été définie comme l'ingestion du micro-organisme et une mesure qui montre que ce micro-organisme là s'est développé dans l'organisme. Ça peut être simplement de la sérologie où on va prendre un sérum de la personne et on va démontrer qu'il y a eu une action. Ça peut être de démontrer que le micro-organisme est excrété dans les selles.

Ça peut être que la personne a été malade d'une Giardia. Ça peut être que la personne en est morte. Donc, il y a toute une variété. Mais l'infection, c'est tout ça.

Le modèle qu'on utilise est basé sur l'infection, donc démontrée soit par une excrétion, une maladie ou une sérologie, et il est basé sur des expériences chez les volontaires qui nous ont donné une courbe. Et c'est sur cette courbe-là qu'on travaille. Cette courbe-là au moins, on a une valeur assez précise. Donc, on sait que sur les gens à qui on a donné le Giardia, il s'est passé différents phénomènes qui ont pu aller jusqu'à une giardiase très importante.

Il va falloir travailler tout ça dans une bonne compréhension, mais il faut faire bien attention de ne pas tout mélanger dans le même pot parce que ça ne fonctionne plus.

LE PRÉSIDENT :

La première étude que vous avez faite, vous affirmez que des gens effectivement malades de diarrhée, ces gens-là, la moitié vient d'une contamination par l'eau. Ça, vous êtes formel là-dessus.

Est-ce que vous contestez ça, docteur Savard?

M. MICHEL SAVARD :

Contester ça. Je dirais, en fin de compte, que l'eau est certainement une des parties importantes des problèmes de diarrhée, c'est vrai. Il faut penser qu'à la quantité d'eau qu'on consomme et d'aliments aussi qu'on consomme, et il ne faut pas que l'eau...

M. PIERRE PAYMENT :

Michel, je t'arrête tout de suite là-dessus. C'est important là. Les études dont on parle, ce sont les deux études épidémiologiques que j'ai faites, qui ont montré la proportion qui était due à l'eau du robinet sur l'ensemble des gastro-entérites.

LE PRÉSIDENT :

Parce qu'il l'a contre-distingué de l'alimentation et des contacts corporels.

M. PIERRE PAYMENT :

C'est ça.

LE PRÉSIDENT :

Sa diapositive distinguait les trois.

M. PIERRE PAYMENT :

5335

Si vous regardez cette diapositive-là, ce que vous voyez en bleu, c'est la proportion due à l'eau du robinet, et le reste, c'est dû aux autres sources dont tu parles. Et ça, c'est une démonstration reconnue internationalement et je pense qu'elle n'est jamais remise en cause celle-là.

5340

M. MICHEL SAVARD :

5345

Dans le même sens, je dirais qu'une proportion importante effectivement des diarrhées est sûrement reliée à l'eau potable, puis une autre proportion importante reliée aux aliments, puis à la quantité d'eau qu'on consomme et d'aliments. Mais c'est évident qu'il y en a une fois de temps en temps et c'est notre bruit de fond.

5350

Les phénomènes épidémiques, et c'est vrai, et où je rejoins, et c'est important. Et c'est pour ça qu'en santé publique, on est en faveur de la protection des cours d'eau. Quand tout à l'heure, je vous disais que c'est vrai qu'on n'est peut-être pas si bon que ça, moi, je dis souvent: on n'est pas les meilleurs, nous sommes les moins mauvais. En somme, pour percevoir les problèmes de santé, il y a beaucoup d'embûches et je pense qu'aujourd'hui c'est ressorti qu'il peut y avoir des problèmes importants qui ne sont pas toujours visibles. Mais ce que Pierre invoquait sur notre faible sensibilité de percevoir les problèmes de santé reliés à l'eau, j'endosse ça à 100 %. C'est juste que j'espère qu'on n'est pas aussi mauvais que ce qu'il dit, et si on est aussi mauvais que ça, c'est dommage, mais en tout cas j'aimerais bien être moins mauvais.

LE PRÉSIDENT :

5360

Je vous pense plutôt excellents. Mais ça, c'est autre chose.

Monsieur Levallois, vous avez demandé la parole tantôt dans un débat qui est relativement technique et scientifique. Allez-y.

5365

M. PATRICK LEVALLOIS :

Je voulais apporter une précision. Je pense que les données dont on dispose nous permettent de penser que ces modèles-là ne correspondent peut-être pas à la réalité. Et j'apporterais un élément dans l'enquête auquel faisait référence Michel Savard.

5370

Nous avons procédé à l'analyse de selles de personnes atteintes de diarrhée, pour lesquelles les médecins avaient demandé des analyses de selles. Et nous avons fait faire ces analyses au laboratoire de Santé publique du Québec avec la même méthode sur à peu près 400, un peu plus que 400 selles et, à ce moment-là, nous avions à peu près 1 % de positivité pour ces parasites, Giardia et Cryptosporidium.

Donc, chez ces personnes symptomatiques, évidemment nous n'avions pas tous les renseignements sur leur dossier médical, mais il reste que la prévalence, l'état de porteur était très limité.

5380

Ceci dit, c'est vrai qu'il y a des gens qui ne consultent pas, il y a des gens qui consultent et puis qui n'ont pas de prélèvements de selles; ça, c'est une chose. Mais on s'attend quand même que les personnes qui ont des prélèvements de selles soient les plus atteints. Mais il y a des gens qui ne consultent pas et qui peuvent être symptomatiques, et c'est pour ça que différents projets dans le réseau sont à essayer de trouver des moyens pour améliorer la surveillance épidémiologique en particulier avec l'utilisation du système d'Info-santé.

5385

On sait qu'il y a des gens qui téléphonent sans consulter et ils vont consulter au téléphone les infirmières d'Info-santé et, à ce moment-là, on est en train de voir pour utiliser cette banque de données-là pour surveiller un peu l'apparition de symptômes de gastro-entérite dans ces populations-là.

5390

Donc, c'est vrai qu'on a l'impression que ça ne correspond pas à la réalité. Ceci dit, on ne connaît pas non plus toute la réalité. Donc, il y a des progrès à faire, je l'avais fait ressortir, au niveau surveillance épidémiologique. Mais je confirme ce qu'a amené Michel Savard, l'écart entre ce qu'on constate versus ce qui est modelisé.

LE PRÉSIDENT :

5400

Très bien.

Monsieur Millette.

M. ROBERT MILLETTE :

5405

C'est une discussion que je trouve fort intéressante et qui démontre sûrement la nécessité du rapprochement entre les différents intervenants du milieu.

5410

Le modèle de risque, c'est certain que c'est un modèle, les gens ne sont pas nécessairement tous malades, même si on peut identifier un certain nombre de personnes qui éventuellement seraient malades. Mais on me dit: on ne voit pas de gens malades à travers le réseau de la santé. Moi, je me demande effectivement si on est en mesure de tout voir ça. Et je ne sais pas si en tant qu'invité je peux poser des questions mais --

5415

Pour avoir déjà sondé le terrain à au moins une reprise en demandant: est-ce qu'on sait le nombre de gastro-entérites que les québécois ont annuellement? Est-ce qu'on peut savoir le nombre qui sont soit rapportés dans les hôpitaux, dans les urgences, dans les cliniques? La réponse avait été plutôt nuancée, parce qu'il y a quand même un intérêt certain à savoir le nombre et surtout à savoir une augmentation soudaine du nombre de gastro-entérites qui peut

5420 interpeller les producteurs d'eau. C'est sûr, ce n'est pas nécessairement relié à l'eau, mais on pourrait à ce moment-là pousser plus loin les diagnostics. Et sommes-nous en mesure avec le système de santé actuel de déceler ces changements de situation dans le nombre de gastro-entérites qui surviennent?

LE PRÉSIDENT :

5425 Monsieur Savard, êtes-vous encore là? Etes-vous capable de répondre à ça? C'est une question indirecte qui vous est envoyée, à moins que monsieur Levallois veuille répondre. Excusez, monsieur Levallois est notre expert santé sur le panel.

5430 **M. PATRICK LEVALLOIS :**

Peut-être juste une brève réponse et Michel pourra compléter. On a des données solides au niveau hospitalisation et il y a des études en cours pour utiliser les données d'hospitalisation et de les coroller avec la qualité de l'eau.

5435 Ceci dit, comme vous le savez, avec la réorganisation des services médicaux, on hospitalise de moins en moins et donc ces données-là deviennent moins utilisables. Les données de consultation médicale existent mais la validité peut être discutable, étant donné que les fiches remplies par les médecins ne sont pas des dossiers médicaux, ce sont plus des fiches de facturation à la Régie d'assurance-maladie du Québec.

5445 Donc, c'est pour ça qu'on est en train de regarder d'autres indicateurs. J'ai parlé des appels à Info-santé, et des ventes, je n'en ai pas parlé mais j'aimerais le mentionner, les ventes de médication anti-diarrhéique avec ou sans prescription.

5450 Donc, il y a un certain nombre d'éléments qui peuvent améliorer la connaissance de la situation. Mais les hospitalisations restent quand même une base de données actuellement accessible et qui a été utilisée dans plusieurs endroits, et qui va l'être au Québec et au Canada de façon générale.

5455 **M. ROBERT MILLETTE :**

Mais ma question n'était pas sur les moyens possibles pour déceler le nombre, mais est-ce qu'on le connaît le nombre? Est-ce qu'on fait appel aux appels qu'il y a eus dans les services de santé? Est-ce qu'on regarde s'il y a eu effectivement augmentation des médicaments anti-diarrhée? Est-ce qu'on les fait ces actions-là pour déterminer si réellement il y a recrudescence de gastro-entérites? Même si aussi les gens ne se présentent pas dans les hôpitaux, comme vous dites, est-ce qu'on peut savoir de base la quantité de la population qui est touchée par ça?

5460 **LE PRÉSIDENT :**

Monsieur Levallois.

5465 **M. PATRICK LEVALLOIS :**

Oui. Pour les hospitalisations, je n'ai pas les chiffres mais ça serait assez facile de savoir, de connaître, le fichier peut-être utilisé.

5470 Mais par contre, pour ce qui est que ce soit les consultations par Info-santé, que ce soit les médicaments anti-diarrhéique, nous avons fait un projet pilote auprès de quatre municipalités où nous avons essayé d'estimer, et il y a un certain nombre de problèmes méthodologiques, ne serait-ce que parce que lorsque vous mettez sur pied des projets comme ça, la participation des différents intervenants va varier et ce qui fait qu'il serait un peu prématuré de faire des estimations basées sur ces résultats-là.

5475 Mais ce genre de projet-là continue et c'est sûr que ça devrait s'améliorer dans le futur. Mais pour les données d'hospitalisation, les données sont facilement accessibles.

5480 **M. PIERRE PAYMENT :**

5485 J'ai peut-être un commentaire complémentaire. Il existe des études qui ont été publiées ailleurs où on a fait un lien direct entre certaines modifications au traitement de l'eau, entre autres des augmentations de turbidité, et le nombre de personnes qui se présentaient dans les hôpitaux. Ça a été réalisé aux États-Unis.

5490 Le défaut reste le même. Il est trop tard. Donc, c'est peut-être intéressant scientifiquement de voir ce qui se passe. Mais si c'est de l'hépatite et que ça prend 28 jours à se déclarer et que ça fait 28 jours qu'on expose la population à de l'eau de mauvaise qualité, il est trop tard. Donc, c'est intéressant pour le système de santé d'expliquer pourquoi il y a eu une recrudescence, d'expliquer pourquoi il y a eu une épidémie, d'avoir une rétroaction. Mais l'important, c'est le contrôle au niveau du procédé.

LE PRÉSIDENT :

5495 C'est-à-dire qu'il est trop tard pour cette fois-là, il n'est pas nécessairement trop tard pour la fois d'après, où là on pourra apprendre, à partir d'un certain nombre d'observations sur le terrain, les risques encourus. Alors, je sens que ce n'est que le début d'une très longue discussion qui pourrait avoir lieu, on pourrait tenir une audience sur ce sujet seulement parce que je pense qu'elle a des enjeux fort considérables.

Comment dire? Je sors de la journée avec l'impression de zones d'inconnus plus larges que je n'aurais cru au départ. Donc, c'est une bonne session de travail qui nous force à recevoir des questions et à ébranler un certain nombre de certitudes acquises. Donc, on est dans un

5505 système où on a des questions, des ignorances et des connaissances, et ça, c'est fort précieux.

5510 Deuxièmement, je pense que monsieur Millette a posé aussi la question radicale d'une autre manière, quand arrivera le temps pour la société québécoise de faire ses priorités et ses interventions et donc ses investissements, est-ce qu'elle estimera ou est-ce que les décideurs estimeront que les priorités doivent aller dans le domaine de l'amélioration de l'eau potable ou dans d'autres secteurs, et ça dépendra évidemment du jugement prudentiel qui sera posé compte tenu de l'ensemble des considérations qui apparaissent.

5515 Il me semble aussi que les trois panelistes, mais très clairement et très unanimement là-dessus, ont tous été d'accord sur l'importance de l'amélioration de l'eau brute et donc d'un phénomène de prévention a priori plutôt que d'intervention ou de continuellement développer les systèmes techniques de traitement de l'eau. Je pense qu'il est évident que meilleure l'eau brute sera, mieux le travail à long terme sera enclenché.

5520 5525 Je vous remercie chacun, chacune de votre présence. J'espère que vous êtes satisfaits de votre journée. Je rappelle que nous continuons demain sur un autre thème, à savoir la pérennité des infrastructures municipales de l'eau. Qu'est-ce qu'on veut dire par là? On veut dire que les infrastructures municipales d'eau qui amènent l'aqueduc et qui conduisent les eaux usées sont des équipements enfouis dans le sol. Il faut se poser la question de leur état, de leur durabilité, de leur pérennité et donc des planifications financières à mettre en oeuvre pour leur renouvellement ou leur pérennité.

5530 Jeudi, on abordera ensuite le problème des infrastructures et de la gestion de l'eau municipale. Comment l'eau est gérée. Comment s'établissent les manières de gérer cette eau. Selon quels critères financiers et techniques. Et selon quels modèles. Est-ce que ce sont des modèles municipaux, plurimunicipaux qui font appel à des partenariats et autres. Voilà l'ensemble des questions.

5535 Et vendredi, nous aborderons la question de l'exportation de l'eau. Merci beaucoup de votre présence et à demain 9 heures.

5540

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 sténographiques prises par moi au moyen du sténomasque, le tout conformément à la Loi.

5545

ET J'AI SIGNÉ:

LISE MAISONNEUVE, s.o.