

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

ÉTAIENT PRÉSENTS: M. ANDRÉ BEAUCHAMP, président,
M. CAMILLE GENEST, commissaire,
Mme GISELLE GALLICHAN, commissaire.

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

PREMIÈRE PARTIE - THÉMATIQUE
(Les menaces globales)

VOLUME 1

Séance tenue le 1er juin 1999, à 9 heures
Syndicat de la Fonction publique
5100, boulevard des Gradins
Québec

TABLE DES MATIÈRES

SÉANCE DU 1 ^{er} JUIN 1999	
SÉANCE DE L'AVANT-MIDI	
MOT DU PRÉSIDENT	1
PRÉSENTATION DE M. CLAUDE VILLENEUVE	3
PRÉSENTATION DE M. GÉRALD VIGEANT	10
Reprise de la séance	
PRÉSENTATION DE M. GÉRALD VIGEANT	11
PRÉSENTATION DE M. JACQUES DUPONT	17
PRÉSENTATION DE M. MICHEL SLIVITZKY	24
Reprise de la séance	
PÉRIODE DE QUESTIONS DE LA COMMISSION	31
SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI	
FORUM	
M. DENIS POTVIN	68
M. GASTON HERVIEUX	75
M. RONALD GREENDALE	88
M. JEAN-GUY DESPAUX	92
M. RAYMOND PERRIER	95
M. KAREL MAYRAND	101
Mme SYLVIE PAQUEROT	109
Reprise de la séance	
M. GASTON HERVIEUX	115
M. DENIS POTVIN	117
M. JEAN-GUY DESPAUX	119
QUESTIONS DE LA COMMISSION	124
CONCLUSION	131

**SÉANCE DU 1^{ER} JUIN 1999
SÉANCE DE L'AVANT-MIDI
MOT DU PRÉSIDENT**

5 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Alors si vous voulez prendre place! Je rappelle que les participants d'aujourd'hui peuvent se procurer en arrière le texte "Les menaces globales" qui est un petit cahier qui essaie de faire le point sur le thème d'aujourd'hui. N'essayez pas de trouver les thèmes des journées à venir, on les sortira un après l'autre, pour diverses raisons y compris des raisons techniques de production, ils ne sont pas tous encore prêts.

Reprise de l'audience publique sur la gestion de l'eau au Québec! Bonjour à chacun, chacune d'entre vous dans cette première journée de rencontres dites thématiques sur un certain nombre d'objets plus précis, pertinents à l'audience que nous présidons.

Je rappelle que nous sommes toujours dans la première phase de l'audience publique consacrée à la recherche de l'information et à la problématisation du dossier. La deuxième phase consacrée à l'audition de mémoires et d'opinions aura lieu à l'automne.

20 Dans cette première phase, nous avons fait jusqu'à présent deux (2) types d'activités. D'abord une mise à niveau des connaissances en convoquant tous les ministères concernés, trois (3) jours qui ont eu lieu à Montréal. Ensuite, nous avons parcouru l'ensemble du territoire québécois pour, à partir de portraits établis par le ministère, essayer de permettre aux gens de s'approprier le dossier et de définir les problématiques locales.

30 Nous avons décidé de conclure cette période par un certain nombre de discussions plus approfondies sur des thèmes. L'idée de ces thématiques est donc de cerner la connaissance, de creuser, en dialogue avec un certain nombre de personnes-ressources, qui sont considérées comme des experts à nos yeux, d'identifier les champs de controverse, de cerner les savoirs constitués, les méthodes, les techniques, et par conséquent de savoir aussi quel est le niveau de certitudes et d'incertitudes dans lesquels nous nous trouvons.

35 La journée se déroulera en deux (2) moments. Tout l'avant-midi donc est consacré à un panel avec les experts, ils sont un peu loin de la Commission mais c'est des raisons techniques qui expliquent ça, mais nous allons d'abord avoir des exposés de chacune des personnes présentes, et ensuite la Commission va essayer d'approfondir les questions avec les experts.

40 Cet après-midi, nous continuerons le travail sous forme de forum, c'est donc toutes les personnes qui sont dans l'assemblée qui veulent prendre la parole, pourront le faire en s'approchant des micros et pourront faire soit un commentaire, soit poser des questions ou faire progresser la réflexion dans le sens du thème qui est abordé.

45 C'est entendu que le forum n'est pas fait pour aborder d'autres thèmes ou pour élargir à d'autres questions, ou pour revenir sur les phases antérieures de l'audience, mais pour pousser plus loin sur le thème que nous abordons.

50 Pour nourrir chacun des thèmes, nous avons demandé à un analyste professionnel à l'emploi du Bureau d'audiences de produire un document, il y aura donc dix (10) documents différents, parce qu'il y a dix (10) journées thématiques, celui d'aujourd'hui "Les menaces globales" a été rédigé par monsieur Yvon Deshaies, chaque document sera signé par un analyste du Bureau, et nous avons pris la décision de nourrir la réflexion.

55 Cette chose-là n'est pas coutume dans la tradition du Bureau d'audiences, nous avons l'habitude de faire des journées thématiques mais il est rare que le Bureau décide de lui-même de cerner un certain nombre de questions et de produire un document. Nous l'avons fait en sachant que c'était une méthode peu utilisée, la dernière fois que ça a été utilisé c'est dans le cadre de la Commission Charbonneau, il y a très longtemps, et nous l'avons fait parce que les documents pour l'instant qui ont été déposés, il y a déjà six mille (6000) pages de transcriptions, il y a déjà plus de 60 deux cents (200) documents déposés, mais nous avons cru opportun de resserrer une problématique particulière à travers un document.

65 Ce n'est pas l'opinion de la Commission, inutile de vous brancher derrière ces documents-là pour les citer ensuite dans les mémoires, en essayant de nous convaincre que c'est bien bon parce que c'est un document qui est issu de la Commission. Ce document-là est vraiment un service qui vous est rendu, à l'égard duquel nous sommes parfaitement libres. Nous n'avons pas à défendre ces textes, ni à les accuser, nous avons demandé honnêtement à de bons professionnels, qui ont fait un excellent travail, de cerner la problématique, et c'est un élément d'animation. Ce n'est pas là la pensée de la Commission.

70 70 Cette décision de nourrir le débat est naturellement critiquable, mais nous avons pensé que c'était la meilleure manière, responsable en la circonstance, pour faire avancer la réflexion.

75 Je rappelle que nous aurons donc dix (10) thématiques, quatre (4) à Québec, deux (2) à Trois-Rivières et quatre (4) à Montréal. Au 18 juin, nous pourrons évaluer si la démarche que nous avons entreprise était la meilleure.

80 Maintenant, ne soyez pas surpris, la séance d'aujourd'hui et toutes les thématiques sont enregistrées sur bande vidéo, et de ces journées, de chacune des journées seront sorties deux (2) productions d'une heure, deux (2) cassettes d'une heure qui seront diffusées à la télévision et qui, ensuite, serviront à la Télé-université dans de la formation ultérieure.

85 85 Les experts qui sont venus ont accepté, alors il y aura six (6) heures d'enregistrement, de ces six (6) heures on fera deux (2) heures, il y aura donc une production.

90 J'informe donc que les gens qui viendront au micro peuvent et doivent s'attendre à être filmés et consentent, de ce fait, si leur intervention est retenue par les producteurs de la série, que cela soit utilisé. Si vous ne voulez pas être filmé, à ce moment-là signifiez-le d'une manière très directe, pour pas qu'il y ait de confusion.

95 Donc pour ce matin, nous entrons dans un panel autour de l'idée des menaces globales. Vous savez qu'en pédagogie, d'habitude, il y a deux (2) méthodes qu'on peut prendre, la méthode dite déductive, où on part du général et on s'en va au particulier, la méthode dite inductive, où va du particulier et on remonte vers le global; une tradition du Moyen Âge voulait qu'on aille du connu au moins connu, du connu vers l'inconnu.

100 Après soixante (60) jours de tournée, après des centaines d'heures d'échanges, nous pensons qu'il est fondamental d'aborder l'ensemble de la question de la politique de l'eau en comprenant d'abord ce qu'on appelle les menaces globales, quels sont les grands considérants dans lesquels nous nous situons, quelles sont les perspectives à moyen et à long terme, comment 105 on peut penser l'eau sur un grand ensemble, et ensuite nous irons vers des problèmes plus spécifiques.

110 Pour nourrir notre réflexion aujourd'hui, nous avons convoqué quatre (4) des meilleures personnes dans ces dossiers-là, à savoir monsieur Claude Villeneuve, monsieur Gérald Vigeant, monsieur Jacques Dupont et monsieur Michel Slivitzky.

115 Chaque intervenant aura un temps d'intervention de quinze (15) minutes; deux (2) minutes avant la fin, messieurs, j'essaierai de vous faire un grand signe pour vous signifier que votre temps s'achève. Je compte sur votre collaboration pour respecter cet horaire.

PRÉSENTATION DE M. CLAUDE VILLENEUVE

115 **PAR LE PRÉSIDENT:**

120 Je présente d'abord monsieur Claude Villeneuve. On sait qu'il est de Chicoutimi, et qu'il porte fièrement la trace de sa noblesse de lieu d'origine. Il a complété des études en biologie à l'Université du Québec à Chicoutimi et poursuivi des études de doctorat en didactique des sciences à l'Université Laval à Québec.

125 Il est titulaire d'un poste de professeur au Cégep de Saint-Félicien depuis 1976, et j'ai gardé personnellement de lui un souvenir ému, parce que dès 1979 ou 80, au moment où je commençais des recherches au ministère de l'Environnement sur l'éducation relative à l'environnement, j'ai eu le plaisir d'aller rencontrer monsieur Villeneuve qui commençait justement un cours d'initiation, d'introduction à l'écologie, et un cours qui se voulait ouvert au large public, et non pas seulement à un niveau de cégep. Et on sentait là déjà une vocation naissante vers une perspective

130 constamment consacrée à l'éducation, à la sensibilisation et à l'intégration de tout un champ de disciplines et de valeurs qui caractérisent Claude Villeneuve.

135 Il a agi comme commissaire au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement du Québec de 90 à 95. Il a été à l'emploi de l'Institut européen pour le conseil des sciences ou l'Éco-Conseil de Strasbourg en France, dont il a été le directeur pendant un certain temps.

140 Il a été membre de la table de consultations publiques sur le débat de l'énergie au Québec. Il a occupé le poste de rédacteur en chef de la revue Éco-Diffusion, qui a été une revue fort importante en environnement, tant en langue française qu'en langue anglaise.

145 Il a agi à titre de responsable du dossier agriculture et environnement auprès de la Commission scientifique et technique chargée d'analyser les événements relatifs à la tempête du verglas de 98, et etc. On n'en finirait plus de distinguer ses implications, y compris dans le Laboratoire de développement durable de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean.

150 Parmi ses publications nombreuses, signalons la toute première, "Des animaux malades de l'homme"; signalons aussi le livre "Au secours" qui fait partie d'un des éléments de base de notre consultation; et son dernier livre paru "Qui a peur de l'an 2000", que le Courrier de l'Unesco d'ailleurs vient de citer de manière assez importante tout récemment.

155 Monsieur Villeneuve, c'est avec plaisir et émotion que nous vous accueillons, merci.

PAR M. CLAUDE VILLENEUVE:

160 Merci beaucoup, monsieur le Président, pour cette présentation. J'essaierai d'être à la hauteur des expectatives que vous avez amenées.

165 Vous me permettrez d'accompagner mon propos de quelques transparents. On m'a demandé de traiter des menaces globales sur l'eau au Québec, et ça m'a demandé une réflexion, d'abord à se demander si l'eau, malgré qu'elle soit une problématique éminemment globale, n'est pas d'abord et avant tout une question locale. Parce que même si on est actuellement six milliards (6 MM) d'heureux habitants de la planète, je le souhaite à tout le monde, le cycle de l'eau nous fournit en eau douce environ vingt mille (20 000) litres d'eau par personne par jour; malheureusement, il ne les fournit pas de façon égale.

170 Et nous sommes, au Québec, privilégiés de disposer, avec un petit peu moins d'un pour cent (1%) des personnes vivant sur la planète, de trois pour cent (3%) des réserves d'eau douce planétaires.

175 En soi donc, la nature des menaces globales qui peuvent affecter l'eau au Québec, eh bien, elle dépend justement de notre environnement et des facteurs qui amènent l'eau à être aussi abondante sur notre territoire.

175 Il faut bien comprendre que d'abord, le régime des précipitations, par son abondance, par la répartition annuelle et par la nature des précipitations, la taille des bassins versants, la nature et la dénivellation des substrats rocheux, la nature de la couverture végétale et les activités humaines en amont du point de prélèvement influencent ces quantités d'eau qui sont disponibles.

180 Chez nous, le régime des précipitations, bien, on a des climatologues qui pourraient nous en parler, à cause de notre situation continentale et de la présence de grandes masses d'eau à l'ouest, on est dans l'hémisphère nord, on a un peu de montagnes, donc on a des précipitations fort abondantes, comme tous ceux qui pellettent à Québec peuvent le constater.

185 On a aussi un substrat rocheux qui est imperméable sur la plus grande partie du territoire, une dénivellation qui est relativement faible, un socle rocheux qui a été creusé par les glaciations, donc beaucoup de réservoirs d'eau, et remarquez, on y reviendra tout à l'heure, mais en amont de notre principal bassin, de notre principale source d'eau pour la population du Québec, le fleuve Saint-Laurent, il y a des populations importantes qui ont des activités qui influencent la qualité et, un peu plus tard, la disponibilité de l'eau au Québec.

190 Il est peu probable que le Québec devienne un désert, même très peu probable, en tant que territoire. Ce qui ne veut pas dire qu'il n'y aura pas des sécheresses importantes à certains endroits sur le territoire, qui sont reliées justement à des variations locales dans les précipitations.

195 Cependant, j'ai identifié, à votre demande, quatre (4) menaces globales qui peuvent effectivement faire varier nos prévisions sur la disponibilité de l'eau, et qui doivent être prises en considération dans un portrait de l'eau au Québec.

200 La première, c'est l'augmentation de la population mondiale et de ses besoins. Alors c'est une constante qui est présente, et sur laquelle on reviendra tout à l'heure.

205 La deuxième, ce sont les changements climatiques qui sont liés à l'augmentation des gaz à effet de serre, en vous rappelant que le Saguenay-Lac-Saint-Jean devient quand même un pays absolument extraordinaire, avec un mois de mai qui a cinq degrés Celsius (5°C) de plus, en moyenne, que les moyennes normales.

210 C'est aussi la mondialisation de l'économie et des échanges commerciaux, qui est une des menaces globales qui va influencer la disponibilité et la répartition, et le prix de l'eau au Québec.

Et finalement, la réduction accentuée du rôle des états dans la gestion des ressources naturelles, qui est aussi une tendance lourde qui accompagne cette mondialisation de l'économie et qui risque d'influencer notre disponibilité.

Alors si on parle de l'augmentation de la population mondiale et de ses besoins, il faut se souvenir qu'il y a actuellement quatre-vingts millions (80 M) de plus d'individus par année qui

215 s'ajoutent à notre population terrestre. Pour nourrir ces personnes et leur assurer un niveau minimal de consommation de ressources, l'eau est indispensable à trois (3) titres!

220 L'approvisionnement direct. On sait qu'une personne doit consommer minimalement trois (3) litres d'eau par jour pour se conserver en vie, donc c'est le premier besoin, le plus fondamental. Et naturellement, il y a tous les autres besoins domestiques sur lesquels on ne s'étendra pas.

225 Il y a aussi, le plus important des besoins en eau, c'est la production agricole, parce qu'il faut se souvenir qu'une très grande partie, au-delà de trente-cinq pour cent (35%) de la production alimentaire terrestre est produite sur des terres irriguées.

230 Et la production industrielle, qui exige des quantités d'eau assez importantes, et qui en évapore une partie, qui en incorpore une partie dans ses produits et qui, dans certains cas, en rend une autre partie inutilisable pour d'autres usages.

235 Alors la demande pour l'eau du Québec, elle sera influencée par ces trois (3) volets, mais de façon beaucoup plus importante par les deux (2) derniers, parce que le besoin purement alimentaire, le besoin purement sanitaire, les réserves locales sont généralement capables de fournir pour les populations; soit parce qu'on peut traiter l'eau à plusieurs reprises, comme en Égypte par exemple, l'eau en moyenne est utilisée pour six (6) usages avant de retourner dans le cycle de l'eau, donc en quelque part, il y a beaucoup de facteurs de technologies, beaucoup de facteurs qui sont liés à l'éducation ou à l'économie dans la population, qui permettent ça.

240 Dans un deuxième temps, la production agricole, à mon avis, va être celle qui va influencer le plus, parce que l'irrigation va avoir à fournir jusqu'à, dans les dix (10) prochaines années, une augmentation de la productivité agricole qui va aller jusqu'à peu près cinquante pour cent (50%) de la demande alimentaire mondiale.

245 Ça, c'est une chose qui va nous concerner particulièrement, et ça va influencer le Québec de deux (2) manières, parce que dans le bassin des Grands Lacs, où les changements climatiques nous amènent de ce temps-ci un peu plus de sécheresse, il y a une augmentation de la consommation qui est à prévoir, tant pour la production industrielle que pour la production agricole, et aussi il y aura des pressions accentuées pour la dérivation et l'exportation d'eau de surface en provenance des bassins versants du nord, à mesure que le Midwest américain va continuer à s'en aller vers un climat plus chaud ou avec des demandes plus fortes pour l'irrigation.

250 En termes de production industrielle, l'eau est utilisée de deux (2) manières, comme intrant du processus ou pour la production d'énergie. Comme intrant du processus, comme je le soulignais tout à l'heure, elle peut être soit incorporée à l'intérieur des produits ou encore évaporée, et pour la production d'énergie, c'est une utilisation qu'on peut dire non consommatrice de l'eau, c'est-à-dire qu'à part l'évaporation qui est augmentée sur les réservoirs par rapport à celle qu'il y aurait dans un territoire normal, l'eau qui est turbinée est réutilisable pour toutes les autres fonctions à laquelle on peut avoir besoin de l'utiliser.

Donc ce n'est probablement pas par la production industrielle, même si on va augmenter les exportations de façon importante, qu'on va avoir des raréfactions de l'eau.

Donc ça, si on veut, c'est à l'usage. À la source, si on veut, les modifications du régime de précipitations sont prévisibles par les changements climatiques. Les modèles climatiques, comme vous l'avez dans le document de référence, ils prévoient en hiver un réchauffement supérieur de la surface terrestre par rapport à la surface de l'océan, ils prévoient que le réchauffement maximum se fera en surface terrestre en hiver et se produira dans les hautes latitudes nordiques.

Donc pour nous, ça a une grande importance, parce que la plus grande partie du territoire québécois est située dans cette zone où les variations climatiques se feront sentir de façon plus importante, et il y aura l'intensification du cycle hydrologique global et l'accroissement des précipitations et de l'humidité au sol sous les hautes latitudes en hiver.

Je laisserai Gérald Vigeant, qui s'y connaît beaucoup plus que moi, vous expliquer par le détail les modifications climatiques, mais je pense que ces tendances-là vont faire des modifications du régime des précipitations, et ce qu'on prévoit dans l'Étude Pan-Canadienne, c'est qu'au sud du Québec, il devrait y avoir une augmentation ou une stabilisation enfin des variabilités de précipitations qui vont surtout être au niveau de l'augmentation en hiver et de la réduction en été, et on aurait, dans le nord du Québec, une tendance beaucoup plus vers une augmentation des précipitations mais surtout dans les saisons hivernales. Et on prévoit des temps plus doux et plus neigeux, si on veut.

Alors si on regarde ce que ça veut dire en termes de modifications du régime des crues, parce que c'est très important le régime des crues pour nous, ça signifie que dans le sud, il y aura une diminution des crues printanières et des étiages plus sévères en été. Alors que dans le nord, il va y avoir plus d'eau, mais répartie de façon inégale.

Vous savez que la neige ne contribue pas au cycle des rivières, ne fait pas partie des précipitations accessibles pendant l'hiver, et qu'au printemps elle est, la fonte des neiges, responsable de la crue en très grande partie. Même s'il y a pas eu de pluie au mois de mars-avril cette année, il y a eu une grande crue quand même, liée à la fonte des neiges de l'hiver.

C'est une donnée qui est importante, parce que les crues, on ne peut pas nécessairement les emmagasiner. Il existe des réservoirs hydroélectriques qui peuvent emmagasiner des crues, mais lorsque les crues sont trop fortes, il faut avoir des évacuateurs de crues, il faut s'en débarrasser d'une certaine partie. Donc en quelque part, les eaux de crues sont souvent des eaux perdues. Il faut beaucoup plus fonctionner en fonction du régime des étiages, qui nous donne plus les limites de ce qui est accessible comme précipitations.

Et dans le nord, les crues printanières vont être plus importantes, mais les étiages vont être plus sévères en été. Or, pour le Québec, ça signifie que les prévisions de stockage d'eau par exemple pourraient s'avérer plus difficiles à gérer parce qu'on pourrait effectivement avoir

300 beaucoup de crues au printemps, mais beaucoup d'évaporation en été, ce qui fait qu'au net, on serait moins bien servi en termes de réserve d'hydraulicité.

Ce qui, en soi, n'est pas dramatique puisque l'intégration du Québec au réseau nord-américain fait qu'on ne manquera pas d'énergie de ce côté-là. Mais on sera pas nécessairement 305 aussi écologique qu'on pourrait l'être ou qu'on aurait pu l'être en étant à cent pour cent (100%) hydroélectrique.

Dans ce qui concerne l'exploitation forestière, au Québec, ce sera essentiellement, parce 310 que la demande pour le bois mondiale est en augmentation constante, actuellement les habitants de la planète consomment environ zéro virgule sept (0,7) mètre cube de bois par année, et ces quatre-vingts millions (80 M) de nouveaux habitants qui vont arriver cette année vont représenter 315 quatre (4) à cinq (5) fois la production totale du Québec en bois, donc il y a une demande importante et cette demande-là va faire que, pour toutes les raisons du monde y compris votre quotidien, il y aura une augmentation très prévisible de la demande pour le bois et d'une exploitation intensive des forêts.

En ce qui concerne la nature même du Québec, même si l'exploitation forestière se fait 320 aujourd'hui de façon beaucoup plus respectueuse de l'environnement qu'elle ne se faisait il n'y a pas si longtemps, ou du moins dans le temps où j'écrivais "Des animaux malades de l'homme", la pratique des coupes à blanc ou la pratique des coupes avec protection-régénération, surtout les 325 bandes de protection qu'on conserve le long des cours d'eau, ne sont pas nécessairement des mesures qui favorisent une conservation intégrale des bassins versants, et on peut prévoir qu'au niveau local, dans les petits bassins versants, où il y aura des coupes intensives qui vont se faire, pour quelques décennies dans certains cas, il peut y avoir des modifications du régime des eaux qui soient d'importance locale, pour l'approvisionnement local.

Alors on comprend que lorsqu'il n'y a pas suffisamment de végétation qui est laissée, les 330 précipitations vont beaucoup plus rapidement se retrouver dans le réseau hydrographique.

330 Je suis à mon deux (2) minutes, pardonnez-moi, j'ai pas regardé ma montre! Je vais terminer rapidement, si vous permettez.

Les pressions liées à la mondialisation de l'économie et des échanges commerciaux, c'est 335 qu'actuellement, ça devrait s'exercer de deux (2) façons. Le contrôle du commerce de l'eau est entre les mains de compagnies, et de plus en plus, la tendance est d'aller vers des compagnies transnationales, et ces compagnies-là ont des capacités qui dépassent souvent le pouvoir de réglementation des états. Et les limitations des états dans les conventions internationales sur la 340 libéralisation du commerce et des échanges, les états sont limités dans leur capacité de réglementer le commerce. Et ça, c'est une tendance qui, à mon avis, peut faire qu'on n'aura pas nécessairement le contrôle sur notre eau dans l'avenir.

345 L'autre élément qui est important, c'est la réduction du rôle des états dans la gestion des ressources naturelles. Alors la tendance actuelle, elle est qu'on a un affaiblissement des moyens de contrôle, ministère de l'Environnement et autres, une réduction de la portée des mesures de planification. De plus en plus, on s'ajuste, on est en réaction et on s'aligne stratégiquement avec les plus grandes puissances économiques.

350 355 Donc à ce moment-là, c'est une attitude qui fait qu'on a très peu de chances, à l'heure actuelle, de voir des politiques à long terme s'établir dans ce domaine-là, et c'est très important que la Commission fasse un rapport je dirais fort au gouvernement du Québec, pour qu'il puisse établir des règles de conduite là-dessus.

360 365 Peut-être un petit exemple de comment les dossiers sont interreliés et complexes, j'aime bien le dossier de l'énergie. La déréglementation des marchés de l'énergie qui s'est faite aux États-Unis a amené l'intégration des réseaux électriques nord-américains, ce qui amène une réduction du coût de l'énergie aux États-Unis, donc un incitatif à une consommation plus grande; une compétitivité plus grande des combustibles fossiles pour la production d'électricité, parce que maintenant le gaz naturel en turbine à cycle combiné est capable de produire l'électricité de façon compétitive, que le charbon est compétitif.

370 375 Ça a amené une fermeture de plusieurs centrales nucléaires non compétitives en Ontario, on a donné toutes sortes de raisons mais c'est simplement parce qu'elles produisaient de l'électricité à trop cher s'il fallait les remettre en état.

380 385 Et ça, ça implique qu'il y aura une augmentation des précipitations acides à venir sur le Québec, parce qu'il y a une demande plus forte pour le charbon et l'énergie qui est produite donc à l'ouest et au sud du Québec va être de plus en plus thermique, ce qui va nous amener les retombées acides et une émission accrue de gaz à effet de serre, ce qui risque d'accentuer les changements climatiques.

Alors sur ces quelques notes, monsieur le Président, je vous remercie de votre patience.

PAR LE PRÉSIDENT:

390 Merci monsieur Villeneuve. On s'aperçoit que les contraintes de temps vous nous priver d'exposés fort intéressants, mais ça nous permettra d'aller plus loin au niveau des questions.

PRÉSENTATION DE M. GÉRALD VIGEANT

PAR LE PRÉSIDENT:

385

Notre deuxième intervenant est monsieur Gérald Vigeant. Il est détenteur d'un bac en sciences, en physique à l'Université de Montréal et d'un diplôme gradué en sciences atmosphériques de l'Université du Québec à Montréal.

390

Monsieur Vigeant est, depuis 1990, responsable de la division des sciences atmosphériques et des enjeux environnementaux à Environnement Canada, région du Québec. Cette division regroupe une quinzaine de professionnels spécialisés en climatologie et en qualité de l'air.

395

Depuis 1986, monsieur Vigeant a été directement impliqué, en tant qu'autorité scientifique, dans une douzaine d'études et de rapports portant sur les répercussions d'un changement climatique au Québec. Il est coauteur du volet québécois de l'Étude Pan-Canadienne sur les impacts et l'adaptation au climat, le rapport rendu public en octobre 1997.

400

C'est un des très bons spécialistes en langue française sur précisément les changements climatiques.

Monsieur Vigeant, nous sommes honorés de votre présence et nous vous écoutons attentivement, si les problèmes techniques se règlent.

405

Juste avant qu'on commence, je rappelle à l'assemblée que les personnes présentes, nous ne leur avons pas demandé de texte formel, c'est la transcription qui servira de texte. Mais évidemment, nous leur demanderons le dépôt des acétates, cela va de soi, pour les rendre disponibles.

410

Écoutez, cinq (5) minutes de détente et on reprendra quand les problèmes techniques nous aurons rejoints!

415

SÉANCE SUSPENDUE QUELQUES MINUTES

REPRISE DE LA SÉANCE

PAR LE PRÉSIDENT:

420

Monsieur Vigeant, cet incident ne vous enlèvera pas de votre temps!

PAR M. GÉRALD VIGEANT:

425

Merci beaucoup! Je crois qu'on a beau avoir des modèles météorologiques et climatiques qui sont très sophistiqués, des fois on est arrêté sur un petit bouton sur une machine. En s'excusant du contretemps!

430

Je vais tenter, avec un défi assez important, dans quinze (15) minutes, de brosser un tableau de la problématique des changements climatiques; je sais pas si je vais réussir, mais je vais tenter de passer à travers premièrement ce que c'est l'effet de serre et comment on peut évaluer l'impact des gaz à effet de serre sur le climat, les outils qui sont utilisés pour prévoir ce qui peut se produire dans le futur, et finir avec des conclusions de l'Étude Pan-Canadienne surtout au niveau du Québec, sur les ressources en eau.

435

440

En premier, je voudrais bien spécifier que le climat a deux (2) composantes aujourd'hui, une composante qui est une variabilité qui est naturelle, qui peut aussi bien se retrouver sous la forme d'une gamme très importante de conditions climatiques de jour en jour, souvent accentuée par des extrêmes climatiques, le déluge du Saguenay, le verglas de janvier 98, et au-dessus de ça on ajoute l'input humain, avec l'émission des polluants dans l'atmosphère qui vient accentuer cet aspect-là.

445

Et aussi, on voit dans la gauche du graphique, et Claude l'a soulevé tout à l'heure, le lien qui existe entre les activités humaines, le fait qu'on fait du déboisement, qu'on a des activités spécifiques et l'impact que ça a par exemple sur le sol, l'utilisation du sol. L'humain a donc un rôle sur la nature.

450

Très brièvement on sait que le soleil, avec ses quatre mille cinq cents degrés Celsius (4500°C), émet de l'énergie vers la Terre sous forme de rayons ultraviolets; quasiment la totalité ou plus des trois quarts ($\frac{3}{4}$) sont stoppés par la couche d'ozone stratosphérique située entre quinze (15) et quarante (40) kilomètres. Le reste de l'énergie qui réussit à passer est absorbée par la Terre, la Terre en garde une certaine partie et réémet l'énergie résiduelle vers l'espace sidéral, sous forme de rayons infrarouges qui, rayons infrarouges, sont facilement captés par les gaz à effet de serre.

455

Donc le principe, c'est que si tu augmentes tes gaz à effet de serre, tu épaisse la vitre de la serre. Il faut se souvenir que cet effet-là est naturel, que si on n'avait pas l'effet de serre naturel, on aurait une température non pas de quinze degrés Celsius (15°C) autour de la planète, mais de

moins dix-huit (-18°C). Donc le fait d'avoir des gaz à effet de serre à l'état naturel nous assure une
460 différence de trente-trois degrés Celsius (33°C), par rapport à une planète qui a pas cet effet-là.

De façon globale, mondiale, on peut voir qu'on a un certain nombre de gaz à effet de serre, et ceux qu'on mentionne le plus, c'est le CO₂ qui constitue en gros quatre-vingts pour cent (80%) des gaz à effet de serre à l'échelle mondiale; ensuite, on peut ajouter le méthane, les oxydes
465 nitreux, et également des composés qui sont d'origine naturelle, humaine je veux dire.

Comme on le démontre dans le prochain tableau, ce qu'on a ici, on a tout mis sur les mêmes unités, donc on n'a pas des unités différentes, c'est des parties par million. Ce qu'on a tenté de faire ici, c'est de mettre sur un tableau, à la première ligne, la concentration estimée à la fin
470 du siècle passé. On peut donc voir qu'on estimait que le CO₂ avait une concentration d'environ deux cent soixante-dix-huit (278) parties par million, tandis que quand on regarde les gaz à effet de serre qui sont d'origine humaine, totalement humaine, il n'y avait pas de concentration, à la fin du siècle passé, ou très peu.

475 Ce qu'on a en 94, ici, selon le rapport du Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat, on a l'évolution en 94, si on regarde au niveau 98, le CO₂ a atteint une concentration de trois cent soixante-six (366) parties par million. On remarque également, à la troisième ligne, l'augmentation annuelle de chacun de ces gaz-là.

480 Et aussi, à la quatrième ligne, la durée de vie de ces gaz à effet de serre là dans l'atmosphère. Et le Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat, qui est un groupe de cent trente-cinq (135) pays, trois mille (3000) scientifiques, ont eu ce problème-là dès le premier rapport en 90, comment on fait pour comparer des pommes et des oranges, donc d'où vient la notion de potentiel de réchauffement climatique ou de CO₂ équivalent.

485 Comment on lit ça, si on regarde la deuxième colonne sur le méthane, ça équivaut qu'une molécule de méthane est équivalente à cinquante-six (56) molécules de gaz carbonique, en termes de gaz à effet de serre, c'est-à-dire de gaz qui peut garder l'énergie infrarouge dans l'atmosphère terrestre.

490 Au niveau du Canada et du Québec, on a ici les chiffres qui démontrent, en 95, quelle était la quantité de CO₂ équivalent, estimée au niveau du Canada, environ six cent vingt millions (620 M) de tonnes.

495 Il faut comprendre qu'au niveau mondial, on ne représente que deux pour cent (2%) de toutes les émissions de CO₂ équivalent, mais en termes d'émission per capita, on est le deuxième au monde.

500 On a aussi, dans la colonne de droite, les estimés du Québec. Ce qu'il faut vraiment soulever ici, c'est les contributions. On s'aperçoit qu'au niveau du Québec, ce qui constitue

vraiment le plus grand émetteur de CO₂ équivalent, c'est le transport, ce qui est très différent si on regarde à l'échelle canadienne.

505 Ceci est un graphique qui vient d'un document émis par Ressources naturelles Canada, en 96, qui donnait finalement les prévisions de gaz à effet de serre, d'émissions de gaz à effet de serre qui était prévue jusqu'en 2020.

510 Pourquoi on parle de ça, c'est qu'on se souvient que comparativement à la Convention de Rio, aussi suite aux discussions à Kyoto en décembre 97, les objectifs de réduction de gaz à effet de serre sont un défi qui est un défi à l'échelle de la planète.

515 L'augmentation de gaz à effet de serre qu'on observe, et qui n'est pas contestée, a un effet sur le climat. Ce graphique vient de Wright, Wigley et Jones, qui ont émis un certain nombre d'articles dans les dernières années, donnant l'évolution du climat, la température à l'échelle du globe.

520 On peut voir vraiment qu'il y a beaucoup de variations, mais que de façon générale, à l'échelle du globe, considérant les faiblesses du réseau au-dessus des régions océaniques qui couvrent finalement soixante-dix pour cent (70%) de la planète, démontre une augmentation de température de l'ordre de point six degrés Celsius (0,6°C).

525 Au niveau canadien, ce qu'on a ici, c'est un graphique qui couvre une période un peu plus récente, 61 à 90, qui vient de Jones, en 94, et al., qui donne une composite si on peut dire de tout l'ensemble des données, autant terrestres que satellitaires.

530 Ce qu'on peut voir, ce qui est en rouge, plus c'est rouge, plus c'est chaud, ça donne l'augmentation de température dans cette période-là, entre 1961 et 90. Et on voit qu'il y a même des zones, premièrement on voit une très grande variabilité, et il y a des zones, surtout dans l'est du pays, qui n'ont pas vu de réchauffement et même ont vu des refroidissements.

535 Et ça a été supporté, dans cette période-là, par des études par exemple du Centre d'études nordiques, qui ont démontré que le pergélisol était plus profond. Maintenant, ce n'est plus le cas depuis les dernières années.

Ceci donne un peu l'historique ou les statistiques de l'augmentation de température au niveau canadien pour l'année 98, qui s'est avérée comme une année spéciale, avec une température annuelle de deux point cinq degrés Celsius (2,5°C) plus élevée que la normale.

540 De fait, il faut se souvenir que les dix (10) années les plus chaudes enregistrées au Canada se sont produites dans les années quatre-vingt, depuis les années quatre-vingt. Donc c'est important.

545 On peut aussi soulever que c'est l'ouest du pays qui a vraiment vu le réchauffement le plus important, et on peut, si on suit la littérature, voir déjà des impacts importants de ça. Mais il y a eu également un réchauffement dans l'est du pays.

550 Au niveau de précipitations, tenant compte de la structure même de la précipitation, c'est beaucoup plus flou mais on peut voir que, par exemple le fait qu'on a des niveaux d'eau dans le Saint-Laurent et les Grands Lacs qui sont un peu bas, n'est pas l'effet du hasard, on remarque un certain déficit hydrique qui n'est pas phénoménal, mais qui est là quand même, et qui s'est cumulé depuis les deux (2) dernières années.

555 C'est beau tout ça, mais qu'est-ce qu'on peut dire pour le futur, considérant tout ce qu'on a comme gaz à effet de serre passé, présent et futur, on utilise des modèles, qu'on appelle des modèles climatiques, et le défi des modèles climatiques, c'est de simuler tous les phénomènes qui sont là, c'est-à-dire les océans, l'interaction surtout entre les océans et l'atmosphère, les sols, quel rôle ils jouent là-dedans, l'effet des pollutions, la pollution humaine, l'effet des volcans.

560 Par exemple, quand on pense au mont Pinatubo, qui a injecté trente-cinq millions (35 M) de tonnes de poussières dans l'atmosphère en 92, il faut comprendre que c'est un phénomène qui agit comme un voile sur l'énergie solaire qu'on reçoit sur la terre, et on doit en tenir compte dans le développement des modèles climatiques.

565 Donc les modèles climatiques sont des modèles qui sont très différents des modèles météorologiques, c'est-à-dire qui servent à faire les prévisions à tous les jours, ce que vous entendez à la radio et à la télévision. Les modèles climatiques ne sont pas des prévisions précises, ce sont des outils qui tentent de simuler le climat dans un environnement futur.

570 Et on a ici le modèle canadien, c'est la version 92, on devrait avoir une nouvelle version officielle en 99, à la fin de l'année. On voit que les modèles, ils prennent la planète et ils la divisent en carrés ou en rectangles, dépendant de la latitude, et la distance entre les centres des rectangles est de l'ordre d'environ trois cents (300) à quatre cents (400) kilomètres, ce qui fait en sorte que ces modèles-là, tout de suite en partant, à cause de cette résolution-là, ne peuvent pas définir, 575 avoir une définition claire de phénomènes de très petite échelle, comme par exemple des orages intenses.

580 Pour avoir des scénarios deux (2) fois CO₂, qui est le double du CO₂ équivalent, on a besoin des informations qui sont sur le graphique, actuellement. Premièrement, quelles vont être les prévisions de population, sur quoi chacun des pays va baser sa croissance économique, quelle va être finalement sa stratégie également de produire son énergie, au Québec l'hydroélectricité, à d'autres endroits combustion des combustibles fossiles, et finalement toutes les obligations internationales.

585 Tout ça pour arriver avec des émissions prévues de CO₂ équivalent, au niveau mondial, pour insertion dans les modèles climatiques, parce que c'est ce qui va gérer, on se souvient de la

vitre de la serre, c'est ce qui va gérer l'épaisseur de la vitre, fondamentalement, et donc va influer sur le réchauffement de la planète.

590 Ceci donne un exemple du modèle canadien, version 92, qui fait l'hypothèse d'un doublement de gaz carbonique. Ce qu'on a ici, c'est le changement de température en fonction de la période 70-90.

595 Donc ce qu'on voit, on voit que la majorité du réchauffement a lieu dans le nord, vers les pôles, comme Claude l'a mentionné tout à l'heure, et il faut comprendre aussi que c'est très variable. L'atmosphère est un fluide, donc c'est pas quelque chose de stable, c'est comme des vagues dans l'océan, donc il y a des endroits qui sont plus chauds que d'autres et c'est tout à fait normal.

600 Il y a plusieurs modèles à travers le monde. Le Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat fait une tentative, dans l'élaboration de son troisième rapport prévu au tournant du siècle, pour limiter le nombre de modèles, pour essayer d'avoir un consensus dans l'utilisation des modèles climatiques. On en a cinq (5) ici, le Max Planck qui est allemand, Hadley qui est britannique, le canadien CCMA, on a l'australien et puis un modèle américain.

605 On voit que si on regarde ça, ils sont quasiment tous dans la même direction au niveau de l'augmentation graduelle des gaz à effet de serre.

610 Et on voit qu'il y a deux (2) types de graphiques ici, on voit que dans toutes les nouvelles versions, on a maintenant ajouté l'insertion des poussières volcaniques, ce qui n'était pas le cas dans les versions précédentes, ce qui fait que ça a tendance à donner des scénarios de changements climatiques sous un doublement de gaz carbonique, qui sont un peu moins chauds; le réchauffement est un peu moins important que dans les versions précédentes.

615 Claude en a parlé un petit peu également, ça, ça donne un peu le résumé de ce qu'on a en faisant un zoom sur le Québec, de l'augmentation de climat, de température et de précipitations sous l'hypothèse d'un doublement de gaz carbonique. On a divisé ça sud et nord, il faut pas être trop strict par rapport à ça.

620 Ce que ça veut dire, ça veut dire que dans le nord, le réchauffement devrait être plus important, principalement dans les saisons hivernales, et la précipitation, c'est beaucoup plus problématique pour le sud, selon les modèles climatiques, mais pour le nord, on s'entend que les précipitations devraient être plus élevées que dans les dernières années, principalement à cause du fait, surtout voyant l'importance de la précipitation dans ces régions.

625 À titre d'exemple, dans le Nouveau-Québec, on a entre deux cents (200) et trois cents (300) millimètres de pluie par année, dans le sud on en a près de mille (1000). Donc on peut voir quelle est l'importance d'une addition de précipitations pour les régions nordiques.

630 L'augmentation, ce que les modèles nous indiquent comme scénario, ça ne veut pas dire qu'avec un degré (1°C) à trois degrés Celsius (3°C), qu'on va être capable de planter des palmiers dans notre cour, ce n'est pas le cas. Et un exemple de ça, c'est que ça va probablement être plus subtil qu'une augmentation directe, et on donne ici deux (2) exemples très précis pour faire comprendre qu'est-ce que c'est la variabilité climatique.

635 Dans un premier cas, on a deux (2) mois de janvier passés, donc ça a été observé, moins cinq degrés Celsius (-5°C), dans un cas, en 87, ça a fluctué autour du moins cinq (-5°C), tandis qu'en 96, on a eu finalement un début de mois qui était très très froid et une fin de mois qui était très chaud. Ça a pas les mêmes impacts.

640 Autre exemple, deux (2) mois de juin, soixante-quinze (75) millimètres comme quantité totale de précipitations pour tout le mois, dans un cas en 58, également réparties à travers le mois, et en 88, rien de façon significative avant le 22. Ça a pas les mêmes impacts.

645 Ce qu'on parle ici, doublement de CO₂ équivalent, on parle de modification dans la variabilité, dans la fréquence, la durée, l'intensité et l'ampleur de ces phénomènes qui nous touchent déjà, mais dont la distribution risque d'être modifiée.

650 Qu'est-ce que ça veut dire un climat plus chaud au Québec, et disons sur l'Amérique du Nord, ça veut dire deux (2) choses. Ça veut dire premièrement qu'il y a plus d'évaporation; tout le monde connaît que s'il fait plus chaud, si on met de l'eau dans une piscine, l'eau va s'évaporer. Quand c'est à l'échelle d'un continent, c'est très important; quand c'est à l'échelle de l'écosystème Grands Lacs-Saint-Laurent, c'est très important. Donc si on a un climat plus chaud, tous les spécialistes s'entendent qu'on devrait avoir plus d'évaporation.

655 Le deuxième point qui est très important, on va, dans un climat plus chaud, changer de type de précipitations. On n'est pas sûr si la précipitation va augmenter par exemple pour le sud du Québec, les modèles sont pas d'accord entre eux. Ce qu'on sait cependant, c'est que la forme de la précipitation va changer. Au lieu d'avoir des pluies qui vont durer deux-trois (2-3) jours, tranquillement, ce qu'on appelle stratiformes, on va tomber plus, avec un climat plus chaud, dans une forme convective, orageuse, donc par définition, plus dispersées, plus locales.

660 Lorsqu'on a un déluge comme le Saguenay ou qu'on a des orages violents qui laissent cinquante-soixante (50-60) millimètres en trois-quatre (3-4) heures, on a une situation où on a un ruissellement. Le sol est tellement inondé soudainement que l'eau, elle disparaît, elle ruisselle, ce qui n'arrive pas lorsqu'on a une condition de précipitations qui s'allonge sur deux-trois (2-3) jours.

665 Donc ça change complètement la façon que l'hydrologie des bassins versants va réagir. Donc il faut en tenir compte.

670 L'Étude Pan-Canadienne est une tentative, en 96, qui a été mise de l'avant au Canada, pour essayer d'évaluer l'état des connaissances des impacts de notre sensibilité à la variabilité du climat, et comment l'augmentation de gaz à effet de serre va évoluer là-dedans.

675 On a eu six (6) rapports régionaux, celui du Québec le 22 octobre 97 a été lancé de façon publique, il y a un rapport national, il y a eu une douzaine de secteurs qui ont été identifiés dont les ressources en eau. Et finalement, un tome qui s'appelle intersectoriel, qui est assez innovateur parce qu'il tente de relier des phénomènes reliés au climat. Par exemple, c'est quoi le lien entre l'augmentation de température et les épisodes de smog qui influent sur les gens qui ont des maladies respiratoires. Tout ça, c'est totalement relié. Comment ça se fait que la chute de la 680 morue dans l'est Atlantique, qui semble avoir un lien avec le climat, ça a des impacts sur la population travaillante, comment on va s'adapter à ça.

J'ai mis le site Web de l'Étude Pan-Canadienne, où on peut avoir plus d'informations.

685 Sur le Québec, il y a eu trente-trois (33) lacunes de connaissances d'identifiées, dont six (6) dans les ressources en eau. Il y a eu cinquante-sept (57) recommandations dont sept (7) pour les ressources en eau.

690 Je vais laisser à la Commission aussi ce qui a été mentionné. Ce qui est la conclusion cependant, c'est que dans un climat deux (2) fois CO₂, dans le domaine des ressources en eau, on devrait accentuer les conflits d'usages.

Merci!

695 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Merci monsieur Vigeant. Je vous rappelle que vous nous déposerez vos transparents, s'il vous plaît, je pense que c'est très important. Et merci de respecter le cadre dans lequel on est. Je voyais que l'orateur se réchauffait tranquillement sur le climat.

700

PRÉSENTATION DE M. JACQUES DUPONT

705 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Alors on a le plaisir maintenant d'accueillir monsieur Jacques Dupont, titulaire d'un baccalauréat en géographie à l'Université de Montréal et des études de maîtrise à l'INRS-Eau, en 1982.

710

Entre 82-83, monsieur Dupont a travaillé à Hydro-Québec, en tant que géomorphologue, et à l'INRS-Eau en tant qu'assistant de recherche sur le développement d'un modèle de simulation de la qualité d'eau d'une rivière.

715 Il est actuellement à l'emploi du ministère de l'Environnement. Il agit comme président du Québec sur le comité de direction de la Conférence des gouverneurs des états de la Nouvelle-Angleterre et des premiers ministres de l'est du Canada; il assure la coprésidence du Groupe de travail sur le monitoring de la qualité des eaux de surface à cette conférence.

720 Il représente aussi le Québec sur le comité scientifique de la Stratégie Pan-Canadienne sur les précipitations acides.

Il est le directeur scientifique adjoint de la revue des Sciences de l'eau depuis 1994.

725 Parmi ses nombreuses publications, signalons, en collaboration avec Smith, Rousseau, Mailhot et Gangbazo, "Utilisation des outils numériques d'aide à la décision pour la gestion de l'eau", ainsi qu'une monographie sur "La restauration des lacs au Québec, un défi face aux problèmes environnementaux actuels".

730 C'est un de nos bons spécialistes sur les pluies acides, et c'est là-dessus qu'il va nous faire sa présentation.

Monsieur Dupont, nous vous écoutons.

735 **PAR M. JACQUES DUPONT:**

Merci monsieur le Président.

740 J'aimerais vous faire un tour d'horizon un peu du dossier des précipitations acides. C'est un dossier, c'est une ancienne menace globale qui a été très très active dans les années quatre-vingt, mais qui commence à se métamorphoser pour donner une nouvelle menace globale qui change complètement de visage, comme vous allez le voir dans l'exposé qui suit.

745 Tout d'abord, il faut mentionner que le Québec s'intéresse au domaine des pluies acides pour une raison bien simple, c'est qu'on a une province qui est située dans un secteur très très vulnérable à l'acidification; donc on a une sensibilité très élevée des lacs du Bouclier canadien. Également, le Bouclier est caractérisé par une faible épaisseur des sols qui favorise le problème d'acidification. Et un problème également, c'est qu'on est situé dans une zone de dépôts acides très importants, autant au niveau des sulfates qu'au niveau des nitrates.

750 Vous pouvez voir sur cette figure, ici, c'est la sensibilité à l'acidification; normalement, les zones en rouge, ce sont des zones très sensibles ou extrêmement sensibles, donc où on pourra retrouver des lacs acides.

755 Comme vous pouvez voir, la rive sud du Saint-Laurent, il y a pas vraiment de problème au niveau des ressources en eau. Ça peut être un autre problème au niveau des forêts, mais pour les eaux de surface, normalement il y a une bonne protection.

760 Les impacts sur le milieu! Je vais passer rapidement, parce que dans les documents que nous avons déposés, ils sont décrits en long et en large. Ce qu'on peut mentionner, c'est que l'acidification des eaux de surface touche peut-être vingt pour cent (20%) des lacs du Québec. Vous allez voir tantôt un graphique qui va vous montrer ça. Donc c'est un lac sur cinq (5) qui présentait, au début des années quatre-vingt-dix, les conditions d'acidité importantes où il pourrait y avoir des dommages biologiques.

765 Évidemment, les impacts biologiques variés sont énormes, on parle de baisse de diversité, de disparition de populations, on parle de baisse de productivité donc moins de poissons lorsqu'on va pêcher, des stress physiologiques, il y a même des pathologies, toutes sortes de problèmes reliés au problème d'acidité des eaux de surface et des contaminations par les métaux-traces qui s'ensuivent.

770 On peut pas non plus passer sous silence la question de dépérissement des forêts. Depuis quelques années, nos confrères des Richesses naturelles travaillent sur la productivité des forêts, et puis se rendent compte qu'il y a un impact important, on parle même de baisse de productivité au niveau des forêts. Donc impact très important.

775 Également au niveau de la santé, de plus en plus les études montrent que l'exposition des gens à des aérosols acides peuvent causer des problèmes aussi graves pratiquement que la cigarette, dans certains coins.

780 Et les dommages aux matériaux. Comme de raison, c'est de l'acide, nos monuments, nos buildings sont faits souvent en ciment, donc avec du calcaire ou des joints cimentés, dont il peut y avoir des dommages à long terme sur les matériaux.

785 Rapidement, ça ici, ce sont les localisations de lacs acides au Québec. Comme vous pouvez voir, dans la partie ouest de la carte, vous avez la région de Rouyn-Noranda où on retrouve une majorité de lacs acides. On a également le nord de Québec, qui en compte beaucoup. La Côte-Nord, il y a également énormément de lacs acides, un lac sur trois (3) est acide dans ce secteur-là. Et on a différents secteurs dans les Hautes-Terres des Laurentides, qui ont des problèmes.

790 On parlait qu'un lac sur cinq (5) était acide, également un lac sur deux (2) présente des problèmes de dommages biologiques potentiels, donc à divers degrés. Si on regarde en termes de lacs acides, c'est quand même pas loin de trente mille (30 000) lacs, sur les cent soixante mille (160 000) que nous avions recensés. Et en termes de dommages potentiels, on parle d'au moins quatre-vingt mille (80 000) lacs, dans le sud du Québec.

Ça ici, c'est une carte qui présente la concentration de sulfates dans les eaux de surface. Les sulfates sont reconnus comme un indice de l'impact des dépôts acides. Vous pouvez voir que les valeurs les plus élevées sont dans le sud, où les dépôts sont les plus grands. Et les concentrations diminuent vers le nord-est, comme pour les dépôts.

Ici, on a également une carte qui présente l'origine de l'acidité des lacs. Parce qu'un lac acide ne veut pas dire qu'il a été récemment acidifié. On peut voir qu'en rouge, ce sont les zones où nous avons des lacs qui ont été récemment acidifiés. Nous avons eu ça par modélisation, pour voir que tout le sud-ouest québécois pose des problèmes, alors que la Côte-Nord, elle, où on a énormément de lacs acides, probablement que les lacs étaient déjà acides avant le début de l'ère industrielle.

Ici, nous avons une figure qui présente les impacts biologiques. Il y a deux (2) courbes, il y a une première courbe qui est à six (6), le pH va de sept (7) en descendant ici. Six (6) est un seuil peut-être pas psychologique mais physiologique, dans lequel les différents organismes aquatiques vont commencer à avoir des problèmes. Normalement, en bas de six (6), on voit que la diversité spécifique, le nombre d'espèces diminue avec la baisse de pH. À cinq point cinq (5,5), on a vraiment une cassure importante, parce qu'après ça, le nombre d'espèces diminue de façon dramatique.

Je vais passer celui-là, parce que c'est tout simplement la sensibilité de différentes espèces à l'acidité.

Bon, qu'est-ce qu'on a fait pour remédier au problème. Les années quatre-vingt ont été surtout remarquables pour le nombre d'études scientifiques qui ont eu lieu, donc les chercheurs ont essayé de mettre en évidence s'il y avait vraiment eu acidification.

Je pense qu'on a démontré ça très très clairement, et après ça les gouvernements ont décidé d'interdire et de réduire les émissions, surtout les émissions de SO₂, et moins celles des NO_x parce qu'on pensait que ceux-là étaient probablement négligeables. Vous allez voir qu'on s'est peut-être trompé à ce niveau-là.

Donc qu'est-ce qu'on fait pour remédier au problème, la réglementation québécoise prévoyait une baisse de cinquante-cinq pour cent (55%) des émissions de SO₂, avec un objectif de cinq cent mille (500 000) tonnes par année. On a atteint cet objectif-là, on est parti de un million cent mille (1 100 000) tonnes à cinq cent mille (500 000) tonnes, donc ça c'est atteint.

Il y a eu une usine d'acide sulfurique à Rouyn-Noranda.

Maintenant, le ministre Bégin a demandé qu'on abaisse cet objectif-là à trois cent mille (300 000) tonnes de SO₂ en 2002, donc on va aller encore plus bas en termes de réduction.

840 On a également une entente Canada-États-Unis sur la qualité de l'air, dans laquelle on prévoit une baisse de quarante pour cent (40%) des émissions de SO₂ au Canada et aux USA.

845 On a ce qu'on appelle les ententes fédérales-provinciales, dans lesquelles on prévoit un cap de un point cinq million (1,5 M) de tonnes de SO₂ pour l'année 2000 et plus.

850 Et finalement, on a toujours les premier et deuxième protocoles de l'ONU-CEE sur les émissions de SO₂.

855 L'efficacité des actions maintenant! Bon, c'est mitigé. Dans un sens, il y a eu des améliorations importantes, dans un autre on aurait peut-être été mieux d'en avoir plus. Soixante-huit pour cent (68%) des émissions du Québec ont été réduites depuis 80, donc on est rendu à peu près à trois cent cinquante mille (350 000) tonnes présentement, en date de 1998.

860 Les émissions de Noranda, elle, qui était la principale source ponctuelle d'émissions de SO₂, est passée de cinq cent cinquante mille (550 000) tonnes, en 80, à près de cent cinquante mille (150 000), actuellement; donc une baisse de soixante-treize pour cent (73%), donc une baisse assez importante.

865 L'Ontario a également réduit d'à peu près soixante-dix pour cent (70%) ses émissions. Les Américains, eux, prévoient réduire de quarante pour cent (40%) leurs émissions d'ici 2010, ils ont réduit d'à peu près trente pour cent (30%), actuellement.

870 Donc en termes de réduction, on a pas mal atteint ce qu'on visait; du moins, on va l'atteindre très bientôt.

875 Ici, vous avez une carte des dépôts de sulfates, des dépôts humides de sulfates, avec des valeurs très très élevées pour le sud-ouest. Ça, c'est une carte qui a été faite en date de 85-88.

880 La prochaine va vous montrer une carte qui présente des valeurs pour 90-93, déjà vous voyez que les zones colorées dans le sud du Québec ont diminué, donc on a des valeurs supérieures à vingt (20) kilogrammes-hectare-année, qui est une norme qui était recommandée au niveau fédéral et provincial, pour la protection d'écosystèmes modérément sensibles. Donc cette isocourbe-là a été réduite en termes d'extension spatiale.

885 Et après l'ensemble des réductions, on devrait avoir encore moins de dépôts de sulfates dans la région de Rouyn-Noranda. Mais il va quand même rester des dépôts supérieurs à quinze (15) et vingt (20) kilogrammes-hectare-année, qui sont encore trop élevés pour protéger les écosystèmes extrêmement sensibles qu'on a au Québec.

890 Bon, est-ce que ça a été suffisant! Il y a peu de lacs acides qui ont récupéré, actuellement, malheureusement. On se rend compte que les lacs très clairs, aux eaux très très claires ont récupéré. Par contre les autres, on attend encore.

Il y a plusieurs raisons qui peuvent expliquer ça: les dépôts acides de sulfates dépassent encore la charge critique permettant la récupération de lacs et rivières. On mentionnait qu'on reçoit actuellement des dépôts qui varient entre quinze (15) et vingt-cinq (25) kilogrammes par hectare par année, dans le sud du Québec, or on aurait besoin de huit (8) à quinze (15) kilogrammes par hectare par année, dépendamment des lacs, donc on est encore au-dessus des valeurs requises.

On se rend compte également, on mentionnait tantôt qu'il y a une nouvelle menace globale, c'est celle des nitrates. Dans les années quatre-vingt, on s'est rendu compte que les oxydes d'azote étaient peut-être pas si importants que ça, ça pouvait même être un nutriment pour les forêts québécoises.

Or, on se rend compte que les forêts et les micro-organismes n'assimilent pas ça très bien, et que ça s'accumule dans les sols pour éventuellement peut-être atteindre ce qu'on appelle un seuil de saturation, à partir duquel les nitrates peuvent être aussi acidifiants que les sulfates.

Or, il faut mentionner que les dépôts de nitrates, actuellement, sont à peu près équivalents à celui des sulfates. Donc c'est un problème très important.

Il y a également un cri d'alarme des chercheurs américains, malgré les réductions qui sont prévues, qui sont en cours, de plus en plus d'études internationales, que ce soit aux États-Unis, en Scandinavie, qui montrent que malgré les réductions actuelles, on va encore avoir des problèmes dans le futur. Les Américains viennent de lancer une étude dans laquelle les populations de truite vont disparaître dans soixante pour cent (60%) des rivières, malgré les réductions qui sont prévues. Ça prendrait des réductions additionnelles de soixante-dix pour cent (70%).

Même chose dans les Adirondack, on a actuellement vingt pour cent (20%) de lacs acides dans les Adirondack, et à cause de l'effet nitrates, ce nombre de lacs acides là va doubler probablement d'ici vingt-cinq (25) à soixante-quinze (75) ans.

Qu'est-ce qu'on peut faire de plus! Bon, c'est sûr qu'idéalement, il faudrait réduire les émissions de SO₂ un peu plus, les États-Unis ont réduit de quarante pour cent (40%), il faudrait peut-être aller plus loin.

Il faudrait également continuer les négociations avec les autres provinces, pour essayer de réduire de cinquante pour cent (50%) additionnel. Actuellement, il y a des négociations en cours pour essayer d'atteindre cette valeur additionnelle de réduction là.

Il faudrait que les États-Unis réduisent davantage, et il va falloir également réduire les émissions de NO_x, parce qu'actuellement, il y a aucune réduction en cours au Québec et au Canada, et il faudrait probablement descendre de trente pour cent (30%) minimum, pour qu'on ait des bénéfices environnementaux en bout de ligne.

925 Bon, les nitrates, je voulais juste finir sur la question des nitrates, est-ce que c'est un danger potentiel. C'est un nouveau dossier, c'est depuis le début des années quatre-vingt-dix qu'on entend parler de ça de plus en plus dans la littérature, et ça fait peur.

930 Premièrement, c'est que les nitrates peuvent contribuer à l'acidification, parce que c'est aussi acidifiant qu'un sulfate. À ce moment-là, on pourrait s'attendre à avoir une acidification accrue dans certains lacs ou dans certaines rivières.

935 Il y a un problème de saturation des sols en azote. Dans les premiers stades de saturation, on peut avoir une amélioration de la productivité, mais à long terme, après saturation, on peut même avoir une baisse de productivité qui pourrait être assez importante, dans les sols forestiers.

940 Les dépôts de NO_x, actuellement, excèdent les besoins du milieu. Donc ça, ça va contribuer à ce qu'il y ait accumulation pour éventuellement avoir saturation.

Le problème des nitrates, contrairement aux sulfates, va surtout jouer au niveau du choc acide printanier; donc la libération va surtout se faire sentir vers la fin du mois de mars-début du mois d'avril, et la contribution d'acidification, c'est là qu'elle est vraiment majeure.

945 Le problème aussi avec les nitrates, c'est que ça peut être acidifiant dans les eaux de surface, mais rendu à l'estuaire ou dans le golfe, il peut y avoir également des problèmes d'eutrophisation. Parce que dans le cas où, dans une eau, le nitrate ou l'azote est limitant, est le facteur limitant, si on a une augmentation de cette valeur-là, de cet élément-là, à ce moment-là on peut avoir une contribution d'eutrophisation, donc double problème.

950 Pour faire par exprès, c'est également lié aux changements climatiques, parce que la littérature nous montre très clairement que si on a une augmentation de température disons de deux degrés (2° C), le relargage ou le lessivage des nitrates à partir des sols forestiers peut augmenter de deux cents (200%) à cinq cents pour cent (500%). Donc le problème pourrait s'aggraver avec le problème du réchauffement planétaire.

955 Et puis en plus, ça peut jouer sur les rapports d'azote-phosphore, donc tous les rapports de nutriments, de limitation et ces choses-là. Donc ça peut même induire éventuellement des changements au niveau de la chaîne trophique, changer les espèces qui vont être dominantes dans le milieu. Donc des impacts assez majeurs, en bout de ligne.

960 Donc les démarches en cours, pour finir, on parlait des premier et deuxième protocoles de SO₂ de l'ONU. On a l'Accord Canada-États-Unis qui continue à oeuvrer dans le domaine de la qualité de l'air. On a le Conseil canadien des ministres de l'Environnement et de l'Énergie qui, actuellement, avec ses comités comme le NAICC, permet de travailler au Canada Wide Standard, donc les nouveaux standards sur les émissions de SO₂. Et puis une stratégie pan-canadienne sur les précipitations acides, où on voudrait aller réduire de cinquante pour cent (50%) additionnel les retombées de SO₂.

970 On a également la Conférence des gouverneurs des états du nord-est de la Nouvelle-Angleterre et des provinces de l'est du Canada qui, actuellement, travaille à développer des documents qui vont montrer l'état actuel de la situation et mettre en place une stratégie pour aller plus loin en termes de contrôle des émissions polluantes et de leurs impacts.

975 On a également la Commission mixte internationale, qui est également active dans le dossier.

980 Et ça fait un peu le tour. J'ai fait ça un peu rapidement, et comme je vous dis, la plupart des figures et des rapports, ou des tableaux sont présentés dans des documents que nous avons déposés à la Commission.

Merci.

PAR LE PRÉSIDENT:

985 Merci monsieur Dupont. Vous oublierez pas de nous déposer des transparents si vous en avez.

990 **PRÉSENTATION DE M. MICHEL SLIVITZKY**

PAR LE PRÉSIDENT:

995 J'ai le plaisir maintenant de présenter monsieur Michel Slivitzky; normalement, c'est un homme qu'on ne présente pas, il est toujours le plus connu de l'assemblée, à cause de son immense carrière.

1000 Monsieur Slivitzky a fait des études de départ en France, ensuite il a été diplômé à l'Université McGill en génie civil. Il a poursuivi ses études au MIT en hydraulique et en hydrologie.

1005 Il est entré au ministère des Richesses naturelles en 1961, il a été le directeur fondateur de INRS-Eau; il est revenu au gouvernement du Québec pour diriger la politique scientifique, et ensuite est retourné à l'INRS-Eau.

1010 Il a pris sa retraite en 1991, mais dans le cas de monsieur Slivitzky, prendre une retraite c'est un euphémisme, c'est juste changer de champ d'interventions et de secteur de travail.

Il vient de compléter différents mandats, signalons entre autres sa coprésidence à la Commission d'évaluation environnementale du Canal Lachine; un mandat de huit (8) ans comme membre du Conseil scientifique des Grands Lacs de la Commission mixte internationale; et un

mandat de trois (3) ans comme président d'un comité technique de la Commission mixte internationale dans le cadre du renvoi sur les fluctuations du niveau des eaux des Grands Lacs.

1015 Monsieur Slivitzky, vous avez la parole.

PAR M. MICHEL SLIVITZKY:

1020 Merci monsieur le Président. Étant un ouvrier de la vingt-cinquième heure, jeudi matin je ne savais même pas que j'allais être ici, ça s'est trouvé que j'avais une autre réunion et l'analyste ou le responsable du BAPE m'a appelé, jeudi en revenant, oui, il me semble que votre réunion de mardi ailleurs est cancellée, pouvez-vous vérifier! Alors là, je me retrouve ici!

1025 Quelques réflexions, la première pour prendre la suite de ce qu'a dit Gérald Vigeant un peu sur les problèmes de changements climatiques, mais essentiellement en ce qui concerne les ressources en eau, et après ça quelques réflexions sur le problème de la disponibilité dans le monde.

1030 En ce qui concerne les ressources en eau, Gérald Vigeant a mentionné, bon, le problème, comment est-ce qu'on peut savoir ce qui va se passer, a mentionné les modèles de circulation générale qui, malgré toutes leurs faiblesses, bon, les grilles très larges, etc., demeurent encore je dirais le meilleur outil technique et scientifique pour essayer d'avoir une vision de ce que c'est l'avenir.

1035 D'autres chercheurs ou d'autres personnes ont d'autres visions, que ce soit des entrailles de poulet, des boules de cristal ou autres moyens de prévision, mais du côté scientifique, malgré les problèmes que ça pose, les modèles sont le seul outil, si vous voulez, sur lequel on peut regarder et avoir une vision.

1040 Bon, ils s'améliorent, si je regarde l'état de ces modèles il y a à peu près dix (10) ans, c'était l'enfance de l'art, on a avancé considérablement, et je pense que les cinq (5), ou dix (10), ou quinze (15) prochaines années, on va encore avancer, et on va en savoir plus.

1045 Il reste néanmoins qu'on est capable présentement de tirer quelques conclusions, et moi je vais revoir au niveau des ressources en eau, la première constatation, c'est qu'il faut éviter de généraliser; je pense que c'est le point.

1050 Gérald Vigeant a mentionné, il y a des endroits c'est plus chaud, d'autres c'est plus froid. Dans un contexte de changement, il y aura des augmentations dans un sens à un endroit, une diminution ailleurs. Et je pense que ça fait partie disons de la réflexion qu'il faut qu'on se pose, et qu'on se pose constamment, oui ou non, de quel côté de la clôture risquons-nous d'être.

Deuxièmement, lorsqu'on parle de ressources en eau, j'ai remarqué qu'on a souvent tendance à mélanger un paquet de volets. Premièrement, la question de disponibilité globale, bon,

1055 la question de volume annuel, c'est un élément très important pour certains types disons d'usages; je pense que la production d'électricité est un élément très important, parce qu'en général, bon, ils vont essayer d'utiliser toute l'eau. L'irrigation, etc.

1060 L'autre problème, c'est le problème de la variabilité intra-annuelle. Bon, comment ça varie, et je pense que Claude Villeneuve a assez bien couvert ce volet, j'irai pas là-dedans, bon, comment ça varie avec les changements climatiques, on s'attend à des hivers plus courts, des étés plus secs, et j'aurai l'occasion de revenir un peu plus tard sur cet aspect, parce que je pense qu'il y a des remarques, ici, que j'aimerais.

1065 Et finalement, le problème des extrêmes, que ce soit des sécheresses et des étiages. Et là, ce sont des problèmes tout à fait différents, qui partent d'une même problématique, oui, il y aura un changement, mais peut-être qu'on peut avoir une augmentation dans un de ces phénomènes et une diminution.

1070 Et surtout lorsqu'on regarde, on essaie de balancer les disponibilités avec les usages, et ça, qu'est-ce que vous voulez voir. On parle de conflits d'usages possibles au Québec, en fait il faut voir actuellement quels sont les usages.

1075 Je pense dans le Symposium sur la politique de l'eau, il y a à peu près dix-huit (18) mois, j'ai présenté un sommaire et au Québec, finalement, la majorité - en fait premièrement, quarante pour cent (40%) de la population prend l'eau en fait dans le Saint-Laurent, et je reviendrai sur le problème du Saint-Laurent, pour les autres les volumes annuels concernent peu, ce sont les étiages, finalement combien est-on capable de prélever dans les rivières, au niveau des étiages.

1080 Donc avant d'aller plus loin, il faut vraiment se poser la question: dans quelle mesure ces étiages critiques, qui dans certains endroits peuvent être des étiages d'été, dans d'autres endroits ce sont des étiages d'hiver, il faut pas oublier non plus qu'on a des périodes très longues où il y a pas d'apport, qui vont durer du mois de février au mois de mars, et si l'hiver devient plus court, montrer la complexité du phénomène et éviter de généraliser à partir de quelques points.

1085 Deuxièmement, les impacts, je dirais la variabilité géographique. Et je pense que nous, on est servi, au Saint-Laurent, on a deux (2) contextes. On a le contexte du Saint-Laurent qui peut-être, en termes d'utilisation, d'usages, est le principal actuellement, lui va être affecté par ce qui se passe non pas au Québec mais ce qui se passe sur le continent, au centre du continent en fait nord-américain; un bassin de l'ordre de huit cent mille (800 000) kilomètres carrés, dont trente-cinq pour cent (35%) est couvert de lacs, donc qui va être très très sensible actuellement à des augmentations de température et à des variabilités de précipitations.

1095 Si on regarde les modèles, ce qu'on peut en déduire, c'est qu'on peut s'attendre, dans des contextes de deux (2) CO₂ actuellement, à des diminutions du débit moyen annuel de l'ordre de trente (30%) à quarante pour cent (40%), sur le Saint-Laurent. Et ceci évidemment, dans beaucoup

de secteurs d'activités, peut avoir des impacts significatifs, actuellement. Ça, je parle du Saint-Laurent.

1100 Par ailleurs, comme on prélève actuellement un dixième de un pour cent (1/10%) de l'eau du Saint-Laurent pour des fins d'usages, on peut avoir une diminution de trente pour cent (30%) sur un volume annuel, je ne pense pas que, bon, à part des questions de hauteur des prises d'eau par rapport au niveau, que ça va avoir un impact significatif sur les prélèvements que peuvent faire en fait les industries, etc.

1105 Quant au reste du Québec, la problématique est très différente. Je pense que Claude Villeneuve a mentionné, bon, on a parlé de précipitations, on a parlé de température, par contre certains de nos modèles nous donnent possibilité d'aller voir en fait le bilan.

1110 Et si je regarde le bilan actuellement de ce qui va tomber ou ce qui va s'évaporer, à l'échelle de grille en fait qu'a mentionnée Gérald actuellement, donc ces points de grille, chaque point de grille actuellement couvre une superficie d'environ cent mille (100 000) kilomètres carrés, et c'est ça qu'il faut se mettre en tête, d'accord? Quand vous avez un point de grille qui couvre cent mille (100 000) kilomètres carrés, il est difficile de pouvoir tirer des conclusions sur ce qui peut se passer à une échelle beaucoup plus fine. Je pense que Gérald l'a mentionné, je pense qu'il faut faire très attention à ce genre, d'accord?

1115 Ce que le modèle voit, c'est cent mille (100 000) kilomètres carrés de superficie et donc, les conclusions qu'on peut en tirer en fait s'appliquent à ce volet-là.

1120 Alors si je regarde actuellement le reste du Québec à cette échelle-là, et compte tenu de la géographie, je suis allé voir du nord au sud, de l'est à l'ouest, plus ou moins dix pour cent (10%), c'est à peu près ce qu'on peut avoir en termes d'écoulement sur les rivières. Plus ou moins dix pour cent (10%), quelle est notre connaissance actuelle de ce que l'on a présentement, c'est certainement pas aussi précis que ça.

1125 Donc je pense que s'avancer et prédire au-delà de volumes annuels, c'est ça qu'il va y avoir, ça fait partie je pense de ce que Gérald a dit, la variabilité saisonnière.

1130 En ce qui concerne en fait les extrêmes, oui, c'est vrai que les modèles peuvent prédire qu'on peut avoir des événements plus extrêmes, en fait des crues plus violentes, mais on peut aussi avoir des étiages plus violents et plus sévères.

1135 Pour avoir une crue, il faut qu'il y ait un sol saturé, je pense que les gens du Lac-Saint-Jean le savent bien, avec une précipitation abondante; si on a une période de sécheresse et qu'on a un orage violent qui nous tombe, je veux savoir moi, et je n'ai pas de réponse, à savoir quel va être l'effet direct en fait sur la crue, d'accord? Et on voit qu'il y a des orages violents qui tombent actuellement, s'ils tombent après quinze (15) jours de sécheresse, il y a rien qui va couler.

Et ça, monsieur le Président, simplement pour rappeler d'éviter de tomber dans des généralités. De dire oui, c'est possible que! Mais là, on tire une conclusion. Mes remarques, je pense que j'aurai des questions par la suite.

Ma deuxième réflexion, c'est sur la disponibilité de l'eau dans le monde. Là, je voudrais faire plutôt quelques mises au point, parce que là encore, aussi, souvent l'information que l'on a nous vient des médias, et on a tendance à mélanger les chèvres et le chou dans le même panier.

Surtout lorsqu'on parle de la question du bilan usages-disponibilité. Claude Villeneuve a mentionné que le rôle important que jouent les prélèvements pour des fins agricoles, et oublions pas que dans le monde entier, près de quatre-vingt-dix pour cent (90%) des prélèvements, que ce soit dans les eaux de surface ou les eaux souterraines, sont des prélèvements qui vont pour des fins agricoles, et que les usages domestiques et industriels représentent le reste, et que finalement, dans la balance, les usages individuels domestiques sont une très faible partie.

Et lorsqu'on regarde la question de l'adéquation des besoins, de voir oui ou non, dans certains pays, quel est le vrai problème, est-ce un problème de disponibilité de la ressource ou un problème de disponibilité de ressources financières pour y avoir accès, et je pense qu'il faut souvent poser en fait la question, et je reviens, bon, à la problématique de la Conférence Mar del Plata, il y a à peu près trente (30) ans de ça, on voulait actuellement garantir l'accès à l'eau potable, et au bout de dix (10) ans on s'est retrouvé en recul, pourquoi, parce que les pays n'ont pas mis malheureusement les ressources financières suffisantes pour assurer l'accès à l'eau potable du côté individuel.

On met souvent l'accent, lorsqu'on a les ressources, à des gros problèmes, d'irrigation essentiellement, production d'énergie, qui sont des domaines économiquement rentables, et à ce moment-là, c'est pas si sûr que les usages que l'on en fait sont vraiment optimisés.

L'utilisation de l'eau pour des fins agricoles est peut-être l'utilisation - premièrement, je pense qu'on n'a pas besoin de le répéter, en fait on retourne quatre-vingt-dix-neuf virgule neuf pour cent (99,9%) de l'eau vers l'eau, à l'atmosphère.

Et si on regarde du côté technologique les pertes dans ce type de système là, c'est peut-être là où on perd, je dirais non productives ici actuellement, en termes de pertes dans les canaux d'irrigation, en termes de pertes même disons à l'échelle des champs utilisés pour l'irrigation, et qu'un meilleur usage actuellement de ces fins d'irrigation a des chances, dans beaucoup de cas, d'améliorer en fait la situation.

Et lorsqu'on parle, je reviens ici à une problématique disons d'exportation possible de l'eau vers certains de ces pays, il faut demander à quelles fins, d'accord? Pour des fins agricoles, il est irréaliste de penser qu'on pourra en exporter suffisamment, peut-être qu'on serait beaucoup mieux de commencer à exporter de la nourriture que d'exporter de l'eau.

Et il y a un chiffre que j'aime bien citer actuellement, je pense que ça apparaît dans un petit pamphlet de World Wide Institute, de madame Sandra Postel, qui dit que pour produire une tonne de grain, ça prend mille (1000) tonnes d'eau. Alors ça donne une idée, actuellement.

1185 Et j'ai eu l'occasion moi-même de voir ce type de dossier, en fait au Moyen-Orient, où l'utilisation de l'eau pour la production de blé, on peut appeler ceci comme étant un gaspillage, parce qu'il y a d'autres moyens actuellement de s'approvisionner.

1190 L'autre chose, il faut aussi regarder que lorsqu'on parle encore de disponibilité de l'eau, il y a de l'eau douce et il y a de l'eau salée, je dirais en grande disponibilité partout. Mais là encore, c'est une question de coûts, et lorsqu'on regarde actuellement le coût de désaliner l'eau, je vous donne encore un chiffre qui est peut-être pas tout à fait à date, mais de l'ordre d'un dollar (1 \$) US du mètre cube, c'est je pense un chiffre qui est là et bon, dont il faut en fait tenir compte actuellement lorsqu'on essaie de concevoir des projets d'exportation ou d'utilisation d'eau.

1195 Je pense qu'il faut ramener tous ces points ensemble, de dire vraiment, c'est quoi une problématique de disponibilité de l'eau dans le monde, est-ce un problème de carence de ressource, de carence financière.

1200 Et là encore, pour finir, il faut encore éviter de comparer, et je pense que Claude Villeneuve l'a très bien fait, a mis la problématique Canada-États-Unis, Québec-États-Unis, est très différente en termes d'exportation de l'eau de la problématique du Québec vis-à-vis le reste du monde.

1205 Dans un contexte nord-américain, le Québec, et principalement les Grands Lacs qui peuvent être notre source importante d'approvisionnement, va être soumis à énormément de pressions politiques et autres. Je reviendrai pas, je pense que Claude a très bien couvert. Alors que notre problématique de disponibilité d'exportation, parce que finalement je pense que c'est ça qui sous-tend un peu cet aspect commercial de la ressource en eau d'autres pays dans le monde, il faut vraiment y penser une deuxième fois, à quoi ça va servir et où va-t-on avec ça?

1210 Je vous remercie, monsieur le Président, je pense que c'est ouvert aux questions sur ces points.

PAR LE PRÉSIDENT:

1215 Alors merci monsieur Slivitzky.

1220 Alors les interrogations ne manqueront pas. Si vous permettez, je fais une pause de dix (10) minutes, et on commencera ensuite, la Commission je pense aura pas mal de questions à vous poser, aux uns et aux autres. À bientôt, merci.

SÉANCE SUSPENDUE QUELQUES MINUTES

1225

REPRISE DE LA SÉANCE
PÉRIODE DE QUESTIONS DE LA COMMISSION

PAR LE PRÉSIDENT:

1230

Alors je voudrais signaler que tout au cours de l'audience, nous avons reçu un certain nombre de documents de différentes provenances, et que le ministère des Relations internationales nous a déposé, je ne sais pas si c'est aujourd'hui ou il y a quelques jours, un document qui s'appelle "Les enjeux stratégiques de l'eau et les initiatives internationales récentes", un document donc qui vient d'être déposé dans toute la documentation pertinente à l'audience. Il sera coté et déposé dans les centres de documentation.

1235

Alors messieurs, d'abord merci chaleureusement de votre contribution de chacun. Je pense qu'on voit un bon équilibre d'informations techniques de très haut niveau et de considérants globaux qui nous permettent de voir la situation de l'eau avec le recul qu'il nous faut.

1240

Ma première question, je la poserais à l'ensemble du panel, et je voudrais vérifier quelque chose, monsieur Slivitzky en a dit un mot, monsieur Vigeant également, c'est que de plus en plus, dans des analyses très globales des changements climatiques et des menaces globales, on fait appel donc à différents modèles, on se donne des instruments intellectuels et techniques d'un autre niveau, et on voit les maldonne ou les dérives parfois médiatiques que l'utilisation de certaines conclusions peut amener.

1245

Pour des gens comme nous, qui avons pour mandat de conseiller le gouvernement sur les prochains vingt-cinq (25) ans ou les prochains cinquante (50) ans, d'essayer d'implanter une certaine cohérence dans la politique, quelle est la valeur ou la fiabilité de ces modèles, comment doit-on les approcher, qu'est-ce qu'on sait, qu'est-ce qu'on sait pas? Quelle est la fiabilité du discours qui est soutenu par de telles démarches à caractère scientifique?

1250

J'aimerais, si vous pouviez réagir brièvement sur cette question-là.

Monsieur Vigeant d'abord, je pense que c'est vous qui avez réagi le premier, alors allez-y.

PAR M. GÉRALD VIGEANT:

1255

On a mentionné que les modèles avaient des problèmes de résolution, c'est-à-dire la distance entre chacun des rectangles, des boîtes, était assez grande. Comme Michel Slivitzky l'a mentionné, ces modèles-là sont en évolution.

1260

1265

De fait, la semaine dernière avait lieu à l'Esterel un atelier sur la modélisation climatique et océanique, donc on voit ici qu'on doit faire interagir le climat et les océans, ils sont trop importants pour qu'on les élimine ou qu'on les prenne séparément.

1270 Les modèles climatiques, les scénarios de deux (2) fois CO₂ doivent être pris comme étant des scénarios et des tendances à long terme. Il ne faut pas s'accrocher sur le chiffre de un (1), de un point cinq (1,5) ou de deux (2).

1275 Sauf que si on regarde tous les modèles climatiques à travers le monde, peut-être qu'ils s'attendent pas qu'au coin de telle rue et telle rue, ils peuvent pas aller jusque là, ils peuvent même pas dire pour telle région par exemple du Québec, effectivement est-ce que ça va être un réchauffement important, ou faible, ou très important, mais une chose est certaine, la tendance à long terme, c'est que l'augmentation des gaz à effet de serre va mettre une pression sur un réchauffement du climat.

1280 Donc allons-y comme tendance lourde, les modèles climatiques à l'échelle globale sont très larges, la distance entre les boîtes est très grande, il y a un effort pour ces modèles-là d'être capables de bien représenter les valeurs moyennes et la variabilité sur une base d'un mois, d'une année, des paramètres climatiques importants.

1285 Mais on ne parle pas ici de modèles qui sont capables de dire qu'à telle journée de tel mois de 2010, il va faire telle température, ce n'est pas leur but!

1290 Maintenant, pour être capable d'incorporer à ces modèles-là des phénomènes qui influencent énormément le climat, exemple, si vous êtes sur le bord de Sept-Îles, vous avez un vent du fleuve, il a beau faire vingt-cinq degrés (25° C) à l'intérieur des terres, si vous êtes sur le bord du fleuve et le vent est est, vous allez geler à Sept-Îles, au printemps.

1295 Ces phénomènes-là ne sont pas représentés par les modèles climatiques à l'échelle globale, mais il y a des groupes, et on en a un à Montréal, l'Université du Québec à Montréal, qui essaie d'aller une étape plus loin et d'avoir des modèles qui ont une échelle beaucoup plus fine; au lieu d'avoir trois cents-quatre cents (300-400) kilomètres entre les boîtes, on parle ici de quarante-quarante-cinq-cinquante (40-45-50) kilomètres.

1300 Pour essayer de pouvoir représenter des phénomènes qui nous affectent, en termes de climat, mais qui ont une dimension beaucoup plus petite, on parle de brises de mer, on parle d'orages violents d'été, qui ont des dimensions très petites. C'est pas nos grandes tempêtes d'hiver, qui ont un diamètre d'environ mille (1000) kilomètres, c'est des phénomènes qui sont petits, importants, qui sont très souvent des producteurs de quantités de pluie importantes.

1305 Donc ces modèles-là, à l'échelle régionale, vont essayer d'aller un peu plus loin dans les tendances du climat, dans un environnement deux (2) fois CO₂.

PAR LE PRÉSIDENT:

1310 Monsieur Slivitzky.

PAR M. MICHEL SLIVITZKY:

1315 Oui, j'aimerais rajouter un petit peu. Je pense que Gérald l'a dit, il faut prendre ça comme un scénario, et moi, je préfère prendre un scénario plutôt pour une étude de sensibilité; autrement dit, se poser la question, si ceci se produit, qu'arrive-t-il, quelles conclusions peut-on en tirer. Je pense que c'est ça. Et c'est toute une différence.

1320 Et je comprends fort bien votre dilemme, parce que moi, quand j'ai pris ma retraite, j'aime pas me rappeler trop, j'ai décidé volontairement disons de m'attaquer, d'essayer de comprendre un peu ceci, et de voir un peu qu'est-ce qu'on pouvait dire, donc là j'essaie de lire toute la littérature scientifique qui paraît sur le domaine, ça fait la troisième année que j'assiste à ces ateliers de travail des spécialistes de la modélisation, et je dois admettre que chaque fois que j'en sors, je pense que je suis un peu plus confus que j'étais avant.

1325 Et il m'arrive à poser la question à ces gens-là, je dis, sur quoi est-ce que je peux me fier, sur ça? Ils me disent oui, ça tu peux te fier, la température c'est pas mal bon, on se trompe pas trop. Par contre, dans d'autres choses, on n'est pas aussi sûr.

1330 Et je pense que c'est un processus constant, si vous voulez. La situation maintenant, ce qu'il va y avoir dans trois (3) ou quatre (4) ans, lorsque ces modèles régionaux vont arriver, on sera à une autre.

1335 Mais il faut pas non plus oublier que malgré, disons, il y a les problèmes de résolution, excusez-moi, spatiale, mais il y a aussi toute la compréhension des phénomènes à l'échelle globale; d'accord?

1340 Et moi personnellement, disons pas comme un spécialiste en océanographie, je suis arrivé du dernier atelier là-dedans, et bon, je vois que les perceptions des gens des sciences atmosphériques et des océanographes du rôle qu'ils jouent là-dedans est peut-être pas tout à fait identique et semblable. On change un peu ce qui se passe au niveau de l'océan, on peut avoir un résultat différent.

1345 Donc je pense qu'il faut les prendre, comme dis Gérald, dans un contexte global, prendre ça avec un grain de sel, ne pas en faire un outil de prévision, d'accord. Voir c'est quoi les impacts.

1350 Parce que dans certains cas, on peut arriver très vite et dire, face à telle activité humaine, ça ne changera pas grand-chose qu'il fasse ça, ou ça, ou ça. Et les gouvernements, la Commission est peut-être au courant, mais le gouvernement du Québec a mis sur pied, au mois de février, une commission interministérielle sur le changement climatique, avec toute une structure, qui est supposée arriver je pense au 15 septembre avec un plan d'action actuellement pour le Québec, face tant à l'aspect de la réduction des gaz à effet de serre qu'aux aspects adaptation et les aspects scientifiques derrière.

1355 Parce que finalement, lorsqu'on parle impact, bon, il y a réduire les émissions, c'est une avenue, mais on sait fort bien que même si on arrête actuellement les émissions, à cause de la durée de vie de certains de ces gaz que monsieur Vigeant a mentionnés, on va être encore là-dedans, on n'arrêtera pas autrement dit l'augmentation. Le rôle entropique en fait des gaz, ils vont être là.

1360 Et selon certains scénarios où on arrête, on peut bien se réveiller encore en 2050, situation identique à ce que l'on avait si on n'avait pas arrêté. Alors je pense qu'il y a ça.

1365 Et deuxièmement, la question qu'il faut se poser face à ça, impact, qu'est-ce qu'on peut faire. Dans certains secteurs d'activités, on peut, face à un changement, définir une stratégie de dire - bon, je prends le cas peut-être facile, le cas des augmentations de température dans les grandes villes, les vagues de chaleur, je pense qu'on a eu le cas à Chicago il y a quelques années, etc., les gens responsables disent: si ceci se produit, d'accord, voilà ce que nous pouvons faire. La population à risque est connue, on va créer des centres d'hébergement, mobiliser des écoles, air conditionné, les déménager là.

1370 1375 Dans d'autres secteurs d'activités, on se dit, l'impact est là mais, on se dit, qu'est-ce qu'on peut faire. Bon, il y a pas grand-chose qu'on peut faire, excusez-moi, sauf de regarder passer le train.

1375 Alors dans ce contexte ici, une étude de sensibilité nous permet actuellement de se dire, en termes d'adaptation de la société à ces changements qui s'en viennent, que faisons-nous. C'est ça en fait qui devrait être notre préoccupation ultime.

PAR LE PRÉSIDENT:

1380 1385 Prenons un exemple, monsieur Slivitzky. Vos modèles prédictifs semblent indiquer que les excès vont augmenter, donc qu'on aura éventuellement des crues possiblement plus fortes, des sécheresses plus accentuées, et que la prévisibilité bouge un peu, de sorte qu'on risque, tout en ayant la même quantité d'eau théoriquement, sa distribution dans le temps et dans l'espace devient différente.

Nos villes sont planifiées sur, en général, des événements, prédictibilité d'un-cinq (1-5) ans, un-dix (1-10) ans; on essaie de prévoir la grosse pluie aux dix (10) ans ou aux cinq (5) ans.

1390 Or évidemment, si la grosse pluie survient à tous les ans, ça change considérablement l'idée de la planification des villes. Et là, le planificateur, lui, voit son champ rentrer dans un domaine d'incertitude nouveau, et il se tourne vers les gens qui jouent avec les modèles en disant, de grâce, êtes-vous capable de nous éclairer sur ça.

1395 Je vous ai vu sourire, monsieur Vigeant et monsieur Dupont aussi, qui veut intervenir. Je sais pas si ça illustre un peu le malaise dans lequel nous sommes.

PAR M. MICHEL SLIVITZKY:

1400 Bon, peut-être répondre directement et laisser la parole ici. Je pense qu'il faut faire très attention, disons, au risque.

1405 Dans certains domaines, on a une approche en fait probabilistique, oui, c'est vrai, une fois à tous les cinq (5) ans, une fois aux dix (10) ans. Si on regarde encore globalement ce que nous disent les modèles, ils disent, ça risque d'être plus fréquent; mais ils sont incapables de nous dire plus fréquent ici ou moins fréquent ici. D'accord? Ça peut être plus fréquent, je ne sais pas, en Europe et moins fréquent ici.

Personne ne sont capables, en fait, de nous dire, de nous donner ce type de réponse.

1410 Par ailleurs, pour revenir aux événements extrêmes, moi j'aime citer le cas de juillet 1987, Montréal, une inondation fantastique, et là il était pas question de savoir, effet de serre, pas effet de serre, on l'a vécue, d'accord?

1415 Or, cet événement maintenant devient la norme pour le dimensionnement des nouveaux ouvrages dans les grandes villes américaines. Avant ça, il y avait un événement de l'ouest du Canada, on se dit, oui, d'accord.

1420 Autrement dit, les gens responsables de ces normes s'adaptent, si vous voulez, un peu à ce que l'on a vécu, d'accord? L'expérience du Saguenay en est une qu'on a vécue, elle va rentrer tranquillement dans nos modes de gestion. Il y a pas un gestionnaire qui va être capable d'ignorer, lorsqu'il va concevoir un ouvrage.

1425 Là, on peut discuter longuement, c'est-tu cinq (5) ans, dix (10) ans. Sauf que l'étude de risque, de négliger ce type d'information, on va en tenir compte.

C'est clair, une fois cinq (5) ans, dix (10) ans, moi j'aime ces études probabilistiques, pour quelles fins, ça, pour des fins d'assurance. Vous balancez, en fait, c'est ça, vous voulez en moyenne n'avoir ni perte, ni revenu.

1430 Mais l'ingénieur derrière un projet quelconque, s'assurer qu'il minimise le risque, et donc il a une philosophie un peu différente.

1435 Je sais pas si j'ai répondu à votre question, mais moi je ne sais pas. Les gens me disent oui, c'est ça, mais je dis, oui, j'aime avoir la preuve, savoir qu'on va avoir plus fréquent.

Parce qu'il y a d'autres phénomènes qui jouent derrière, d'accord. Prenez la tempête de verglas, d'accord, changement climatique ou non, j'en sais rien. Sauf qu'elle a été étroitement liée à un événement de El Nino, actuellement, à ce moment-là; les modèles ont prouvé que si le

1440 Pacifique avait pas été aussi chaud à ce moment-là, il y aurait pas eu ce type de circulation atmosphérique qui a enregistré la tempête de verglas.

1445 Le débat maintenant entre les scientifiques, c'est de savoir oui ou non, est-ce que El Nino va être plus fort, plus fréquent, etc. Et le débat, vous allez voir dans la littérature trois (3) articles sortir par année, deux (2) qui disent blanc, l'autre qui dit noir. On lit ça, on dit oui.

1450 Mais on n'aura pas de réponse, d'accord, mais le problème, c'est de savoir comment on s'adapte à ce type d'événements. Je pense que c'est ça, en termes de société, la question de fond qu'on devrait se poser. Et chaque fois, c'est une étude de sensibilité, une analyse de risque.

1450 PAR LE PRÉSIDENT:

Monsieur Dupont.

1455 PAR M. JACQUES DUPONT:

J'aimerais juste donner un commentaire sur la modélisation générale. Je suis pas un expert des modèles de circulation générale, par contre j'en suis un sur la modélisation de l'eau par bassin versant, et de toute façon ce sont tous des modèles.

1460 Il faut mettre en perspective qu'un modèle, c'est un outil d'aide à la décision, O.K., c'est pas une fin en soi. Donc lorsqu'on peut, on utilise des données mesurées sur le terrain, on peut regarder les tendances dans le temps, c'est bon; bien qu'on a de moins en moins les ressources pour pouvoir le faire, mais c'est une prémissse de base.

1465 Mais pour le gestionnaire ou le décideur qui veut regarder vers l'avant, qu'est-ce qui s'en vient, il y a pas beaucoup de choix possible. On n'a pas de devin à notre disposition, donc on doit utiliser d'autres genres d'outils, et c'est là que les modèles mathématiques viennent jouer leur rôle.

1470 Des modèles, il y en a plusieurs sortes, il y en a qui sont capables de prédire la météo deux-trois (2-3) jours d'avance, ou encore les prévision hydrologiques, ils sont relativement précis. Mais plus on va dans le futur, plus ça devient illusoire d'avoir un portrait clair de ce qui s'en vient.

1475 Ce qu'on peut s'attendre peut-être, c'est d'avoir la possibilité de prédire les tendances principales. Et pour avoir un modèle qui est capable de faire ça, ça prend un modèle qui tient compte des principaux processus qui vont être responsables de ces tendances-là. Or actuellement, l'état de la science actuelle n'est pas parfait, on connaît pas cent pour cent (100%) des processus et des écosystèmes.

1480 Les modèles qui sont disponibles donnent la meilleure idée de comment ça se présente dans le milieu, donc ça nous permet - c'est une simplification de la réalité, mais ça nous permet

quand même d'avoir une idée, qu'est-ce qui s'en vient sur la base des connaissances les plus de pointe. Mais c'est pas parfait, et il faut le prendre comme il est là, avec ses défauts et ses qualités.

1485 Mais c'est mieux que de faire un estimé au pif, que de pas utiliser rien du tout. Donc le modèle, c'est vraiment un palliatif, c'est un outil complémentaire qui peut nous aider à explorer ce qui peut arriver dans le futur.

C'était mon commentaire.

1490 **PAR LE COMMISSAIRE GENEST:**

Mais, monsieur Dupont, d'après votre exposé, il semble qu'on ait sous-estimé par exemple le rôle des nitrates dans l'acidification des lacs au Québec.

1495 Est-ce que justement, les outils prévisionnels qu'on avait dans les années quatre-vingt auraient pu nous permettre de dégager une tendance, selon le processus, et nous permettre de pas limiter notre action aux sulfates, mais également voir venir d'un peu plus loin l'impact des nitrates?

1500 **PAR M. JACQUES DUPONT:**

C'est un très bon exemple. Parce que dans les années quatre-vingt, je me souviens, je faisais également de la recherche à ce moment-là, les gens se posaient des questions sur la question des nitrates, mais les processus étaient pas assez bien connus à ce moment-là pour qu'on puisse les modéliser.

1505 Donc la plupart des modèles existants, dans les années quatre-vingt, ne permettaient pas de faire ce qu'on commence à pouvoir faire maintenant. Donc à cette époque-là, on faisait du mieux qu'on pouvait, et les quelques études ou quelques modèles qui permettaient d'essayer de simuler ça ne voyaient pas l'impact que ça pourrait produire.

1510 C'est juste par de la surveillance du milieu qu'on a pu constater qu'il y avait une certaine évolution qui était pas prévue. Or, des processus qui avaient un impact plus grand qu'on appréhendait au début, parce qu'on les méconnaissait, ces processus-là.

1515 Parce qu'il faut pas sous-estimer la complexité des écosystèmes et de la nature en général. On essaie au mieux de nos connaissances, mais dans certains cas, on peut ne pas connaître ça.

1520 Et dans le cas des nitrates, ce qui est bête, c'est que les effets d'accumulation des nitrates ne sont pas visibles. Ils ne sont visibles que lorsque seulement on est rendu à un seuil où il est rendu très tard. Et là, on commence à observer des effets visibles sur le terrain.

Mais ça, il y a pas grand monde qui pouvait le voir dans les années quatre-vingt.

PAR LE COMMISSAIRE GENEST:

1525

Mais est-ce que vous voulez dire qu'on a de meilleurs modèles dû aux meilleurs outils informatiques par exemple, on peut utiliser des systèmes d'aide à la décision, des systèmes experts basés sur l'intelligence artificielle, des bases de données relationnelles qui permettent d'avoir recours à des heuristiques qui n'étaient pas disponibles dans les années quatre-vingt, et qui peuvent peut-être expliquer d'une certaine façon l'échec de certains modèles prévisionnels en matière politique ou en matière économique?

1530

PAR M. JACQUES DUPONT:

1535

Je vais juste donner un commentaire sur ça, c'est que je ne crois pas que ce soit les nouvelles technologies qui sont disponibles maintenant qui nous limitaient à faire ces constats-là voilà dix-quinze (10-15) ans. C'était surtout la connaissance des processus qui était limitée, à ce moment-là.

1540

Ça évolue toujours, ça, au niveau scientifique, au niveau international; on en apprend de plus en plus à chaque année. Et voilà dix-quinze (10-15) ans, c'était vraiment la méconnaissance de ces processus-là qui a fait en sorte qu'on a peut-être minimisé ou surestimé le bénéfice environnemental qui pourrait provenir de la réduction d'émissions, tout simplement.

1545

PAR LE PRÉSIDENT:

Madame Gallichan.

PAR LA COMMISSAIRE GALLICHAN:

1550

Monsieur Dupont, est-ce à dire, dans la même veine de ce que vous nous exprimez, puisque ce fut le cas au niveau des recherches et des études dans les années quatre-vingt sur les nitrates, que vous avez constaté les effets nocifs, vous les constatez présentement finalement, puisque vous nous en parlez à la suite des études plus récentes, est-ce qu'on doit imaginer qu'il y a présentement des facteurs qu'on ne peut identifier, que l'état des recherches actuelles ne peuvent identifier et qui, si les tendances se maintiennent, vont nous surgir en plein dans le front dans la prochaine décennie, et est-ce qu'on peut imaginer que ça peut être nocif, bien sûr, et pour l'être humain, et pour les écosystèmes?

1560

PAR M. JACQUES DUPONT:

1565

Je le crois, parce qu'on connaît pas tout sur les écosystèmes. De plus en plus, on commence à en saisir les principaux processus, mais ça veut pas dire qu'on connaît tout, actuellement.

1570 Peut-être que dans vingt (20) ans ou dans trente (30) ans, il va y avoir d'autre chose qu'on va découvrir, qui va faire en sorte que ça va avoir un impact sur les connaissances qu'on en a actuellement.

1575 Les oxydes d'azote, c'est un exemple, ça, mais il peut y en avoir d'autres. Mais ça, je peux pas en parler actuellement, parce qu'on les connaît pas, ces processus-là.

1580 C'est sûr qu'avec le temps, plus on en connaît, moins il y a de chance que des facteurs inconnus surgissent. Mais ça veut pas dire qu'il en reste plus.

PAR LE PRÉSIDENT:

1585 Monsieur Villeneuve.

PAR M. CLAUDE VILLENEUVE:

1590 Merci monsieur le Président.

1595 Juste pour poursuivre là-dessus, imaginez toutes les connaissances qu'on a en médecine et en pharmacologie, sur le fonctionnement du corps humain. Dans un écosystème, il y a des organismes qui sont aussi complexes que nous, en termes physiologiques, dont on ne connaît absolument pas tous les besoins nutritionnels, tous les besoins par exemple en métaux-traces ou d'autres éléments.

1600 Et au fond, les connaissances qu'on a se raffinent, se raffinent, se raffinent.

1605 Pour en revenir à la question des modèles, en fait c'est important de voir les tendances lourdes, et de se préparer à s'y adapter, parce que les conditions locales sont toujours imprévisibles. Il existe une probabilité non nulle qu'un météorite tombe dans mon verre d'eau dans cinq (5) minutes, c'est non nul, c'est quelque chose qu'aucun scientifique ne peut écarter tant que les cinq (5) minutes ne sont pas complétées.

1610 Cependant, c'est suffisamment petit pour qu'on ne bâtisse pas un bunker au-dessus. Lorsqu'on arrive avec des modèles qui nous donnent tous la même direction, et qu'on a un consensus scientifique mondial sur cette tendance à l'augmentation de la variabilité, à un réchauffement localement identifiable, à des modifications dans le cycle hydrologique, l'intensification du cycle hydrologique, je pense qu'on peut s'y fier.

1615 Pas au point - écoutez, en 1991, Bawan Sing, professeur à l'Université de Montréal, écrivait dans un rapport Environnement Canada qu'on pourrait cultiver de la vigne au Lac-Saint-Jean en 2020. J'ai pas acheté le terrain, et j'ai pas encore fait mes étiquettes! Mais à quelque part, c'est un signal pour établir la possibilité que le Lac-Saint-Jean ne soit pas uniquement producteur de grain, d'élevage dans vingt (20) ans.

1610 Et à quelque part, il ne faut pas s'empêcher de maintenir cette possibilité-là dans le collimateur du décideur. Et à quelque part, les avantages indirects de l'adaptation sont importants, et de la prévision sont importants.

1615 Si on connaît mieux les systèmes, si on étudie mieux les systèmes, si on se donne des marges de manœuvre plus larges, à ce moment-là, comme je le disais dans un bouquin sur l'effet de serre en 89, écoutez, si les scientifiques se trompent tous, s'ils se mettent tous le doigt dans l'oeil, eh bien, et puis qu'on a une période glaciaire qui commence dans dix (10) ans, bien bravo, on pourra continuer à émettre des gaz à effet de serre d'autant plus pour essayer de réchauffer le climat et combattre la glaciation.

1620 On est dans des systèmes hautement improbables, l'avenir est composé de toutes les possibilités, et le passé n'est qu'une d'entre elles. Or, ce qu'on fait actuellement, c'est qu'on se base sur ce qu'a été l'histoire météorologique du Québec pour prévoir son avenir. C'est raisonnable, mais c'est pas suffisant.

1625 **PAR LE PRÉSIDENT:**

 Monsieur Vigeant.

1630 **PAR M. GÉRALD VIGEANT:**

 On a toujours la mauvaise habitude, en tant qu'être humain, d'essayer de nous faire croire que le climat, c'est une constante; s'il y a pas quelque chose de plus variable que le climat, je me demande bien qu'est-ce qu'il y a d'autre, et spécialement à nos latitudes.

1635 Et je reviens à votre question initiale. On a, au Québec, un climat qui est géré par le passage, à tous les quatre-cinq (4-5) jours, de tempêtes météorologiques, qui sont plus ou moins fortes, qui ont toutes leur gamme d'intensité. Quand cette tempête-là passe, elle va déverser un certain nombre de précipitations, et puis là, tu attends quatre-cinq (4-5) jours en moyenne, ça varie selon les endroits, et puis on continue.

 L'hiver, la zone active de tempêtes est surtout vers le sud, le long du Saint-Laurent, et puis au fur et à mesure que l'été approche, ça monte vers le nord. C'est ça qui gère notre climat.

1645 Lorsqu'on veut faire un design d'une infrastructure importante, par exemple un système municipal pluvial, la technique actuellement, c'est que les ingénieurs vont aller chercher les données disponibles, vont faire des calculs de probabilité, vont essayer de voir les quantités de précipitations qui peuvent tomber en cinq (5) minutes, en quinze (15) minutes, en une demi-heure, en faisant l'hypothèse qu'on a affaire à une distribution qui est normale, donc une variable qui a une certaine stabilité.

Or, c'est pas du tout ça qui se passe avec le climat, surtout lorsqu'on y ajoute une pression entropique.

1655 Dans le design des infrastructures, on a très souvent la mauvaise habitude, et je vais pas contester mais je vais avancer l'hypothèse qu'on devrait revoir nos techniques statistiques, on a l'habitude de prendre la station la plus proche du projet et dire, bon, on va prendre cette station-là, sans penser que la tempête qui va être responsable de la précipitation extrême, il y en a peut-être déjà une analogue qui s'est passée il y a plusieurs décennies juste au nord, juste au sud de cette région-là.

1660 Il faudrait peut-être élargir notre planification des infrastructures en regardant une région au lieu d'une localité, ce qui n'est pas la technique actuellement utilisée, sauf dans le cas de grands grands projets. Comme je pense tous les projets hydroélectriques dans le nord, on a considéré l'ensemble des tempêtes qui pouvaient toucher une grande région, parce qu'on savait l'importance que ça pouvait avoir.

1665 Mais pour des planifications qui sont beaucoup plus locales, on a peut-être une réflexion fondamentale. Et par mes discussions avec les gens du Code national du bâtiment, dans lequel on retrouve un paquet de statistiques climatiques, sur la charge de neige, le vent, la pression due au vent, un paquet d'affaires, ils se remettent en question parce qu'ils s'aperçoivent que les critères, les statistiques changent pas mal plus rapidement qu'avant.

1670 Est-ce que c'est parce qu'on a plus de réseaux, plus de stations, est-ce qu'on a plus de couvertures qu'au début du siècle, je pense que ça joue un rôle.

1675 Mais c'est pas à cause nécessairement que c'est l'influence des gaz à effet de serre, il y a peut-être une combinaison de facteurs.

1680 **PAR LE COMMISSAIRE GENEST:**

1685 Monsieur Villeneuve et monsieur Slivitzky avez mentionné la forte pression qui pourrait être subie par le Québec, dans la mesure où le Midwest américain continuerait de s'assécher, entre guillemets.

1690 Est-ce qu'on peut dire que c'est une tendance qui était prévisible ou c'est une tendance lourde actuelle, et est-ce que les modèles nous permettent d'avoir une quasi-certitude à cet égard?

PAR M. CLAUDE VILLENEUVE:

1695 Je pourrais pas répondre pour les modèles, s'ils nous permettent d'avoir une quasi-certitude à cet égard. Je vous dirai tout simplement que les Grands Lacs, il y a deux mille (2000) ans, se déversaient encore sur deux (2) bassins versants, donc la voie naturelle pour irriguer le

1695 centre des États-Unis, c'est par une augmentation du niveau des Grands Lacs et des canalisations qui permettent de descendre l'eau de ce côté-là.

1700 1705 comme c'est un climat continental, il est sec, ce climat-là; il est très susceptible, à la moindre variation, en ce qui concerne l'abondance des précipitations. Et donc, cette fragilité-là, et le fait que ce soit déjà des zones de très forte production agricole, dans un contexte - j'ai laissé aux analystes un numéro d'Éco-Décision qui posait la question de nourrir l'humanité, ce sera peut-être un document intéressant à considérer dans ce cas-là, parce qu'effectivement la production alimentaire est la plus grande utilisatrice d'eau.

1710 1715 Dans le cadre où on aura une pression de plus en plus forte sur la consommation de grain en particulier, et que c'est une zone de production qui est mondialement extrêmement importante, c'est vraiment une des hypothèses les plus fiables qu'on peut avoir que le besoin en eau, s'il se fait sentir, devra être comblé par des travaux de dérivation.

1720 1725 Les dérivations qui seront faites, bien, où se trouve l'eau en Amérique du Nord accessible pour le bassin des Grands Lacs, il suffit de vous souvenir du chemin que prenaient les gens qui faisaient la traite des fourrures, ils remontaient la rivière des Outaouais, ils sautaient sur la rivière des Français, ils arrivaient sur le lac Huron et puis traversaient au lac Michigan. C'est la voie naturelle par laquelle les Grands Lacs déversaient autrefois vers le Mississippi.

1730 1735 **PAR LE PRÉSIDENT:**

C'est intéressant ce que vous dites là, parce que ça c'est le non-dit de l'audience.

1740 1745 Parce que dans l'audience, l'angoisse est très très centrée sur l'exploitation et l'exportation des eaux souterraines, surtout pour des eaux embouteillées, ensuite un peu sur l'exportation en vrac. Or, vous nous parlez carrément, dans une perspective de vingt (20) ans ou trente (30) ans, de travaux d'irrigation et de pression de l'agriculture américaine.

1750 1755 Et j'ai l'impression que c'est là, les deux (2) intervenants, vous intervenez tous les deux (2) pour dire que c'est l'agriculture qui est probablement la plus grande demandeuse d'eau dans les temps à venir, et que c'est là que vont s'exercer les pressions stratégiques, si je comprends bien.

1760 1765 **PAR M. CLAUDE VILLENEUVE:**

Tout à fait. Et les usages qui sont déjà très importants au niveau des Grands Lacs, non seulement en termes agricoles mais aussi en termes industriels, en termes résidentiels.

1740 Les Grands Lacs, il faut voir que, monsieur Slivitzky l'a mentionné tout à l'heure, c'est un immense plan d'eau pas de bassin versant. Il y a à peu près quoi, c'est de l'ordre d'un à trois (1/3), la superficie du bassin versant par rapport à la grandeur du lac, si vous voulez avoir une comparaison avec un petit lac, le lac Saint-Jean c'est soixante-quinze (75/1) pour un, la grandeur du bassin versant par rapport à la grandeur du lac.

1745 Les phénomènes d'évaporation, dans un système comme ça, sont particulièrement importants, et il y a une sensibilité particulière à ça.

1750 Donc si on pense...

PAR LE PRÉSIDENT:

1755 J'ai pas compris la comparaison, soixante-quinze pour un (75/1), trois pour un (3/1). Expliquez-moi ça, qu'est-ce que ça veut dire, techniquement.

PAR M. CLAUDE VILLENEUVE:

1760 Ça veut dire, ça, que les Grands Lacs ne peuvent pas être approvisionnés, ils sont un réservoir immense dont le taux de renouvellement peut être, dans le cas du lac Supérieur, de l'ordre de deux cent cinquante (250) ans; donc ça prend deux cent cinquante (250) ans avant qu'il tombe assez d'eau sur le bassin du lac Supérieur pour le remplir. Or le lac Saint-Jean, par exemple, ça change d'eau quatre (4) fois par année.

1765 Bon, c'est pas des lacs de grandeur comparable, mais s'il fallait que le lac Supérieur ait un bassin comparable au lac Saint-Jean, il couvrirait quasiment la moitié de l'Amérique du Nord.

1770 Ce sont des données, ça, qui permettent de prévoir qu'effectivement, si l'évaporation, si la tendance au réchauffement se poursuit, l'évaporation étant plus grande, les Grands Lacs vont déverser moins; et en déversant moins, les besoins des gens qui sont déjà installés sur leurs rives, ils se déménageront pas un kilomètre à l'intérieur du grand lac, ils vont essayer de conserver l'eau par tous les moyens possibles, ou de s'approvisionner autrement.

1775 Alors pour s'approvisionner autrement, comme la danse de la pluie a été oubliée, bien, il va falloir que quelque part, ils aient accès à des ressources qui coulent vers d'autres bassins versants, comme d'autres gens l'ont fait avant, en Russie ou ailleurs.

Des dérivations de bassin, ce sont des ouvrages qui sont relativement bien maîtrisés, Hydro-Québec en fait pour améliorer la performance de certains de ses ouvrages, et ce sont des choses très pensables, très faisables au point de vue technique. Je pense qu'il y a des ingénieurs que ça fait saliver. Et c'est pas une source d'eau, la salive d'ingénieur, en passant!

PAR LE PRÉSIDENT:

1780 Monsieur Slivitzky, vous voulez ajouter là-dessus, je pense?

PAR M. MICHEL SLIVITZKY:

1785 Oui, je voudrais ajouter à ça, monsieur le Président. Je pense que lorsqu'on regarde le système des Grands Lacs, je pense qu'il faut voir une vue très globale. Je pense qu'il y a l'aspect, bon, physique, climat des Grands Lacs, Claude Villeneuve l'a mentionné en fait, mais des événements extrêmes, il y a pas besoin de spéculer avec le futur, il y a rien qu'à avoir un petit peu de mémoire et revenir à l'avenir.

1790 Bon, la sécheresse des années trente sur le Midwest américain, les Grands Lacs ont connu quatre (4) années consécutives ici qui étaient parmi les extrêmes. Trente (30) ans après, malheureusement - en fait, heureusement ou malheureusement, parce qu'on l'a de mémoire ici - en 1960, on a eu quatre (4) années identiques, d'accord?

1795 Et je regardais actuellement, à titre de comparaison, les gens disaient, ah, extrême, le Saint-Laurent à Montréal, débit très faible, etc., on sortait un ordre de grandeur d'à peu près six mille mètres cubes-seconde ($6000 \text{ m}^3/\text{s}$).

1800 Or, pendant ces quatre (4) années consécutives, douze (12) mois par année, le débit qui sortait du lac Ontario variait de quatre mille ($4000 \text{ m}^3/\text{s}$) à cinq mille mètres cubes-seconde ($5000 \text{ m}^3/\text{s}$). Ça donne une idée, actuellement, où est-ce qu'on se situe là-dedans.

1805 J'ai eu l'occasion, moi, de voir le lac Érié et le lac Ontario, le lac Érié surtout parce que c'est un lac qui est pas contrôlé, période soixante, des plages, vous en aviez à vendre à toute la population nord-américaine, ça s'étendait sur deux-trois (2-3) kilomètres, les gens qui avaient des bateaux avaient creusé, avaient tout inventé, excusez, des patentes pour avoir accès à l'eau pour mettre en fait leur bateau, et en 60 il y en avait beaucoup. Ça, je dirais que c'est l'aspect physique.

1810 L'autre, il y a l'aspect d'utilisation des ressources, c'est vrai qu'il y aura une grosse pression par les agriculteurs du Midwest américain. Mais il faut pas non plus oublier que les riverains des Grands Lacs, d'accord, ont développé tout ce système qui n'existe pas dans le temps, et qu'ils sont pas prêts, non plus, parce que nous autres, on va avoir des contrecoups de ça, mais eux autres, ils vont être les premiers à avoir les contrecoups de ça, d'accord, ils sont pas non plus si prêts à laisser partir cette eau.

1815 Il y a juste quarante millions (40 M) de gens sur les Grands Lacs versus quelques millions dans les grandes plaines de l'ouest, qui voudraient avoir l'eau pour les fins d'irrigation.

1820 Alors deuxième élément, il y a tout un débat, je dirais, qui va se faire en fait autour des Grands Lacs.

Troisième élément, élément coût, d'accord. L'agriculture américaine s'est développée parce qu'historiquement, ils n'ont rien payé quasiment pour avoir accès à des ressources en eau. Si les producteurs, excusez-moi, de laitue de la Californie ou du Midwest payaient le prix que ça coûterait, ils seraient absolument incapables de concurrencer les autres.

1825

Donc même au niveau des États-Unis, il y a entre l'est et l'ouest un débat continual, l'est dit, arrêtez de subventionner l'agriculture de l'ouest, nous sommes obligés - bon, il va y avoir ce débat interne aux États-Unis, si les gouvernements se décident à intervenir. Et je ne vois pas comment cette agriculture pourrait se développer s'il y avait pas intervention massive en fait des gouvernements à supporter les coûts. Donc là, il y a un débat politique que l'on ne connaît pas.

1830

Un autre élément, il y a un débat juridique qui, là aussi, va varier selon que vous êtes Américain ou Canadien. Il y a une partie des eaux qui sont considérées être des eaux limitrophes, donc quatre (4) de ces Grands Lacs sont des lacs limitrophes, donc supposément soumis à la Commission mixte, mais le lac Michigan, lui, même s'il fait partie du système, n'est pas considéré comme un lac limitrophe.

1835

Donc les États-Unis, juridiquement, sont capables de prendre des décisions, et il y a rien qu'à voir les débats qui datent depuis je pense la fin du siècle dernier sur la dérivation au niveau de Chicago qui, pour des fins sanitaires, etc., prélève quelques milliers de mètres cubes-seconde dans le lac Michigan, un débat qui revient constamment.

1840

Donc je pense qu'on a là un système peut-être le plus complexe, actuellement, au niveau national, international, politique, économique, physique et juridique. Je pense qu'il faut être là-dedans, je pense pas que quelqu'un ait la réponse à ces types de questions là.

1845

Bon, il y a les usages locaux, la Commission mixte fait actuellement sa propre enquête sur ça; elle va nous arriver je pense au mois de septembre avec ses premières réflexions sur la possibilité d'exporter de l'eau, mais c'est clair que le problème sera pas de l'embouteillage, de l'eau en bouteille, ce sera ses exportations massives, et comment est-ce qu'on balance les besoins des riverains des Grands Lacs vis-à-vis de ces populations qui ne sont pas riveraines en fait des Grands Lacs.

1850

Et je pense qu'il y a pas de réponse facile à ça, monsieur le Président.

1855

PAR LE PRÉSIDENT:

1860

Monsieur Vigeant.

PAR M. GÉRALD VIGEANT:

- 1865 Juste ajouter deux (2) points qui sont indirectement reliés, mais qui ont été abordés que très brièvement ici.
- 1870 C'est que Michel Slivitzky a parlé de situation historique où le débit du Saint-Laurent était relativement bas, je voulais juste apporter le point que si on se met au niveau du Haut-Saint-Laurent, avec des quantités d'eau qui sont un peu moins fortes, on a moins de capacité de dilution des polluants qui sont dans l'eau.
- 1875 Et ça, il faudrait peut-être pas l'oublier, que si la fréquence de situations de niveaux plus bas dans le Saint-Laurent ou dans les plans d'eau, qui contiennent déjà certaines substances toxiques, en ayant moins d'eau dans le canal, on peut les évacuer beaucoup plus difficilement.
- 1880 L'autre aspect, et ça revient un peu avec le point que monsieur Dupont a amené par rapport aux nitrates, il commence à y avoir maintenant, depuis je dirais les cinq (5) dernières années, beaucoup d'études qui parlent de la revolatilisation de certains toxiques lorsque c'est suffisamment chaud, humide, assez d'insolation, je pense au mercure et je pense aussi à certains pesticides, qui commencent à avoir de la littérature scientifique, et même des études internationales d'intercomparaison, qui montrent que ces toxiques-là, lorsqu'il fait suffisamment chaud, humide et insolation, qui sont dans l'eau, peuvent se remettre dans l'atmosphère et parcourir des distances. On appelle ça l'effet sauterelle, dans le cas du mercure.
- 1885 Et c'est pour ça qu'on retrouve, dans le Grand-Nord québécois, des polluants qu'il y a pas de source à proximité. Avec un climat plus chaud, ça accentue les réactions chimiques et photo-chimiques et ça amène une autre facette qu'on n'est pas habitué de voir actuellement.
- 1890 Quand on parle aux communautés autochtones du nord, ça les inquiète beaucoup.
- PAR LE PRÉSIDENT:**
- 1895 Allez-y, monsieur Villeneuve.
- PAR M. CLAUDE VILLENEUVE:**
- 1900 Juste pour rajouter que tout n'est pas nécessairement négatif, il peut y avoir des effets positifs aussi.
- 1905 Si on a des étiages plus sévères, des crues moins élevées, vous allez avoir une partie des bords actuels du Saint-Laurent et des lacs autour du Saint-Laurent, comme le lac Saint-Pierre, qui vont s'assécher et qui vont devenir des milieux humides, c'est-à-dire des milieux qui ont été détruits des anciennes plaines d'inondation. Il va y avoir un déplacement de plaines d'inondation, ce qui peut représenter des avantages par exemple pour le milieu faunique.
- 1905 Juste pour dire que tout est pas négatif.

PAR LE COMMISSAIRE GENEST:

1910 Monsieur Slivitzky mentionnait tout à l'heure, pour le bassin du Saint-Laurent, une diminution prévisible, si je cite bien ses propos, du débit moyen de l'ordre de trente (30%) à quarante pour cent (40%).

1915 Est-ce que l'effet sur le phénomène de dilution, est-ce que c'est mesurable, est-ce qu'il y a des études qui permettent d'évaluer l'impact de cette réduction de débit sur la capacité de dilution d'une masse d'eau comme le Saint-Laurent?

PAR M. MICHEL SLIVITZKY:

1920 Je ne connais pas d'étude spécifique sur ce sujet, mais je pense qu'il faut replacer. Cette réduction de l'ordre de trente (30%) à quarante pour cent (40%) en fait voudrait dire qu'à peu près ce que l'on connaît maintenant comme étant les extrêmes d'étiage sur le Saint-Laurent deviendrait une espèce de moyenne.

1925 Or, on sait actuellement que dans certains endroits, il y a déjà des problèmes lors des épisodes longs et secs actuellement, je pense à l'approvisionnement en eau à même le lac Saint-Louis, actuellement, lorsqu'on a des étés secs et bas, actuellement ils ont en fait des problèmes qu'il sont obligés de résoudre.

1930 Sur cet aspect-là, il y a des études présentement en cours, au Centre Saint-Laurent d'Environnement Canada, je pense pas qu'on aurait les résultats, mais c'est une problématique qui est sur la table. Comme je disais plus tôt, c'est un scénario, qu'arrive-t-il si! Je pense qu'il faut poser la question, et à ce moment-là les scientifiques vont commencer à apporter les bribes de réponses.

1935 1940 Juste une petite remarque, à madame Galichan, à mentionner là-dedans. Ça m'est revenu, une remarque, je sais plus qui l'a mentionnée, mais lorsqu'on vit avec le climat, je pense que la remarque qu'il disait, il faut apprendre à vivre avec des surprises. Et finalement, on a appris ce que l'on a appris à cause de surprises qui nous sont arrivées, l'une après l'autre, que ce soit El Nino, etc.

1945 Et je pense que notre capacité ici, on va en avoir, il faut apprendre à vivre avec et en retirer le maximum d'informations, parce qu'on va en avoir tout le temps. Je pense que ça, on peut pas éviter ça.

PAR LE COMMISSAIRE GENEST:

En parlant de surprise, la surprise de la dérivation vers le Midwest, selon votre analyse, c'est pour un pronostic sur quel horizon?

1950

PAR M. GÉRALD VIGEANT:

Moi, je voudrais juste mentionner que dans les premières versions, et c'est une personne qui parle qui est juste dans l'atmosphère, là, dans les premières versions des modèles climatiques, les débuts quatre-vingt, Stewart Cohen, je pense que la littérature c'est 86-87, a déjà identifié que dans certaines rivières importantes du Midwest américain, il allait y avoir des difficultés, dans un climat deux (2) fois CO₂, des difficultés en termes de disponibilité en eau; c'était surtout dans un contexte de production électrique.

1955

Cependant, ce que je veux dire, donc dès je dirais au moins quinze (15) ans, et si je me rappelle bien, fin des années quatre-vingt-début des années quatre-vingt-dix, il y a eu beaucoup de discussions par rapport au projet de dérivation. C'est pas quelque chose qui est nouveau, c'est déjà dans la tête de beaucoup de monde, je crois.

1960

PAR LE COMMISSAIRE GENEST:

Oui, ça, on a vu ça dans la littérature. Mais ce que j'essaie de dégager, c'était le caractère irréversible de la tendance et l'horizon du pronostic.

1965

PAR M. MICHEL SLIVITZKY:

L'horizon je dirais est politique, monsieur Genest, et je pense que là-dessus, quelqu'un avec une boule de cristal, plus que quatre (4) ans par rapport aux décisions politiques, bravo!

1970

Moi je pense que je vais attendre, là-dedans, avant d'aller un peu plus loin, de lire les conclusions de l'étude de la Commission mixte, c'est-à-dire à la fin de l'année, de voir un peu quel est le type d'arguments.

1975

On va peut-être y arriver un jour, ça dépend. Je dis que présentement, avec le contexte économique et politique, actuellement, je vois mal ni le gouvernement américain, ni le gouvernement canadien, subventionner ces transferts d'eau massifs. Or moi, je prétends qu'une base économique pure, ils seront jamais capables de mettre en place ce type d'infrastructure.

1980

Ça s'est fait ailleurs dans le monde à cause d'investissements massifs en fait des gouvernements.

1985

Deuxièmement, rappeler un point encore. On parlait de variabilité, lorsque je me suis joint, en 1990, à l'étude qu'a mentionnée monsieur Beauchamp, c'était pour savoir qu'est-ce qu'on faisait avec les excédents d'eau sur les Grands Lacs; il y avait des inondations sur tous les Grands Lacs, actuellement, et le mandat qui avait été confié: qu'est-ce que vous faites, actuellement, qu'est-ce qu'on peut faire à l'avenir. Et une des solutions qu'on avait regardées, envoyer ça dans le sud, aux Américains, dans le Mississippi!

1995 Donc c'est clair que s'il y a une problématique de sécheresse prolongée qui va s'installer, comme on a eu dans les années trente, c'est évident que le débat va être relancé. D'ici là, je pense que ça va marcher cahin-caha, comme ça, on va avancer-reculer.

2000 Mais s'il faut qu'on ait un événement extrême, que ce soit trente ou soixante, avec le contexte économique maintenant, c'est certain qu'on va entendre parler et qu'on risque de voir des gestes posés par les gouvernements.

2005 Il faut pas non plus oublier que la voie maritime du Saint-Laurent, monsieur le Président, n'a pas été créée en une journée; ça a pris des décennies de négociations Canada-États-Unis, et je pense que toute la problématique d'usages d'eau des Grands Lacs risque de tomber dans le même genre de cadre institutionnel de négociations, de discussions.

Donc moi, je dirais que c'est certainement pas pour demain, ni pour l'an 2010 qu'on verra. Mais ça, je peux me permettre personnellement ce type de prévision.

2010 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Madame Gallichan.

2015 **PAR LA COMMISSAIRE GALLICHAN:**

Quoi qu'il en soit de cet horizon qui s'efface devant nous au fur et à mesure qu'on se dirige vers lui, c'est une expression bien connue dans mon ancienne vie, en tout cas on l'a mentionnée souvent, j'aimerais savoir, advenant cette éventualité de dérivation vers le Midwest américain, sur des plans d'eau limitrophes, pensons surtout aux Grands Lacs, est-ce qu'un tel chantier peut avoir des conséquences sur le débit du bassin versant actuel, qui est celui du fleuve Saint-Laurent par exemple?

2025 Est-ce que si on doit, éventuellement, par des travaux qui vont faire pourrir les ingénieurs, comme disait tout à l'heure monsieur Villeneuve, on va avoir des conséquences, est-ce que c'est prévisible ça au moins, compte tenu des tendances fortes et lourdes dont vous parlez?

PAR M. MICHEL SLIVITZKY:

2030 Mais ça, en fait, c'est certainement prévisible. Si pour des fins de satisfaire à la pression du Midwest américain, d'accord, on exporte cent mètres cubes-seconde (100 m³/s), je donne un chiffre, deux cents mètres cubes-seconde (200 m³/s) vers eux, c'est cent mètres cubes-seconde (100 m³/s) qu'on verra pas dans le Saint-Laurent, d'accord, indépendamment des changements de variabilité climatique.

2035 Toute l'eau qui va être exportée ici, actuellement, va être une diminution par rapport à ce que nous voyons passer à Montréal.

Et moi, ça m'a fait sourire, ce débat d'exportation de l'eau en bouteille, actuellement, lancé par la compagnie privée de l'Ontario qui voulait je sais pas combien, il y avait des chiffres fantastiques de millions de bouteilles d'eau par jour, les groupes écologistes sont montés en fait aux barricades, etc.

Moi, je regardais, avec les quantités qui sont présentement exportées, c'est une petite bagatelle, c'est un sur mille (1000) de ce qui est actuellement exporté en dehors du bassin par toutes les villes riveraines du lac Érié, qui sont quasiment assises sur la ligne de partage des eaux, ils prennent leur eau là et ils l'envoient de l'autre côté, en dehors du bassin. En fait la dérivation de Chicago et autres qui, pour diminuer ses égouts, etc., prend quelques milliers de mètres cubes-seconde par année, on en a des cas actuellement.

Donc graduellement, ils peuvent en prendre un peu plus, puis un peu plus, puis un peu plus.

En fait les états américains, à un moment donné, ce qu'ils ont fait, ah, on va donner le bon exemple, on va limiter les dérivations. Alors je pense qu'ils ont mis une norme, actuellement, qui dit, bon, quelqu'un qui veut dériver plus que ça doit avoir l'objet d'un consensus interétat.

2055 Bon, ce qu'ils ont fait, c'est qu'ils ont commencé à couper le saucisson en tranches. Une ville, au lieu de prendre tant de milliers, elle va prendre trois (3) prises d'eau. Ils font ce qu'ils veulent avec ça!

2060 Et il y a un débat là-dessus qu'il faut vraiment voir de beaucoup plus près, d'accord. Comme je dis, je vois pas de solution facile à ça, ça va impliquer tous les gouvernements, la volonté de tous les états riverains des Grands Lacs à préserver, parce qu'eux aussi ont beaucoup à perdre, si jamais on commence à dériver.

Il y a certains lacs qui sont, comme le lac Ontario, il est contrôlé par un barrage, mais le lac Michigan est pas contrôlé, le lac Érié est pas contrôlé.

Donc diminution du débit, ça veut dire diminution des niveaux, pas de navigation commerciale, pas de navigation de plaisance, l'impact sur toutes les propriétés riveraines, etc. On peut la chiffrer, c'est des milliards de dollars que ça va représenter.

Maintenant, est-ce que politiquement, ils seront plus forts que les cultivateurs du Midwest, moi je pense que oui.

RAPPORT DU PRÉSIDENT

2075 Juste au niveau de l'information, monsieur Slivitzky, vous évoquez des phénomènes, est-ce qu'il y a là-dessus des études simples, des études synthèses qui quantifient les dérivations existant déjà dans ces plans d'eau?

2080 **PAR M. MICHEL SLIVITZKY:**

Il y a eu une étude, je pense, qui remonte à quelques années, peut-être que monsieur Perrier, dans la salle, pourrait rappeler la date, mais l'étude actuellement de la Commission mixte, actuellement, a pour objet de mettre ça à date.

2085 **PAR M. RAYMOND PERRIER:**

1984.

2090 **PAR M. MICHEL SLIVITZKY:**

1984, il y a une étude de la Commission mixte qui est sur les usages et prélèvements dans les Grands Lacs, 1984. Je pense qu'elle est disponible publiquement.

2095 **PAR LE COMMISSAIRE GENEST:**

Mais quand on regarde le besoin de base, les besoins en eau par exemple des agriculteurs du Midwest américain, est-ce qu'il y a une discussion dans la perspective d'autres solutions; est-ce qu'il y a d'autres solutions possibles, est-ce qu'il y a d'autres avenues à examiner, est-ce qu'on peut balancer les avantages et les inconvénients de chacune des solutions, d'un point de vue économique, social, environnemental, etc., ou c'est vraiment la seule solution à moyen terme, c'est celle de dériver l'eau des Grands Lacs?

2105 Monsieur Villeneuve parlait des eaux de crues qui sont des eaux perdues, est-ce que techniquement, il y a moyen d'en perdre moins et d'utiliser ces eaux-là, au lieu de se faire voler, entre guillemets, l'eau qui ne passerait plus dans le Saint-Laurent et qui serait dérivée vers les États-Unis?

2110 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Monsieur Villeneuve, et ensuite monsieur Dupont.

PAR M. CLAUDE VILLENEUVE:

2115 Il faut faire attention, les eaux de crues qui ne sont pas emmagasinables - parce qu'en fait, un barrage peut avoir plusieurs fonctions. Nous, au Québec, on est habitué avec des barrages dont le but est de contenir de l'eau pour la production hydroélectrique, ça ne se gère pas de la même façon qu'un barrage qui est là pour contenir de l'eau tout court, comme des barrages où on a un approvisionnement. Quand on veut faire de l'irrigation, on va retenir la crue, c'est un ouvrage de rétention des crues, un barrage.

2125 Maintenant, c'est sûr que quand les crues sont plus grandes, bien, une fois que le barrage est plein, il faut en libérer. Et il y a d'autres contraintes, aussi, qui font qu'il faut libérer de l'eau des barrages, par exemple la faune. On doit assurer un approvisionnement minimal en eau dans une rivière, pour permettre aux espèces de se reproduire par exemple ou mener leur cycle vital à son terme.

2130 Ce qu'il est important de savoir, en ce qui concerne les crues, c'est que la capacité d'emmagasinement est aussi liée à la superficie ennoyée. Et dans le cas des Grands Lacs, bien, monsieur Slivitzky le disait, quand il y a un surplus d'eau, il y a des gens qui sont vite aux barricades pour faire ouvrir les pelles, comme on dit.

2135 Il y a eu le lac Kénogami qui a monté de je sais plus combien dans le déluge du Saguenay, vous avez vu que c'était une crue exceptionnelle, et quels effets ça a produit, parce que les ouvrages étaient pas calibrés en fonction d'une crue comme celle-là.

2140 Enfin, pour répondre de façon simple, une crue est bienvenue lorsque le barrage est vide, mais lorsque le barrage est plein, une crue est perdue.

PAR LE PRÉSIDENT:

Monsieur Dupont, vous avez demandé la parole.

2145 **PAR M. JACQUES DUPONT:**

2150 Là-dessus, un court commentaire. Si on parlait de solution, j'ai peut-être pas de solution pour les questions du Midwest, mais on peut mentionner également le projet qu'on peut peut-être penser plus ou moins farfelu de dériver les eaux de la Baie James vers les États-Unis. Et ça, c'est sans compter les impacts que ça pourrait avoir au niveau écosystémique, ça peut être monstrueux, ça.

2155 Il faut penser également, au niveau du Midwest, on a asséché la nappe phréatique, et à certains endroits, ça a baissé de vingt (20) mètres. Donc la pression est peut-être trop grande pour le secteur, c'est peut-être ça qu'est le problème, tout simplement une question de pression qu'il faudrait peut-être considérer dans le futur.

2160 Je pense que c'est peut-être des leçons, ça, qu'il faudrait prendre pour le Québec, dans le futur.

PAR LE PRÉSIDENT:

Oui. Ça, c'est sûr qu'il y a des questions là-dessus de gestion de la demande au lieu de la gestion de l'offre, et là on rentre dans des processus relativement complexes.

2165

Mais ce qui est intéressant, c'est qu'à propos de la présente consultation, la réaction stratégique des intervenants a consisté à demander une espèce de démarche qui consiste à s'approprier politiquement l'eau, pour qu'elle ne soit surtout pas exportée. C'est ça la première réaction qu'on constate, que l'eau soit souterraine, qu'elle soit en vrac, qu'on parle de bassin versant, de dérivation. Fondamentalement, la réaction a consisté à affirmer le caractère national, ou québécois, ou canadien, selon les allégeances, de cette eau-là, pour qu'elle ne sorte pas du territoire.

2170

Or évidemment, ce que vous apportez, c'est une problématique qui est d'un autre ordre, et qui semble dire que dans la conjoncture sur du moyen terme ou du long terme, il y a des pressions d'un autre type qui viennent bouleverser l'agenda politique.

2175

Monsieur Slivitzky a tantôt dit que la prédictibilité de l'agenda politique est pas simple, à ce niveau-là.

2180

Ce qui est paradoxal, c'est que l'univers politique joue dans des temps très courts, qui sont souvent de deux (2) ans, trois (3) ans, quatre (4) ans, et que vos modèles ou vos perspectives jouent dans de la prédiction longue, de vingt (20) ans, trente (30) ans, cinquante (50) ans. Et c'est là qu'est utile de voir comment on peut arrimer ces deux (2) temps concurrentiels, qui sont pas de même niveau.

2185

PAR M. GÉRALD VIGEANT:

2190

Je voulais juste ajouter que ça fait partie du problème. Monsieur Slivitzky a parlé des cycles de niveaux d'eau, 1930, 1960 de niveaux bas, et plus savoir quoi faire de l'eau dans les années soixante-dix. Ce qu'on parle d'un point de vue modèle climatique, c'est: est-ce que la fréquence de ces cycles de bas-haut va être changée par rapport à ce qu'on connaît du passé; et juste ça, ce qu'on connaît du passé, c'est même pas normalement documenté.

2195

Donc ce qui inquiète les modélisateurs en climat, c'est de savoir, je répète, quel va être l'impact d'une augmentation des gaz à effet de serre sur la fréquence, la durée, l'intensité et l'ampleur des extrêmes climatiques, c'est-à-dire sécheresse, pluies abondantes, etc.

2200

PAR LE PRÉSIDENT:

Monsieur Slivitzky.

PAR M. MICHEL SLIVITZKY:

2205

Oui, je pense deux (2) remarques. Une première remarque à la suite de ce que dit monsieur Vigeant, je pense qu'on a une mémoire historique très faible; je pense qu'on a

énormément à apprendre, de revoir actuellement la sécheresse Grands Lacs 1960, et de voir ce serait quoi l'impact d'un tel événement dans un contexte socio-économique actuel.

2210 Je pense que, bon, les gens de l'atmosphère font des scénarios, mais on pourrait demander aux spécialistes en sciences sociologiques, en sciences politiques, de faire des scénarios sur, bon, qu'est-ce qui arriverait si on retrouvait ça. Je pense qu'on aurait beaucoup à apprendre.

2215 Malheureusement, on oublie. On dit, c'est le passé, ça peut pas se reproduire, oublions-le!

PAR LE PRÉSIDENT:

2220 Vous pensez que la crise de 60 a été beaucoup plus grave que celle de maintenant?

PAR M. MICHEL SLIVITZKY:

2225 C'est-à-dire pour un certain nombre d'impacts, oui, si je regarde en termes de niveaux sur le Saint-Laurent, débits sur le Saint-Laurent. Il faudrait voir les années trente et les années soixante, pour voir ici, actuellement. Trente a été beaucoup plus étendu en termes de Midwest, soixante plus localisé sur les Grands Lacs, mais je pense qu'apprendre avec le passé. Et on n'a pas de mémoire, on spécule l'avenir mais on regarde pas derrière nous.

2230 Ma deuxième remarque, c'est pour répondre à monsieur Genest qui disait, qu'est-ce qu'on peut faire avec l'irrigation.

2235 Moi, je regarde, je suis pas spécialiste du côté agriculture-irrigation, je regarde plutôt globalement, et c'est peut-être le domaine où on gaspille le plus d'eau, parce qu'on ne paie pas pour l'eau, actuellement.

2240 J'ai mentionné plus tôt que si les gens qui bénéficient de l'eau en abondance ici, actuellement, dans le Midwest américain ou dans l'ouest américain, payaient ce que les payeurs de taxes, pour leur donner de l'eau, je pense qu'on serait incapable d'acheter leurs produits, actuellement.

2245 On gaspille de l'eau parce que, bon, elle est gratuite, il y a pas de coût. On la gaspille parce qu'on va noyer un champ complet alors qu'une plante a besoin. Il faut aller voir certains pays, comme par exemple Israël qui a appris, elle, parce que bon, l'eau a un prix beaucoup plus significatif là-bas, comment ils sont pris actuellement avec l'irrigation goutte à goutte, à voir des techniques d'irrigation actuellement qui font que la plante utilise toute l'eau qu'on lui donne, et on n'en retourne pas ailleurs.

Il y a quelques années, j'ai eu l'occasion de voir un projet en Chine continentale, ici actuellement, il y avait des problèmes de carence d'eau. Mais vous faites un bilan entre l'eau qui

2250 est captée et l'eau qui arrive au champ, les trois quarts du volume est évaporé dans les canaux d'irrigation, les pertes des canaux d'irrigation avant que ça arrive au champ irrigué. Et les exemples dans le monde sont complets comme ça, actuellement.

2255 Et le Midwest américain est pas mieux placé pour ça, d'accord. Je pense qu'il faut voir, voir à voir des cultures plus adaptées ici, actuellement, aux conditions climatiques. Il faut revoir là-dessus.

2260 Et oubliez pas, on parle en fait du Midwest américain, mais peut-être que si les conditions s'améliorent, peut-être que d'autres régions de l'Amérique du Nord pourraient produire du blé à meilleur coût, d'accord, sans peut-être avoir besoin de ce type d'infrastructure.

2265 Je pense qu'il y a toute une problématique, ici, lorsqu'on regarde cette question à l'échelle globale. Et il faut pas oublier non plus que les mesures des gouvernements pour aider les cultivateurs à passer à travers ces périodes de sécheresse n'ont fait qu'encourager les gens à rester là, et à continuer de faire ce qu'ils font.

2270 Le jour où on va dire, écoutez là, pareil comme avec le zonage des plaines d'inondation, tant qu'on va supporter quelqu'un à rester là alors qu'on sait qu'il a les pieds dans l'eau, bien, il va rester les pieds dans l'eau, et il va attendre. Le cultivateur est pas différent.

2275 Alors il y a une sécheresse, très bien, on va t'aider à sortir de là. Il a pas tendance à vouloir adapter sa culture à quelque chose qui lui permettrait de mieux passer au travers. Et je pense que là-dedans, les gouvernements, moi je prétends, ont un rôle à évaluer leurs politiques, de savoir comment on s'attaque à ce type de changement là.

2280 Si, comme on vous dit, on s'en va vers des événements plus fréquents, regardons donc.

Actuellement, plaines d'inondation, on a le fameux vingt (20) ans et le cent (100) ans; si le vingt (20) ans devient dix (10) ans, qu'est-ce qu'on fait? On a un problème sérieux, technique, sociologique sur les bras, et politique.

2285 Il va falloir que les gouvernements se décident à savoir dans quel sens ils veulent aller. Parce que maintenant vingt (20) ans, mais si c'est tous les dix (10) ans, qu'est-ce que vous faites, est-ce que vous expropriez tous les gens? Quelqu'un qui a été une zone vingt (20) ans, qui subitement à cause de la nature devient une zone dix (10) ans, qu'est-ce qu'on fait avec lui en termes d'assurance, en termes de ça et ça. Excusez-moi, c'est souvent des choses qu'on regarde pas.

2290 Mais cette réflexion sur la variabilité climatique en fait nous force à regarder beaucoup de volets qui sont plus loin de nos préoccupations au jour le jour, d'accord.

Et moi je sais qu'aux États-Unis, question de zonage, j'ai assisté à une conférence il y a quelques années, ils savent fort bien que c'est plus une zone vingt (20) ans, que c'est une zone dix

(10) ans. Mais en fait, ils refusent d'en parler parce que s'ils disent qu'ils changent de zone, ça devient une catastrophe politique et économique régionale.

2295

Alors je pense qu'on aborde ici des sujets qui peut-être dépassent, mais moi je pense en termes de contexte global, il faut qu'on y fasse face et qu'on apprenne à vivre avec.

PAR LE PRÉSIDENT:

2300

On vous les laisse dépasser, ça nous fait plaisir, parce que le plus dangereux dans un discours comme ça, c'est le non-dit. Et parce que vous êtes des scientifiques, et que vous êtes des experts, vous pouvez parfois le dire si le roi est nu, et c'est ça qu'on attend de vous, cette liberté à l'égard du discours.

2305

Par ailleurs, comment arrimer la rigueur de la connaissance scientifique par rapport à la prédictibilité de ce qui vient, c'est ça qui nous achale.

2310

Est-ce que vous devez vous changer en politicien ou est-ce que l'apport de votre connaissance et des modèles que vous développez, comment vous pouvez aider les gens à prendre des décisions adaptées.

PAR M. GÉRALD VIGEANT:

2315

J'ajouterais à ça que bien qu'en se fiant ou en prenant les outils de modélisation climatique comme étant des outils, des jalons à long terme, dans l'éventualité de doublement des gaz à effet de serre, le travail qu'on a à faire, et je répète les paroles de Michel, c'est de documenter, dans chacun des secteurs, la sensibilité, la vulnérabilité à une variabilité climatique passée, et qu'est-ce qui se passe si on l'accentue dans le futur.

2320

Et ça, c'est aussi bon pour diverses cultures agricoles, ça peut être aussi pour l'utilisation de l'eau, toutes les infrastructures reliées à l'eau, on parlait de prises d'eau plus tôt dans le fleuve, je pense que ça met en question où la prise d'eau doit être, quel investissement qu'on va mettre dans les produits chimiques pour enlever l'odeur durant les étiages d'été importants, dans des domaines des fois qu'on n'a pas beaucoup d'informations, actuellement. On est aux balbutiements.

Donc tout mettre ça ensemble est un grand défi!

PAR LE PRÉSIDENT:

2330

Monsieur Genest.

PAR LE COMMISSAIRE GENEST:

2335 Monsieur Slivitzky mentionnait que nous aurons à apprendre de nos surprises, une question qui se pose peut-être: est-ce qu'il y a moyen de réduire le nombre de surprises et de passer graduellement d'une approche curative à une approche préventive?

2340 Je prendrais comme exemple l'exemple des pluies acides, et en citant sans trop le trahir monsieur Dupont, je pense que l'exemple des pluies acides pourrait être généralisé dans la réflexion à d'autres formes ou à l'ensemble des formes de pollution, si j'ai bien compris la présentation de monsieur Dupont, les objectifs de réduction ont été globalement atteints, mais par ailleurs, peu de lacs ont vraiment récupéré, et puis les objectifs de réduction, c'était pour les lacs évidemment. Et on a sous-estimé ou oublié la question des nitrates.

2345 Il y a des chercheurs américains qui lancent un cri d'alarme, à l'égard de soixante pour cent (60%) de population de truites.

2350 Alors la question qui se pose, pas seulement quoi faire, mais quoi vraiment faire puisque les moyens ou les formes actuelles ou la typologie des moyens, c'est-à-dire les moyens réglementaires, les incitatifs, les ententes, les accords, il semble pas que ça a donné tellement de résultats suffisants, en tout cas, pour l'objectif ultime qui est d'améliorer les lacs.

2355 Alors si on apprend de nos surprises, est-ce qu'il y a moyen de réduire les surprises, et de changer notre approche qui est plus curative vers une approche graduellement plus préventive.

PAR M. JACQUES DUPONT:

2360 Juste mettre un bémol sur ce que vous dites. Effectivement, on n'a peut-être pas prévu tout ce qui était pour se passer, par contre les réductions d'émissions qui ont été faites, qui ont été planifiées ne visaient pas à récupérer l'ensemble des lacs acides; ça visait à récupérer les systèmes modérément sensibles. Donc on avait mis la barre un peu moins haute, pour récupérer une partie des écosystèmes, mais pas l'ensemble.

2365 Donc on savait qu'il y avait beaucoup de ressources qui pourraient pas récupérer, par rapport à ça, mais c'était une décision qui était politique, donc quelque chose qui était faisable à ce moment-là.

2370 On se rend compte, plusieurs années plus tard, on se rend compte qu'il faudrait peut-être aller plus loin, parce qu'on a encore énormément de ressources qui ont pas récupéré par rapport aux réductions actuelles.

2375 Donc c'est pas juste une méconnaissance des processus, il y a une question d'engagement qui a été fait à ce moment-là, qui était de récupérer une partie de la ressource. Il aurait peut-être fallu aller juste un peu plus loin, pour aller en chercher un peu plus.

Et puis pour ce qui est d'éviter les surprises, bien, la meilleure façon d'éviter les surprises, c'est toujours d'avoir ce qu'on appelle une veille scientifique et technologique, qui permet de toujours être à l'affût de ce qui pourrait se passer dans l'avenir.

2380

Parce que si on ne fait pas ce genre de veille là, si jamais on n'est pas attentif à ce qui pourrait se passer ailleurs dans le monde, à ce moment-là on peut arriver avec beaucoup de surprises. Au moins, la veille, ça empêche pas qu'il y en ait des surprises, mais ça pourrait peut-être prévenir certaines de celles-là.

2385

PAR LE PRÉSIDENT:

Monsieur Slivitzky.

2390

PAR M. MICHEL SLIVITZKY:

Oui, juste une petite remarque. Je pense que les surprises, moi j'aime citer ici, c'est qu'on fait affaire à une île de connaissances au sein d'une mer d'ignorance, je sais pas si vous avez entendu celle-là, et au fur et à mesure que l'île augmente en superficie, donc nos connaissances augmentent, le périmètre de l'île augmente plus rapidement, donc notre ignorance augmente encore plus rapidement que nos connaissances. Je pense que ça me permet de me resituer un peu plus.

2395

Deuxièmement, je suis d'accord à éviter les surprises, mais juste rappeler le débat actuellement sur le rôle de certains gaz que nous émettions sur en fait l'ozone et la destruction de la couche d'ozone.

2400

Entre le premier scientifique qui a osé dire, actuellement, voilà, nous avons affaire, et le temps que ça a pris par les gouvernements de reconnaître, ça a pris quoi, vingt (20) ans, vingt-cinq (25) ans, ceux qui savent un peu mieux, moins que ça? En tout cas, ça a pris pas mal de temps, entre les premiers articles disant qu'il y avait un rôle sur la couche d'ozone et les premiers gestes des gouvernements.

2410

Alors je pense qu'il y a là aussi, entre une perception des problèmes par le milieu scientifique et l'action par les gouvernements, il peut se produire un certain temps entre les deux (2).

PAR LE COMMISSAIRE GENEST:

2415

Monsieur Dupont, vous avez mentionné l'importance de la veille scientifique et technologique, et par ailleurs monsieur Villeneuve mentionnait, dans sa présentation, la réduction du rôle des états dans la gestion des ressources naturelles, et soulignait le besoin de règles de conduite.

2420 La question qui se pose peut-être, bon, il y a peut-être déjà des initiatives intéressantes, et on le voit par la présence de scientifiques ici, en matière de veille scientifique et technologique, mais comment passer de cette veille-là à une veille stratégique, qui concerne davantage les politiques, les orientations, les implications des états?

PAR M. JACQUES DUPONT:

2425 C'est une question difficile, dans le sens qu'effectivement, souvent la science est plus avancée qu'au niveau stratégique. Il faudrait peut-être trouver un moyen de rapprocher les scientifiques des gestionnaires et ça, c'est peut-être la zone grise la plus importante, actuellement, c'est de trouver une façon de faire un mariage de raison entre ces deux (2) groupes-là, parce que souvent les besoins de gestion et les besoins scientifiques étaient relativement différents, dans le passé.

2435 On constate qu'il y a un certain rapprochement, mais il faudrait que ce soit plus proche, soit par des comités avisés ou je sais pas trop quoi, pour que les gestionnaires soient vraiment au fait de la situation actuelle. Parce que souvent, le scientifique sait déjà plus ce qui se passe que le gestionnaire, au point de vue purement scientifique.

PAR LE COMMISSAIRE GENEST:

2440 C'est ça, on se rend compte souvent qu'il y a des évidences scientifiques qui se traduisent pas en orientations et en politiques.

2445 Est-ce que c'est dû à l'incapacité des scientifiques de convaincre ou de transmettre leurs connaissances, ou de faire valoir les démonstrations dont eux-mêmes sont convaincus aux décideurs?

PAR M. JACQUES DUPONT:

2450 Il faut peut-être juste mentionner que la vision scientifique, souvent, est assez sectorielle; on manque peut-être la vision globale. Et pour un gestionnaire, je pense que la vision globale est peut-être plus importante que la vision sectorielle.

2455 Donc c'est sûr qu'il y a un travail à faire des deux (2) côtés, pour les scientifiques, qu'il y ait un effort pour avoir cette vision plus globale là, et pour le gestionnaire, bien, s'approprier un peu cette vision-là pour être capable de mettre en pratique.

2460 Mais c'est sûr que le scientifique, lui, n'a pas à "dealer" avec des aspects politiques. Lui, il met ce qui existe sur le terrain, ça finit là. Alors que le politicien, lui, est probablement aux prises avec d'autres facteurs que juste le facteur scientifique comme tel.

PAR LE COMMISSAIRE GENEST:

2465 Justement, c'est le thème de notre atelier ce matin, les menaces globales, donc une perception plus globale des choses. On a surtout évoqué des menaces biophysiques naturelles et certaines menaces entropiques également, mais dans une moindre mesure.

2470 Est-ce qu'on pourrait se poser la question des menaces je dirais des politiques, ou des philosophies, ou des modes de gestion, ou des valeurs, ou des façons de penser, des façons de voir, des paradigmes.

2475 Entre autres, il y a un certain nombre de choses qui sont acquises déjà dans le discours qu'on entend, par exemple la diminution des contrôles dans le domaine de l'environnement, l'autocontrôle ou l'autorégulation, la déréglementation, les attestations d'assainissement selon la capacité financière et technique des entreprises et non selon les exigences des écosystèmes.

2480 On mentionnait les compagnies, je pense que c'est monsieur Villeneuve, les compagnies qui sont plus fortes que les états ou qui ont un pouvoir de réglementation qui dépasse la capacité des états; la gestion des pressions dans le Midwest, si on parlait de la gestion des pressions, l'assèchement de la nappe phréatique.

2485 Donc la question que je me pose, c'est: est-ce qu'on peut voir des menaces globales sur l'eau dans des idées, des politiques, des philosophies, des paradigmes, des valeurs qui ont cours actuellement?

2485 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Monsieur Villeneuve.

2490 **PAR M. CLAUDE VILLENEUVE:**

2495 C'est tout à fait pertinent comme questionnement. La logique économique qui prévaut à l'heure actuelle, elle est basée sur des prémisses qui sont que quelque chose qui n'est pas tarifé, qui est gratuit, on n'en tient pas compte dans le calcul, donc on externalise les coûts environnementaux qui sont pas applicables, on externalise les coûts des ressources naturelles d'une façon ou d'une autre, lorsqu'elles sont subventionnées on dit que c'est gratuit, etc.

2500 Et il y a une autre des logiques des prémisses c'est-à-dire de la logique économique, qui est que toute forme de ressource est remplaçable pour entrer dans le marché. Et ça, ça ne va pas, ce n'est pas cohérent avec la réalité. Les formes de ressources ne sont pas remplaçables.

C'est clair que l'eau qui est dans mon verre est une eau qui est remplaçable, parce qu'elle est renouvelable, etc., mais les écosystèmes ne sont pas remplaçables, les humains ne sont pas remplaçables, etc.

2505

Et tant qu'on simplifie la gestion autour, tant qu'on s'enligne, et ça j'avais une note dans mes acétales qu'il y a une tendance à l'enlignement sur les superpuissances économiques, tant qu'on reste dans une logique économique qui externalise et puis qui pense que tout est remplaçable, et qui valorise la consommation comme moteur du développement, on est à côté de la plaque. On est à côté de la plaque.

2510

Et de la même façon, le fait d'avoir coupé au niveau de l'éducation scientifique de la population, le fait d'avoir désinvesti dans la veille technologique, le fait de ne pas chercher à éléver le niveau du débat dans la population, c'est des tendances lourdes qui nous amènent à penser qu'à un moment donné, tout va se régler en termes de marketing, tout va se régler en termes de campagnes de publicité.

2515

Quand la publicité remplace l'éducation, on est en train d'avoir une grave problématique.

2520

PAR LE PRÉSIDENT:

Juste avant qu'on ferme, ma collègue aura une question à poser. Est-ce que sur cette question-là, vous voulez commenter, monsieur Slivitzky?

2525

PAR M. MICHEL SLIVITZKY:

Je pense que je suis tout à fait d'accord avec ça...

2530

PAR LE PRÉSIDENT:

Parce que vous avez tantôt tenu le discours contraire à monsieur Villeneuve, en parlant de la régulation du marché et de l'importance de payer les vrais prix.

2535

PAR M. MICHEL SLIVITZKY:

Bien je pense qu'en fait, lorsque j'ai commencé, il y a bien longtemps, ma carrière professionnelle actuellement dans le domaine de l'eau, l'eau était considérée comme une ressource à exploiter à tout prix, que ce soit pour des fins d'énergie, on se posait pas de question, des fins de navigation, des fins en fait d'irrigation, bon, les grands travaux, les gouvernements avaient de l'argent en quantité et on dépensait.

2540

On avait complètement oublié que l'eau, c'est pas seulement une ressource, c'est un milieu. Donc là, on est arrivé, à un moment donné, dans les années subséquentes, en fait à considérer que l'eau était aussi un milieu, donc on a changé un peu en fait notre perception. Et là, on a tendance à revenir, ici actuellement, vers un aspect ressource.

2545

Mais pour moi, l'aspect ressource ne veut pas dire que, bon, on devrait pas, sur certains aspects, en fait actuellement monsieur Villeneuve a mentionné internaliser les coûts, moi je dis, le

jour qu'on va charger à l'usager actuellement le coût de ce que ça coûte actuellement pour l'utilisation de l'eau, bon, il arrêtera peut-être plus de la gaspiller, la revoir, actuellement.

2550

Je pense qu'on revient à cette réflexion ici, et c'est clair qu'on va encore continuer à évoluer, dans vingt (20) ans il y aura une autre perception, un autre rôle de l'État, nos connaissances seront meilleures, on verra qu'on a encore commis un paquet d'erreurs en fait monumentales, et on va essayer de les corriger et revenir en arrière.

2555

Je pense pas qu'il y a une vision en fait linéaire là-dedans. Sauf que je trouve que malheureusement maintenant, on a peut-être trop tendance à oublier en fait cet aspect eau-milieu au détriment eau-ressource, vue dans un sens très étroit, et en parallèle, c'est qu'on dit, l'eau-ressource, n'importe qui peut l'utiliser gratuitement. Qui est pour moi pas du tout ensemble.

2560

L'eau est ici, bon, que ce soit au niveau municipal, que ce soit à d'autres niveaux, le jour où vous commencez à faire payer le client, en fait en pollution, c'est pollueur-payeur, pourquoi est-ce qu'ailleurs - je pense pas que cette notion d'eau publique, actuellement, entraîne nécessairement que ça devienne gratuit pour absolument tout le monde. Je pense qu'il faut dissocier ces deux (2) aspects. Et c'est pour ça que je pense pas que je suis en désaccord avec monsieur Villeneuve là-dessus.

2565

Je pense que malheureusement, on a trop eu tendance à regarder, en fait c'est gratuit, donc tout le monde peut en faire ce qu'il veut!

2570

PAR LE PRÉSIDENT:

Si on réussit même pas à vous mettre en désaccord, à quoi on va aller!

2575

Madame Gallichan.

PAR LA COMMISSAIRE GALLICHAN:

2580

Très brièvement, j'aimerais l'un ou quelques-uns d'entre vous sur un élément soulevé il y a quelques instants par monsieur Villeneuve, et préalablement par monsieur Dupont, cette veille technologique, cette veille scientifique.

Est-ce que les effectifs professionnels présentement sont là?

2585

Ça, c'est une très bonne question, parce qu'actuellement, la veille scientifique, technologique, est plus difficile à faire qu'auparavant; on s'approprie un peu ce qui se fait ailleurs dans d'autres pays, parce qu'actuellement ici, les ressources ont diminué de façon telle qu'il reste presque plus personne qui va travailler sur le dossier.

2590

Pour vous donner juste un exemple, sur les précipitations acides, je travaille peut-être cinq pour cent (5%) de mon temps sur ça, maintenant; et il y a pas d'autre personne qui va prendre la relève.

2595 Donc c'est une menace, d'une certaine façon, parce que l'expertise, elle s'évapore elle avec, à un moment donné. Et dans le futur, il y aura plus personne qui va avoir les connaissances pour continuer.

2600 Et ça, c'est un sérieux problème. Et ça, on le vit, nous, au ministère, et on n'est pas les seuls, il y a d'autres ministères également qui le vivent, c'est un constat qui est international, et il y a de moins en moins de ressources.

Ça veut pas dire qu'il faut faire de la recherche pour faire de la recherche, mais ça prend un minimum pour assurer la surveillance à long terme, pour s'assurer qu'il y a pas de surprise, de mauvaise surprise qui nous saute dans le visage.

PAR LA COMMISSAIRE GALLICHAN:

Ça signifie quand même des décisions budgétaires et autres, là.

PAR M. CLAUDE VILLENEUVE:

2615 Je pense qu'on a un discours qui va contre plusieurs tendances lourdes qui sont observées. On ne serait pas, je pense pas que les membres du panel seraient extrêmement populaires aujourd'hui s'ils devaient paraître devant une commission parlementaire.

C'est une critique qui est multiple, on part du biais de l'eau pour le faire, mais ça pourrait s'appliquer dans d'autres cadres, et peut-être qu'avant d'aller trop loin, en fait il y a René Passet qui a écrit un bouquin qui est assez magnifique sur l'écotopie justement, dans laquelle il parlait du syndrome de Minimus. Minimus, c'était un clochard qui avait découvert qu'en vendant son sang, il pouvait se payer à boire; et puis en vendant un rein, et en vendant un morceau, et comme ça, bien, ça fonctionnait toujours, il se débarrassait d'un morceau à la fois. Jusqu'au moment où il a attrapé le virus de la grippe, qui normalement l'aurait pas affecté, mais qui l'a tué parce qu'il s'était tellement affaibli comme système qu'il ne pouvait plus résister à la moindre agression.

Le dégraissage, c'est une belle image; mais on peut pas enlever toutes les pièces d'un système sans en connaître un jour des conséquences fatales.

2630 Or, en se privant de nos scientifiques, en se privant de la qualité de l'enseignement, en se privant de toute une série d'éléments d'ordre qualitatif, je pense qu'on se joue un très mauvais tour. À court terme, c'est peut-être beau sur les bilans, mais à moyen et long terme, ça nous met dans une situation où on sera aliéné, aliéné veut dire que nous n'aurons plus le contrôle de nos propres actions et de notre devenir.

2635 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Merci.

2640 **PAR LE COMMISSAIRE GENEST:**

Mais en termes de connaissances, est-ce qu'il y a des solutions alternatives? On voit par exemple, vous parlez du dégraissage, dans le domaine médico-hospitalier, la solution des besoins en oncologie, on envoie les gens aux États-Unis, donc il y a une solution, on peut être d'accord ou pas, mais il y a une solution.

2645

En matière de connaissances ou de réseaux d'informations, de réseaux d'expertises, est-ce qu'il y a des solutions alternatives que la technologie nous offre par exemple?

2650 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Monsieur Slivitzky voulait parler tantôt.

2655 **PAR M. MICHEL SLIVITZKY:**

Je pense que le diagnostic est facile, mais la solution je pense est pas mal plus complexe, et là je reviens à mes quelques années en politique scientifique.

2660

C'est évident qu'aucune société, actuellement, n'a la capacité de suivre tous les domaines en pleine explosion actuellement et donc, il faut faire des choix. Et là aussi, des choix s'imposent, et malheureusement, malheureusement ou heureusement, ça dépend de quel côté vous êtes, il y a des modes, d'accord.

2665

Je regarde ici actuellement, bon, il y a à peu près trente (30) ans, la mode, c'était l'énergie nucléaire, c'était, bon, je me rappelle, on allait nous faire vivre actuellement, l'Hydro-Québec investissait massivement pour des recherches d'avenir, c'est ça l'avenir, tous les jeunes physiciens se lançaient là-dedans, c'est là où on avait en fait des emplois. Vingt (20) ans après, tout le monde fermait, on pliait bagage et les gens se recyclent.

2670

Le domaine climatique parlait pas, il y a vingt (20) ans, actuellement, je sais pas combien il en sortait là-dedans qui avaient des emplois là-dedans, maintenant je vois passer actuellement des offres d'emplois, ça cumule actuellement dans le domaine, on cherche à tous les niveaux des spécialistes du côté climatique.

2675

Alors donc, parce qu'il faut vivre avec ça, je pense pas qu'on saura actuellement, pour peut-être les quinze (15) ou vingt (20) ans à venir, on aura assez d'expertise là-dedans, espérons que le Québec aura sa part, je pense que c'est à nous d'essayer de convaincre les gouvernements.

2680 Par ailleurs, il faut pas non plus oublier que le monde scientifique, aussi, n'est pas un monde ouvert, hétérogène; c'est un monde qui a aussi ses idées, qui a aussi ses circuits fermés. Excusez-moi, là, va pas trop publier dans un domaine qui fait pas mon affaire! Et ça aussi, il faut apprendre à vivre avec ça, autrement dit.

2685 On mentionnait plus tôt les gaz à effet de serre, d'accord, le premier, monsieur Villeneuve a confirmé, soixante-dix, c'était accepté par personne, c'était en dehors des courants de pensée. Le jour où c'est tombé dans les courants de pensée, on a commencé à agir.

Il faut pas non plus croire, ici actuellement, que les idées, bon, elles circulent, mais ce qui se publie, malheureusement dans certains cas, ça correspond ça aussi à une vague.

2690 Et faire les choix là-dedans, pour une société comme le Québec, de dire bon, il y a des problèmes, on parle ici des problèmes de l'eau, je suis sûr, moi, investissez dans le domaine de l'eau, mais demain vous allez avoir les gens du côté foresterie, les gens dans d'autres domaines qui ont le même type de problèmes, d'accord.

2695 Ça évolue tellement vite, le champ en fait s'élargit. Donc je dis, comment est-ce qu'on règle le problème, je pense que c'est un problème plus fondamental, c'est en s'assurant que nos systèmes, je pense que monsieur Villeneuve l'a mentionné, que nos systèmes d'éducation supérieure, et moi je mets cégep et université là-dedans, ont un potentiel, parce que finalement les connaissances, c'est pas quelque chose qui flotte dans l'air, c'est dans la tête des individus, que ce soit quelqu'un qui est sorti de l'université et qui travaillait pas là-dedans, mais il a eu assez de connaissances pour être capable en fait de comprendre, ou ceux qui continuent d'oeuvrer comme chercheurs, professeurs, etc., c'est ça qui maintient une société, lui aide à maintenir une vie scientifique.

2705 Et espérons-le que les jeunes sauront choisir ces domaines en fait porteurs d'avenir. C'est pas moi qui ira leur dire quoi faire, quel domaine, c'est eux qui vont faire leurs propres choix, ils ont leurs propres perceptions, c'est quoi en fait les priorités et espérons qu'ils sauront jouer.

PAR LE PRÉSIDENT:

2710 Monsieur Vigeant.

PAR M. GÉRALD VIGEANT:

2715 J'ai remarqué dans l'horaire que vendredi, vous avez comme thème l'approche écosystémique, ça nécessite que l'équipe écosystémique est composée de toutes sortes de monde, incluant des scientifiques de diverses disciplines, et malgré le fait qu'historiquement, ce n'est pas la tendance d'un scientifique à côtoyer d'autres disciplines, il reste qu'il y a eu beaucoup de changements de ce côté-là.

2720

C'est la solution. Si tu mets des biologistes, des climatologues, des économistes, tu vas arriver avec une compréhension de l'enjeu qui est beaucoup plus forte.

PAR LE PRÉSIDENT:

2725

Ça va.

Si vous permettez, on va se permettre d'aller manger.

2730

À quatorze heures (14 h), on reviendra et là, on ouvrira donc le forum, et les gens pourront intervenir selon des paramètres que j'indiquerai plus tard.

Merci, à quatorze heures (14 h).

2735

SÉANCE AJOURNÉE À QUATORZE HEURES (14 H)

**SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI
FORUM**

2740 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Alors on est prêt à reprendre donc notre session de travail.

2745 La journée d'aujourd'hui porte donc sur les menaces globales sur l'eau, je vous rappelle qu'un des analystes du Bureau, monsieur Yvon Deshaies, a produit un document de synthèse qui est disponible à l'arrière, le document est également accessible sur le site du Bureau d'audiences; on va essayer de vous trouver des références plus simples pour que les gens puissent le trouver dans le fatras de notre site, monsieur Slivitzki a trouvé qu'il avait eu de la difficulté à finir par rejoindre le document en question. On va essayer de faire un certain nombre de clés qui vous 2750 permettent de vous retrouver aisément.

2755 Donc ce matin, nous avons eu quatre (4) exposés et un début d'échanges avec la Commission. Dans l'ensemble de nos journées thématiques, nous voulons procéder de la même manière qu'aujourd'hui, donc cet après-midi nous allons travailler en forum, il y a là deux (2) micros, si vous voulez poser des questions, faire des observations, contester ou prolonger des affirmations qui ont été faites, indiquer de nouvelles sources bibliographiques ou de nouvelles théories, de nouveaux courants de pensée, etc., vous êtes bienvenus.

2760 La seule censure sera celle de l'objet et du temps, c'est-à-dire que vous soyez dans l'objet de la rencontre d'aujourd'hui, je veux pas qu'on commence à aborder d'autres thématiques avant le temps ou revenir sur des problèmes concrets qui auraient dû être réglés dans le déroulement de l'audience.

2765 Nous vous demandons de vous identifier et donc, si vous adressez une question, de dire à quelle personne la question est orientée, sinon vous parlez. Le temps, on va essayer de gérer le temps, s'il y a des interventions qui sont manifestement trop longues, je vous demanderai de raccourcir s'il y a moyen.

2770 Alors si vous voulez déjà, s'il y a des personnes qui veulent intervenir, vous approcher du micro et on procédera. Ça prend toujours un premier ou une première brave pour casser la glace, et c'est justement! Il y aurait eu madame la Commissaire à côté de moi, mais allez-y, vous êtes monsieur?

2775

2780

DENIS POTVIN

PAR M. DENIS POTVIN:

Denis Potvin, des Amis-es de la Terre de Québec.

2785

Moi, c'est une question qui touche les Grands Lacs. On a parlé, moi aussi je considère que c'est un enjeu majeur, en fin de compte ça touche à la fois, bon, les États-Unis, le Canada, le Québec et le fleuve Saint-Laurent.

2790

Ma question, c'est un aspect légal: est-ce que le Canada peut, bon, empêcher les États-Unis d'utiliser l'eau des Grands Lacs à leur guise, selon toutes les formes d'usages possibles.

Est-ce qu'aussi, bon, est-ce que le Québec par rapport à ça, est-ce qu'il participe justement à ces décisions-là?

2795

PAR LE PRÉSIDENT:

2800

Très bien. Je pense que la personne du panel capable de répondre à ça, c'est monsieur Slivitzki, qui a lui-même siégé sur la Commission mixte internationale déjà, et qui peut nous faire un petit point, non pas comme expert juridique mais comme personne qui a vécu l'expérience.

PAR M. MICHEL SLIVITZKY:

2805

Merci monsieur. Je n'ai pas siégé sur la Commission mais sur le comité au Conseil de la Commission mixte; la Commission est gérée par des personnages nommés par les pouvoirs politiques.

2810

Je pense qu'il faut faire une différence là-dedans, en ce qui concerne les eaux limitrophes, donc essentiellement quatre (4) des Grands Lacs, le lac Supérieur, le lac Érié, le lac Ontario, trois (3) en fait, lac Huron et lac Ontario, qui sont des eaux limitrophes, et le contrôle des niveaux sur ces lacs, en vertu de la Loi je pense 1919, 1909 sur les eaux limitrophes exige que tout changement dans le régime des eaux soit approuvé par la Commission mixte. Donc ça, ça va très bien. Donc là, il y a une discussion lorsqu'on veut toucher à cela.

2815

Le problème, c'est que le lac Michigan, lui, étant entièrement en territoire américain, n'est pas considéré comme des eaux limitrophes, donc théoriquement, les États-Unis peuvent prendre des gestes unilatéraux sans en référer à la Commission mixte. Et on voit le débat sur la dérivation de Chicago depuis le début du siècle, ça a été réglé uniquement à l'interne aux États-Unis, par les tribunaux, ça a monté jusqu'à la Cour suprême.

2820

Par ailleurs, bon, les traités peuvent être renégociés, les traités derrière l'aspect je dirais juridique étroit, il y a un contexte politique plus vaste, mais je dirais en fait qu'actuellement, les

Américains disent, bon, lac Michigan, je peux faire ce que je veux, j'ai pas besoin en fait de vous consulter, alors que le reste, on se consulte.

2825

PAR LE PRÉSIDENT:

Et à votre connaissance, monsieur Slivitzki, quand il y a controverse sur l'exploitation de l'eau des Grands Lacs, donc si c'est sur le lac Michigan, c'est considéré comme une décision purement américaine, si c'est sur les autres lacs, il doit y avoir un accord avec la Commission mixte?

2830

PAR M. MICHEL SLIVITZKY:

2835 C'est ça, un consensus conjoint, qui est accepté par la Commission mixte, qui est un organisme bilatéral, trois (3) commissaires américains, trois (3) commissaires canadiens, en fait qui s'entendent.

2840 Je prends le cas du lac Supérieur, il y a une entente qui remonte aux années mil neuf cent trente, sur le contrôle du niveau du lac Supérieur et des ouvrages d'évacuation, il y a une entente semblable qui remonte à dix-neuf cent, attendez un peu, 1957 sur le contrôle du niveau du lac Ontario, donc il y a toute la problématique de la production hydroélectrique. Dans la section internationale, ainsi que toute la problématique navigation.

2845

Également, le lac Érié est un petit peu contrôlé uniquement à cause de la question des chutes Niagara, savoir combien d'eau on dérive vers les chutes, combien d'eau on permet de passer les centrales. Ça, la Commission mixte prend ceci et émet une directive, actuellement, auquel les gouvernements sont liés.

2850

PAR M. DENIS POTVIN:

2855 Parce que vous aviez parlé aussi de dérivation. Il semble justement qu'il y a des ententes, mais de la manière, si j'ai bien compris, les États-Unis justement ne respectent pas ces règles ou ces ententes de dérivation.

2860

Moi, c'est la première fois que j'entends parler que justement, comme vous en avez parlé je pense avant-midi, que justement il y avait des possibilités pour déroger à ça, ils font des petites passes, je pense, entre eux, je sais pas comment, mais j'aimerais que vous élaboriez un peu là-dessus, dans le sens que des villes peuvent prendre, il y a des sources d'approvisionnement en eau que ce n'est pas contrôlé, quoi?

PAR M. MICHEL SLIVITZKY:

2865 Le premier gros cas, c'est le cas de la ville de Chicago qui, au début du siècle, pour des questions - il faut comprendre, la ville de Chicago est assise sur le bord du lac Michigan, mais à la

tête du partage des eaux, le Mississippi est juste à la porte, et il y avait une voie navigable qui permet en fait le passage des bateaux. Et dès le début du siècle, les égouts de la ville de Chicago tombaient dans ce canal sanitaire. Au début du siècle, pour diluer les égouts, ils ont commencé à prendre de l'eau dans le lac Michigan et l'envoyer là-dedans.

2870

Ça a été, je dirais, un conflit d'usages qui a duré, qui a occupé X tribunaux, etc., et une brique qui est sortie, qui doit faire à peu près quatre cent cinquante (450) pages, qui raconte en fait tout l'historique, mais essentiellement ceci s'est discuté au niveau des tribunaux américains.

2875

En fait, il y a toujours un conflit entre la Ville de Chicago et les autres secteurs riverains.

2880

Par ailleurs, comme il était pas question disons d'empêcher n'importe quel prélèvement en fait des Grands Lacs, que ce soit pour des fins d'irrigation, il y en a beaucoup pour les fins municipales, les états riverains se sont entendus pour fixer un seuil; comme toujours, le seuil a été fixé assez bas, et quand ça fait pas l'affaire, pour respecter le seuil, vous en faites deux (2) prises d'eau à côté.

2885

Bon, cumulé, je ne connais pas le détail, monsieur Perrier a mentionné qu'il y a en fait la fameuse étude de 84 de la Commission mixte sur la question des prélèvements dans les Grands Lacs, elle va être remise à date, on aura les résultats d'ici la fin de l'année, on verra là-dedans c'est quoi exactement la situation en termes de prélèvements dans les Grands Lacs.

2890

Il y en a! Certains reviennent, comme par exemple la Ville Toronto prend l'eau, revient ici; certaines villes l'envoient dans le bassin voisin.

PAR LE PRÉSIDENT:

2895

Est-ce que, monsieur Slivitzki, est-ce qu'on a une idée, à partir de l'étude de 84, est-ce qu'il y avait un bilan massique déjà établi des dérivations en cours?

2900

PAR M. MICHEL SLIVITZKY:

Oui. En fait, l'étude de 84 avait un bilan massique établi, au niveau des prélèvements dans le lac.

2905

PAR LE PRÉSIDENT:

Est-ce que de mémoire, vous vous rappelez de ce que ça pouvait représenter; non?

PAR M. MICHEL SLIVITZKY:

C'était relativement faible par rapport au débit du Saint-Laurent. Par contre, ils y allaient, du côté prévisions, et comme toutes prévisions, je pense qu'elles étaient très optimistes ou

2910 pessimistes, de quel côté vous regardez, c'est pour ça que je dis, j'ai hâte de revoir l'étude actuellement en cours, qui est supposée remettre les chiffres à date.

PAR LE PRÉSIDENT:

2915 Alors l'étude est supposée paraître à l'automne, je pense?

PAR M. MICHEL SLIVITZKY:

2920 C'est ça. Ils disent actuellement fin octobre, pour des consultations publiques que la Commission va tenir à ce moment-là.

PAR LE PRÉSIDENT:

2925 Et c'est une étude sur laquelle monsieur Perrier travaille, si on a bien compris?

PAR M. MICHEL SLIVITZKY:

C'est ça, il est membre du groupe d'étude.

PAR M. DENIS POTVIN:

2930 Moi, c'est une question ici qui touche les Grands Lacs et aussi, bon, le Québec dans le sens, bon, est-ce que la Commission mixte, elle aborde la question du grand projet de canal, prendre de l'eau à la Baie James et amener ça vers les Grands Lacs, et puis après ça aux États-Unis; est-ce que c'est dans votre mandat d'analyser là, ce projet-là?

PAR M. MICHEL SLIVITZKY:

2940 Ce mandat, en fait, n'a jamais dépassé si vous voulez le cadre je dirais des promoteurs, qui ont poussé l'idée, elle remonte, j'étais au gouvernement à ce moment-là, il y a à peu près une trentaine d'années.

2945 Bon, ça flotte dans l'air, les promoteurs ont émis l'idée sans pousser très loin, on essayait en fait d'avoir du financement pour faire les études, les préétudes techniques, ils ont jamais pu ramasser en fait une cenne pour faire ces études techniques; je pense que le dernier, de mémoire, date d'environ vingt (20) ans, un consortium de groupes.

2950 Donc on reste avec ce concept très préliminaire, on va prendre l'eau dans la Baie James et on va l'exporter vers les Grands Lacs, ça flotte toujours comme je dis dans l'air, cette possibilité-là. Le réalisme d'aller plus loin, je me prononcerai pas là-dessus.

PAR LE PRÉSIDENT:

2955 Et je vous signale, monsieur Potvin, que cela va aussi être abordé dans le cas de la thématique des exportations de l'eau, mais effectivement, le projet Grand Canal, à notre connaissance, il y a pas encore d'études véritables qui ont été faites là-dessus.

Monsieur Slivitzki.

2960 PAR M. MICHEL SLIVITZKY:

Non, il y a pas d'étude sérieuse. Je pensais qu'il y en avait une, mais j'ai retracé ceux qui étaient les individus qui essayaient d'avoir de l'argent, et ils m'ont confirmé qu'ils ont jamais eu un sou pour faire les études, même s'ils ont sorti des très belles brochures sur ce projet. Mais c'était pour attirer les capitaux plus qu'autre chose.

PAR M. DENIS POTVIN:

2970 En fin de compte, le projet est articulé, mais il y a pas de fonds, il y a pas de ressource financière qui s'est rattachée un peu à ce projet-là?

PAR M. MICHEL SLIVITZKY:

Articulé, c'est un grand mot, je pense. Premièrement, il faut je pense mettre ce projet-là dans son contexte. Actuellement, je le considère comme étant, bon, très peu d'éléments techniques, je le considère dans le domaine disons de l'irréalisme pour de nombreuses raisons. Parce que premièrement, il y a aucune clientèle qui est prête à acheter cette eau-là au prix que ça va coûter.

2980 Par ailleurs, si jamais on voit, dans les décennies à venir, qu'il y a des prélèvements importants à cause de changements climatiques ou autres, au système des Grands Lacs, c'est évident qu'ils vont vouloir en fait regarder comment est-ce qu'on ramène de l'eau là-dedans. Donc là, peut-être que le projet du Grand Canal risque de ressortir.

2985 Par ailleurs, moi, je suis très optimiste dans le sens que ce projet-là n'ira pas voler bien loin, parce que les impacts, A, du côté écologique, on regarde ce qui se fait ailleurs, je pense que ce projet n'ira même pas en première vitesse, il va être démolî. La levée de bouclier qu'on a vue avec des projets, que ce soit Churchill ou la Baie James, on a rien vu si on commence à toucher au projet de dérivation.

2990 Deuxièmement, du côté économique, l'étude technique a effleuré, moi j'ai essayé de faire des calculs sur le bout de la table, ici actuellement, mais personne je pense serait intéressé à payer le moindre sou pour ça. Donc, je me dis, il y a pas d'intérêt économique, et du côté impacts

2995 environnementaux vont être tels, j'ai l'impression dès qu'on va commencer à regarder un peu le projet, il va mourir de sa propre mort, du moins c'est ce que j'espère.

PAR M. DENIS POTVIN:

3000 Est-ce que je peux poser une autre question?

PAR LE PRÉSIDENT:

3005 Oui, oui.

PAR M. DENIS POTVIN:

3010 Vous avez parlé de consommation d'eau, moi aussi j'y vois une menace, il y a surconsommation d'eau, mais moi j'aimerais ça que s'il y a des scientifiques qui ont des études, des données sur justement la consommation, on parle de surconsommation, combien la consommation globale, la consommation par citoyen.

3015 Moi des fois, je regarde des documents, et ils disent, six cents (600) litres par personne, d'autres c'est huit cents (800), d'autres c'est mille (1000), d'autres disent que c'est beaucoup plus, on ne s'entend pas sur la consommation.

3020 Moi, j'aimerais bien ça, est-ce que vous avez des données précises là-dessus? Parce que c'est important, si on gaspille cinquante pour cent (50%) de notre eau, donc je pense que c'est une orientation majeure à privilégier, c'est une menace considérable sur la ressource.

PAR LE PRÉSIDENT:

3025 Monsieur Slivitzki, voulez-vous répondre à ça ou si vous laissez passer? Monsieur Villeneuve s'est manifesté preneur aussi.

PAR M. MICHEL SLIVITZKY:

3030 Il y a un nombre d'études sur ça, mais ça dépend, comme dans toutes ces études-là, je pense qu'il faut comparer des choses comparables, d'accord. On a souvent tendance à comparer, bon, des consommations municipales globales, donc on sait, je prends la Ville de Montréal, on sait combien d'eau ils pompent dans le fleuve et combien ça passe par leur usine de traitement.

3035 On sait à peu près combien on en vend aux commerces, etc., en fait aux grands consommateurs, mais on n'a en fait pas d'idée combien les individus consomment.

Donc là, on fait des études, on présume que c'est ça et ça, on ne sait pas.

Par contre, comparer en fait Montréal qui approvisionne nombre de grands édifices, etc., avec une autre ville qui n'a pas ce genre de contexte derrière, on compare des choses qui sont pas comparables. Et avoir des chiffres comparables vraiment, moi, j'en ai pas vu.

3040 Il y a des suppositions, on fait ci, on fait ça. Maintenant, je pense que la meilleure réponse pour la question de gaspillage, c'est encore de poser en fait la question aux gens de la Ville de Montréal, combien pensez-vous que vous perdez d'eau là-dedans!

PAR LE PRÉSIDENT:

3045 Ça, ils l'ont dit dans l'audience, monsieur, ils ont évoqué le chiffre de quarante pour cent (40%) de perte à Montréal, dans l'audience, ça a été dit.

3050 Il faut bien comprendre que ces chiffres-là, monsieur Potvin, sont des chiffres globaux, ne sont pas des chiffres réels de consommation domestique; ce sont des chiffres, dans le cas des grandes villes, comprennent toutes les utilisations urbaines, à savoir l'institutionnel et aussi les consommations dites domestiques. Alors c'est pour ça que c'est des statistiques sur lesquelles il faut prendre la peine d'être un petit peu vigilant.

3055 Vous voulez parler là-dessus, monsieur Villeneuve?

PAR M. CLAUDE VILLENEUVE:

3060 Oui, simplement, monsieur Slivitzki a quand même donné l'excellente réponse, mais pour donner une idée de la difficulté qu'il y a, c'est très facile de mesurer combien je consomme d'eau en tant qu'individu par personne, on peut la mesurer toute la journée, mais mon voisin, heureusement il est parti maintenant, mais mon voisin avait une piscine hors terre qu'il vidait trois (3) fois par année, et puis moi, je prends attention à mon eau à la maison, etc. Mais en moyenne, on consommait tous les deux (2) comme des grands gaspilleurs.

3065 Alors à quelque part, c'est vrai qu'il y a à la fois des pertes dans le réseau, c'est vrai qu'il y a à la fois toutes sortes d'utilisations, on peut le prendre par l'utilisation je dirais des appareils, et aussi il faut concevoir, comme je le disais au début, il y a une partie de l'eau qui est intégrée dans les produits fabriqués, dans les processus, etc.

3070 Donc quand on mesure une consommation, on mesure tout ce qu'il y a là, c'est aussi mauvais comme indicateur que le PNB, ça.

PAR LE PRÉSIDENT:

3075 Ça va?

PAR M. DENIS POTVIN:

3080

Oui, merci beaucoup.

PAR LE PRÉSIDENT:

3085

Merci monsieur Potvin.

GASTON HERVIEUX

3090

PAR M. GASTON HERVIEUX:

Gaston Hervieux.

3095

Dans le cadre du thème des menaces globales sur l'eau, la première question, ce serait de savoir pourquoi vous avez appelé ça "Consultation publique sur la gestion de l'eau au Québec", plutôt que l'utilisation de l'eau au Québec, étant donné qu'il y a pas de politique actuellement, à ce que je sache.

3100

PAR LE PRÉSIDENT:

Ça, je suis pas responsable du titre, c'est le mandat même du ministre qui a été formulé comme ça.

3105

PAR M. GASTON HERVIEUX:

L'autre question...

PAR LE PRÉSIDENT:

3110

Je peux vous dire pareil dans quel sens nous, nous le comprenons, et pour nous, une politique de la gestion de l'eau signifie donc qu'on est devant un certain nombres d'usages, et qu'il y a un bon nombre d'usagers, et qu'il faut avoir une compréhension telle que gérer l'ensemble des usages implique un cadre conceptuel et un cadre organisationnel qui va à la fois permettre de satisfaire les attentes et les besoins qui sont là mais qui, en même temps, va intégrer les exigences mêmes de la ressource eau, donc qui va respecter toute la dimension écologique de l'eau, sa fonction dans l'écosystème.

3120

Il peut pas y avoir de gestion sage qui ne soit pas en même temps une prise en compte de ce qu'est l'eau en elle-même et de sa fonction à l'intérieur de l'écosystème.

3125 C'est ainsi que notre Commission comprend son mandat, qu'une politique de la gestion de l'eau suppose à la fois une compréhension écologique de l'eau et, en même temps, une compréhension des usages et donc, de l'encadrement de ces usages.

3125 C'est dans ce sens-là que nous comprenons que réfléchir sur la gestion de l'eau au Québec suppose ce cadre conceptuel global.

3130 Je sais pas si ça répond à vos attentes.

3130 PAR LE COMMISSAIRE GENEST:

3135 On pourrait également réfléchir ou poser la question en termes de se demander si une politique de l'eau aurait pu être appropriée par rapport à une politique de gestion de l'eau.

3140 3140 La gestion fait appel à des actions, des actes ou des décisions, des affectations donc, est plus reliée à l'eau en tant que ressource; elle nécessite d'avoir une connaissance préalable du statut de l'eau, de sa propriété et les différentes caractéristiques qui tournent autour de ces notions-là, et qui se rapprochent plus du concept de milieu, pour reprendre la distinction que monsieur Slivitzki faisait ce matin entre ressource et milieu.

3145 Alors une politique de gestion de l'eau implique des orientations permettant de prendre des décisions relatives à l'eau, mais nécessite forcément des orientations sur l'eau, une politique de l'eau.

3145 PAR M. GASTON HERVIEUX:

3150 Bon, pour continuer dans le même sens, une politique de gestion de l'eau implique nécessairement une façon de contrôler les quantités qui sont utilisées et aussi les contaminants qui sont rejetés dans l'eau, donc on peut parler éventuellement de compteur d'eau, on peut parler de tarification.

3155 Ça semble, à mon avis, peut-être l'orientation que l'audience va donner. Du moins, le gouvernement va arriver probablement à cette conclusion-là assez rapidement.

3160 La question que je me pose, si on s'en va vers une façon de contrôler ces volumes d'eau là qui sont utilisés, que ce soit à des fins domestiques, commerciales ou industrielles, c'est quoi l'objectif qu'on vise par le compteur, c'est quoi qu'on veut atteindre en installant un compteur d'eau?

3160 C'est-tu juste une tarification ou il y a un autre objectif qui est très clair, très précis? C'est quoi qu'on veut atteindre comme objectif?

PAR LE PRÉSIDENT:

3165

Là, je comprends pas votre question par rapport au thème d'aujourd'hui. Par rapport au thème d'aujourd'hui, je comprends pas votre question.

PAR M. GASTON HERVIEUX:

3170

C'est parce que c'est sûr que le thème, aujourd'hui, c'est "Les menaces globales sur l'eau", mais si on parle des menaces globales sur l'eau, à l'heure actuelle, ce que j'ai entendu, c'est qu'on parle des conséquences, on parle des grands principes qui gèrent l'eau, les écosystèmes et tout, et tout, mais on n'a pas encore abordé les questions concrètes sur le terrain, c'est-à-dire des questions pratiques, l'interrelation des différentes sources de pollution, les grands mécanismes en termes de milieu ou, si on veut, même à l'échelle nationale.

3175

Et à partir de là, la question, je me dis, bon, c'est sûr qu'on peut arriver à toutes sortes d'élaboration mais, par contre, on arrive à une conclusion, c'est que si on parle des menaces globales de l'eau, à un moment donné, on veut contrôler ces menaces-là.

3180

Alors moi, je me dis, pour bien comprendre l'orientation que le Bureau d'audiences va donner à la générique, c'est de voir c'est quoi la finalité, si on arrive - parce qu'il y en a pas de cent mille (100 000) façons - contrôler le débit et la qualité, on arrive avec des compteurs d'eau.

3185

C'est quoi finalement qu'on recherche, en installant un compteur d'eau? Est-ce que c'est seulement de tarifer les gens, et cet argent-là va servir à quoi, c'est quoi qui se passe.

PAR LE PRÉSIDENT:

3190

Là, vous concluez bien avant que la Commission ait conclu, il est pas du tout sûr que la Commission va conclure dans ce sens-là, il y a aucune donnée qui permet d'affirmer ça.

PAR M. GASTON HERVIEUX:

3195

Même si la Commission va pas dans cette direction-là, c'est quoi d'abord les possibilités qu'on peut anticiper de contrôler?

PAR LE PRÉSIDENT:

3200

C'est parce qu'essentiellement, les questions que vous posez sont des questions qui sont au 17 juin, sur la gestion des infrastructures et des services d'eau.

3205

Mais là, aujourd'hui, on essaie de comprendre les menaces globales, c'est-à-dire c'est quoi l'influence des changements climatiques ou c'est quoi l'influence, comme vous le disiez tantôt, ça c'est intéressant, comment dans le milieu les interrelations s'établissent entre les menaces de pollution et la qualité de l'eau ou la quantité d'eau, là on est dans l'ordre des menaces globales.

3210 Mais je vois pas l'inférence que vous essayez de faire sur à la fois le mandat de la Commission et les conclusions que la Commission pourrait avoir sur des formes très précises de compteur, de tarification, qui sont des technicalités très marginales par rapport à la préoccupation que nous avons.

PAR M. GASTON HERVIEUX:

3215 Je vais repartir d'une direction tout à fait opposée, vous me direz si je me suis trompé de direction.

3220 Si on revient aux critères et aux normes, maintenant, qui servent d'assises à la création de lois, de règlements, ces critères-là, que ce soit pour l'eau, l'air, les sols, par expérience j'ai vu qu'on nageait dans quelque chose qui semblait un imbroglio, c'est-à-dire qu'il y a pas moyen de faire d'interrelation, et c'est là-dessus qu'on assit nos règlements; sur des critères et des normes qui, en général, sont pas basés très scientifiques.

3225 Je vais vous donner un exemple! Dans le cadre d'une audience publique, dossier MIL Davie, on avait fait discréditer les critères de Vignault & Al., qui servaient depuis une dizaine d'années, pour évaluer la qualité des sédiments, à savoir leur contamination, degré de contamination et de toxicité.

3230 Dans la même audience, on parlait d'une possibilité de disposer des sédiments en milieu terrestre. Et si on passait par la Politique sur les sols contaminés, la grille d'évaluation, on se rendait compte que les sédiments devenaient moins contaminés, donc on pouvait en disposer en milieu terrestre.

3235 Mais connaissant les effets de synergie, d'oxydation et tout, et tout, on savait très bien pertinemment que tôt ou tard, ça reprendrait la voie des eaux souterraines, avec le mélange, bon, si on parle de site d'enfouissement, et on regardait aussi au niveau de la question, dans le dossier de Valleyfield, on essayait de faire une comparaison entre des analyses de sédiments qui auraient pu être faits à l'intérieur de la marina par rapport à ceux de l'extérieur, des analyses d'eau avant traitement, après traitement. Et puis d'essayer toujours de faire des interrelations. Même au niveau de la qualité de l'air, on a pratiquement rien, sinon rien.

3245 Et puis là, moi, je me dis, comment on peut partir sur une générique, parler de menaces globales de l'eau si, finalement, on n'a même pas d'assises, tu sais, comme une fondation.

PAR LE PRÉSIDENT:

Je parle pas de menaces globales de l'eau, je parle de menaces globales sur l'eau.

PAR M. GASTON HERVIEUX:

3250

Bien, sur l'eau, c'est un jeu de mots.

PAR LE PRÉSIDENT:

3255 Quel est l'impact des menaces globales.

PAR M. GASTON HERVIEUX:

3260 Oui, oui, quel est l'impact des menaces globales sur l'eau, comment on peut évaluer ça si, à la base, on peut pas se donner l'heure juste sur des critères et des normes qui seraient plus scientifiques que ce qu'on a actuellement, qui permettraient effectivement de se donner des règlements et des lois qui sont cohérents et permettent aussi aux promoteurs, ou même au gouvernement, d'intervenir d'une façon efficace.

3265 Alors moi, je me pose de sérieuses questions à savoir, est-ce que vous allez questionner les normes, les critères à la base des lois et des règlements, que ce soit au niveau de l'eau-air-sol, et de voir c'est quoi la possibilité de faire une interrelation de ça, c'est quoi la crédibilité de cette base-là, finalement.

3270 **PAR LE COMMISSAIRE GENEST:**

3275 Cette intervention rejoint peut-être, monsieur le Président, le court échange que nous avons eu ce matin quand monsieur Dupont nous avait parlé de l'intérêt, l'importance des réseaux de veille scientifique et technologique, et on avait aussi commenté un petit peu la difficulté de l'interface, d'établir un interface entre la veille scientifique et technologique et la veille stratégique ou les orientations devant supporter les politiques publiques et les normes, les lois, les directives, les règlements, donc indirectement les assises techniques et scientifiques des propositions ou des dispositions réglementaires.

3280 Je sais pas si sur cette question-là de la veille stratégique, en correspondance avec la veille scientifique et technologique, il y a d'autres commentaires qui pourraient être faits.

PAR M. JACQUES DUPONT:

3285 Peut-être juste un commentaire, au niveau scientifique, au ministère de l'Environnement, on a actuellement des gens qui font une veille scientifique sur des critères de qualité d'eau; entre autres, on a tout un catalogue de critères pour une foule de variables, etc., et c'est sur une base scientifique que c'est fait. Donc c'est ce qu'il y a de plus rigoureux actuellement de disponible.

3290 Donc sur la base des critères et normes scientifiques, au niveau de la qualité de l'eau, il y a des choses qui existent. Au niveau administratif, je pourrais pas dire, mais au niveau strictement scientifique, on a une très bonne base pour démarrer.

3295 **PAR M. GASTON HERVIEUX:**

Je pourrais dire quelque chose à monsieur Dupont. En ce qui concerne par exemple les usines d'épuration d'eau, vous faites pas de traitement physico-chimique, on a démontré - avant, on pensait que c'était la moitié de la population du Québec que s'alimentait dans le fleuve Saint-Laurent, mais là on a dit quarante pour cent (40%) - si vous faites pas de traitement physico-chimique et les sédiments sont contaminés, et là on sait qu'il y a du brassage avec l'effet de marée et tout, et tout, surtout à la hauteur de Québec, et ça rentre dans les entrées d'eau potable, à quoi ça sert d'avoir ces fameux critères là si, dans le fond, ils servent à rien, ils sont pas appliqués.

3305 C'est juste pour calculer des micro-éléments pour faire des études, fixer quoi au juste?

3310 **PAR M. JACQUES DUPONT:**

Actuellement, ces critères-là, je peux peut-être être dans le tort mais normalement, on s'en sert surtout pour les avis de conformité et l'autorisation, lorsqu'on construit des nouvelles usines, des choses comme ça.

3315 Je sais pas si on s'en sert dans tous les cas, mais on s'en sert normalement pour l'implantation soit de nouvelles usines, industries, des choses comme ça. Normalement, on tient ça assez rigoureux à ce niveau-là.

3320 **PAR M. GASTON HERVIEUX:**

Ça veut dire que finalement, vous avez pas de précision quant à l'utilisation des fameux critères scientifiques que vous détenez au ministère de l'Environnement, et qui servent...

3325 **PAR M. JACQUES DUPONT:**

Bien, il faut dire que ça sort un peu de mon expertise, je suis pas un spécialiste dans ce domaine-là.

3330 **PAR LE PRÉSIDENT:**

On est au champ, là, on essaie de comprendre le champ de la connaissance. Vous êtes beaucoup, beaucoup au niveau des normes d'intervention et...

3335 **PAR M. GASTON HERVIEUX:**

Si vous voyez où je veux en venir, je vais conclure avec une dernière question...

PAR LE COMMISSAIRE GENEST:

3340 Si vous permettez, sur votre question, on pourrait peut-être profiter de l'expertise de monsieur Dupont sur les émissions acidifiantes, parce que vous avez fait une affirmation qui m'apparaît pas démontrée, que la base scientifique des lois, règlements, normes et directives est faible.

3345 Bon, je pense pas qu'on puisse accepter cette affirmation-là au départ, mais je demanderais à monsieur Dupont de nous expliquer justement l'évolution du cadre administratif et juridique au Québec, pour augmenter le contrôle ou pour contrôler les émissions acidifiantes, comment ce corpus réglementaire et normatif est basé sur des critères techniques et scientifiques.

PAR M. JACQUES DUPONT:

3350 Je suis pas sûr que vous ayez la bonne personne pour répondre à ça, parce qu'au niveau juridique et politique, j'ai aucune connaissance. Je suis vraiment un scientifique à la base!

3355 Mais tout ce que je peux dire, c'est qu'au niveau des réglementations actuelles, on est dépendant également des relations avec le fédéral, et on fait également partie d'ententes avec l'ONU et ces choses-là.

Donc on a des objectifs à atteindre, autant au niveau Canada, au niveau Québec, etc., en termes d'émissions de SO₂.

3360 Et la façon d'y arriver, premièrement c'est en décrétant des réductions d'émissions, d'une part, et deuxième part, c'est d'établir, entre autres il y a comme une norme, un dépôt cible au niveau des sulfates qui est à atteindre. Or, c'est un peu dans un objectif à atteindre; avec les réductions, on espère pouvoir atteindre cette valeur-là.

3365 Ça veut pas dire qu'on va être capable de l'atteindre partout au Québec, on va essayer de s'en approcher. Et cette norme-là ou ce dépôt cible là est déjà en réévaluation, déjà la norme de vingt (20) kilogrammes-hectare-année est trop élevée. On se rend compte qu'on a besoin d'une norme beaucoup plus proche du dix-douze (10-12) que du vingt (20), pour protéger des écosystèmes extrêmement sensibles ou très sensibles.

3370 À ce moment-là, il va probablement y avoir une nouvelle norme, qui va peut-être apparaître un jour, et de la façon qu'on va y répondre, c'est en procédant soit à de nouvelles réductions ou en procédant à une nouvelle stratégie au niveau du contrôle des émissions polluantes.

3375 Mais il y a pas un critère fixe, au niveau des dépôts comme tels, je pense qui est dans la législation. Il y en a au niveau des contenus de soufre dans l'essence, des choses comme ça, mais ça encore, je suis pas un spécialiste de ces aspects plus technologiques là.

PAR LE COMMISSAIRE GENEST:

3380

Non, mais vous donnez la réponse indirectement, dans le sens que les responsables des politiques, les "policy makers", et ceux qui par la suite ont la tâche d'élaborer des projets de lois et règlements consultent les scientifiques, dans ce cas-là vous parlez d'une norme de dix-douze (10-12) pour protéger les écosystèmes, alors normalement c'est la base qui est utilisée par les gens des lois et règlements, ou de normes et directives pour faire leur travail.

3385

PAR M. GASTON HERVIEUX:

3390

Bon, dernière question. Je l'adresse à monsieur Jacques Dupont, si vous permettez.

Il m'expliquait que, tout à l'heure, ils ont des normes scientifiques très précises pour donner des autorisations pour différents projets...

3395

PAR LE PRÉSIDENT:

3400

C'est-à-dire il est pas du tout dans l'opération, lui donne aucune autorisation, donne aucun permis.

PAR M. GASTON HERVIEUX:

3405

Non, mais il connaît les critères.

PAR LE PRÉSIDENT:

3410

Il est un chercheur dans le domaine des pluies acides. Traitez-le pas comme un gestionnaire.

PAR M. GASTON HERVIEUX:

3415

Oui, oui, mais c'est ça, on va y arriver aux pluies acides, c'est un expert, c'est là qu'est la question.

Si on part d'une usine de traitement des eaux usées, le but qu'on recherche, c'est de dépolluer les eaux, mais le résultat final, c'est égal au tas de boues. Si on prend le tas de boues et on va le déshydrater et l'incinérer à l'incinérateur de la Communauté urbaine, il a été démontré dans l'audience publique qu'il y avait eu sur le projet 333 de la Communauté urbaine de Québec, c'est un ingénieur qui avait fait la déclaration, ça augmentait de trente pour cent (30%) les métaux lourds lors de la combustion des boues avec les déchets, ce qu'ils appellent la co-incinération.

3420

Et ça, c'était connu avant même la fin des audiences, c'était leur option, mais ils pouvaient pas sortir ça, et ça a pas été vraiment débattu.

3425 Ils ont eu l'autorisation, effectivement, de procéder ainsi. Et si après ça, on prend les cendres et on va les mener au site d'enfouissement de Saint-Tite-des-Caps-Saint-Joachim, et que là, à la limite un jour on arriverait à récupérer les eaux de lixiviation, et on les redirigerait vers l'usine de traitement des eaux usées, alors je me demande, dans ce contexte-là, si on parle des menaces globales de l'eau, c'est où qu'on veut en venir et où qu'on arrive, avec tous ces mélanges-là de produits chimiques et tout, et tout, des métalloïdes, etc.

3430 Et finalement, que ce soit par l'eau, l'air ou les sols, c'est démontré, ça finit toujours par l'eau; tout va arriver là, tôt ou tard.

3435 Alors si tu retarde ou si tu masses globalement à certains endroits, que ce soit dans des membranes géotextiles avec des durées de vie de plus ou moins vingt-cinq (25) ans, alors là, je me pose de sérieuses questions tant qu'à l'avenir d'une politique sur l'eau gérée de cette façon-là, où tu vois les industries qui se développent avec des autorisations justement du ministère, sur des critères supposés scientifiques, mais quand tu fouilles la question et tu questionnes les experts en dehors des audiences ou en dehors de mandats qu'ils reçoivent, et puis ils te donnent l'heure juste, bien je me dis, vers où on s'en va.

3440 **PAR M. JACQUES DUPONT:**

3445 Je peux juste vous dire que ce que vous dites là, pour moi, c'est pas des menaces globales, ça, c'est des menaces locales ou régionales.

PAR M. GASTON HERVIEUX:

Bien, sur l'ensemble, non, c'est global.

3450 On voit qu'aux États-Unis, on a similairement les mêmes critères, et depuis la création de la CCE, qui est la Commission de coopération environnementale, on tend par l'accord de l'ALÉNA, justement se donner des critères à peu près équivalents dans les trois (3) pays; ça veut pas dire qu'un jour, il y a d'autres pays qui se rajouteront pas. Mais on est parti dans cette voie-là.

3455 Alors on a vu qu'on assistait aussi à un processus de déréglementation de la part du ministère de l'Environnement, on voit aussi ce qui se passe sur le terrain, dans la réalité, par rapport à l'application des règlements et des normes, on voit aussi les travaux d'inspection qui se font sur des projets spécifiques ou sinon sur des plaintes que les gens formulent, les délais, et tout et tout, comment ça fonctionne, les résultats.

3460 On voit aussi comment les compagnies se débarrassent de leurs substances, et qu'il y a pas vraiment de contrôle.

3465 Ça fait que moi, je pose la question, vers où on s'en va.

3470 Et pour finir avec monsieur Genest, vous regarderez la Loi sur la qualité de l'air, ça a pas été modifié depuis ce temps-là, ça date de six-sept (6-7) ans, on avait carrément absolument rien, on était dans le projet Cogénération-Québec, et on essayait d'évaluer, dans le cadre d'une audience publique où les données étaient cachées, quel serait l'impact sur le milieu qui a déjà un effet de plafonnement, quel serait l'impact sur le milieu de l'ajout de tous ces produits chimiques là pour garder les eaux pures, garder en tout cas un paquet de produits qu'on rajoutait mais qu'on voulait pas discuter.

3475 Et là, on a regardé pour les normes sur la qualité de l'air, parce qu'on avait aussi un incinérateur qui allait se doter d'un système même avec ajout de gaz pour combler les manques de vidanges, et là, on dit, où sont les critères!

Même les critères pour faire les échantillonnages, même les critères pour faire les analyses sont très discutables, et tu te poses encore de sérieuses questions. Tu dis, tu t'en vas où, sur quoi tu te réfères.

Tu veux parler d'une politique, et tu dis qu'il y a des menaces. Moi, je me dis, les menaces, c'est une chose mais si tu veux prendre un tournant et t'en aller dans une direction, bien l'idée, c'est peut-être qu'il faut regarder à la base, c'est quoi qu'on a, avant d'en venir aux conclusions qu'on va prendre des démarches dans le même sens de ce qu'on est parti. Parce qu'il semblerait pas qu'on a réglé grand-chose jusqu'à maintenant.

Ce qu'on voit plutôt, c'est les espèces en voie de disparition, c'est l'eau qui se dégrade, c'est à peu près tout qui se dégrade. Même, on peut regarder "at large", à peu près tout.

PAR LE PRÉSIDENT:

Alors on va essayer de comprendre le phénomène.

3495 Monsieur Villeneuve, vous aviez ce matin indiqué, dans votre topo d'introduction, que par exemple les phénomènes de déréglementation et de transformation du marché pouvaient avoir des effets justement, pouvaient être un des facteurs qui expliquent l'environnement global, et qui nous feront comprendre autrement un certain nombre de menaces sur l'environnement.

3500 Monsieur, finalement, essaie d'expliquer de mille (1000) manières que probablement, les contrôles sur la pollution sont insuffisants ou que les solutions techniques mises en oeuvre font qu'on fait juste dériver des systèmes, et qu'on se retrouve toujours avec les mêmes quantités de polluants.

3505 Est-ce que vous avez un commentaire là-dessus?

PAR M. CLAUDE VILLENEUVE:

3510 Je vais essayer de vous donner un commentaire assez succinct là-dessus. C'est Lavoisier, un petit peu avant qu'on le décapite, qui disait que rien ne se perd, rien ne se crée. Il est clair que dans l'environnement, tout se transforme.

3515 C'est clair que si vous avez un kilogramme de mercure à quelque part, peu importe la façon dont vous allez le traiter, vous allez avoir encore un kilogramme de mercure après, qu'il soit transformé en ppm, si vous l'avez dispersé, c'est encore le même kilogramme de mercure; qu'il soit sous forme méthylmercure, s'il a trouvé les bactéries qu'il fallait pour le méthyliser, c'est encore le même kilogramme de mercure.

3520 Là où on en arrive à se questionner sur l'eau, et j'aurais le goût de faire une petite pointe à ceux qui ont fait des travaux sur la mémoire de l'eau, c'est qu'en fait on pourrait même aller beaucoup plus loin encore et dire qu'il reste des traces de toutes les avanies qu'on a fait subir à l'eau dans l'histoire!

3525 Mais dans le cas de l'eau, c'est que l'eau a un pouvoir de solution, de dissoudre les matériaux, qui est une de ses caractéristiques propres, et qui explique de nombreux usages qu'on a pour ce liquide-là, et qui fait qu'effectivement, comme le mentionne monsieur Hervieux, à peu près toute forme de pollution finit par se retrouver dans l'eau à un moment ou à un autre.

3530 Maintenant, il y a aussi les processus qui sont importants, comme la sédimentation, qui est un processus naturel qui va ni plus ni moins que mettre hors d'atteinte des êtres vivants, d'une certaine quantité de polluants.

3535 C'est ce qui s'est passé par exemple dans le Saguenay après le délugue de 1996, c'est qu'il y a eu une telle quantité de sédiments qui a été entraînée que ça a déposé sur les fonds une quantité importante de sédiments, de plusieurs dizaines de centimètres, qui font que les organismes benthiques ne peuvent plus se rendre dans la zone qui était autrefois polluée par le mercure appartenant à une grande industrie de matériaux non ferreux qui s'en était débarrassée par là.

3540 Alors ceci dit, on est dans un système où, effectivement, la nature prend soin d'elle-même, d'une certaine façon, mais où on a établi, suite à toutes sortes d'horreurs environnementales qui ont été découvertes par le travail des scientifiques, on a établi des normes, des règlements.

3545 Et comme toute activité scientifique, c'est sujet à changement. Il y a beaucoup de choses qu'on m'a enseignées à l'université, qui me font bien rigoler aujourd'hui. Je suis certain que dans le cas de monsieur Slivitzki, qui a une légère seniorité sur moi, il pourrait dire la même chose. Et tout le monde qui a fait des études à ce niveau-là peut dire la même chose.

3550 Les données changent, donc les réglementations doivent s'adapter aussi. Et la réglementation, pour être efficace, doit être accompagnée par un appareil de mesures et un appareil de contrôle. Et si on n'a pas ces trois (3) effets-là, bien, c'est pas nécessairement utile

d'avoir une réglementation. Les lois sur l'environnement les plus sévères, si elles ne sont pas appliquées, ne valent rien, à peine le papier sur lequel on les écrit.

3555 Alors à ce moment-là, peut-être que la déréglementation, telle qu'elle se vit à l'heure actuelle, et je ne veux pas poser de jugement, pourrait être, si elle simplifie les méthodes de contrôle et qu'elle les rend plus applicables et plus efficaces, une bonne chose.

3560 Mais peut-être aussi que cette harmonisation ou cette diminution s'en va vers un plus bas dénominateur commun, et à ce moment-là, ce serait une mauvaise chose.

3565 Mais en soi, il est extrêmement difficile pour nous de poser des jugements là-dessus, en tout cas pour moi très difficile de poser des jugements là-dessus, parce qu'il est clair que les états ont de moins en moins de moyens de contrôle, et que les entreprises auront de plus en plus la volonté de s'autoréglementer.

3570 Maintenant, il y a rien qui dit qu'une entreprise qui se lance dans une campagne de contrôle interne n'est pas plus efficace, pour faire diminuer la pollution, qu'un gouvernement qui essaie de donner des amendes, et d'une entreprise qui s'engage des avocats pour pouvoir prouver que le gouvernement a pas d'affaire à lui donner d'amende.

Tu sais, quelque part, dans le jeu du chat et de la souris, il y a toujours un perdant.

3575 Et actuellement il y a, dans plusieurs entreprises, et c'est un autre chapeau, monsieur le Président, comme président d'un fonds d'investissement environnemental, on se rend compte qu'il y a beaucoup d'entreprises qui ont adopté des politiques environnementales, des entreprises qui les appliquent dans leur processus et qui obtiennent des résultats qui vont au-delà de ce que la réglementation aurait pu leur permettre d'obtenir autrement.

3580 C'est pas généralisé, mais c'est en train de se produire, donc c'est possible.

Mais je veux pas aller plus loin que ça. Simplement pour dire que cette porte-là n'est pas tout noir tout blanc, il reste que l'autocontrôle, c'est souvent le meilleur contrôle.

3585 L'analogie la plus simple, si vous voulez arrêter tous les braconniers du Québec, ça prendrait un garde-chasse et un garde-pêche pour chaque pêcheur et pour chaque chasseur. Et la seule façon d'obtenir ça, c'est de créer chez le pêcheur ou le chasseur une éthique qui va faire qu'il va être lui-même son propre garde-chasse.

PAR M. GASTON HERVIEUX:

3590 Monsieur le Président, si vous voulez que je reprenne deux (2) choses de monsieur Villeneuve, de un, à titre de requérant de plusieurs audiences publiques sur les projets de dragage dans le Saint-Laurent, c'est peut-être vrai qu'en 96, il y a des sédiments qui ont été recouverts, mais c'est aussi vrai qu'il y a des mouvements hydrologiques, et puis il y a des déplacements de

3595 sédiments, soit par le phénomène des marées ou les hélices de bateaux, ou un facteur majeur, les projets de dragage dans le fleuve Saint-Laurent, donc on redépose des sédiments en des lieux plus éloignés, mais qui demeurent tout de même dans le fleuve, qu'on remet en suspension, soit par le largage des barges ou par le mouvement des courants, et qui reprennent ces tas de sédiments là, et qu'on n'en trouve pas trace d'une audience à l'autre.

3600 L'autre chose, la question a déjà été soulevée dans les activités de la CCE auxquelles j'ai participé, est l'idée de laisser les gens libre cours à faire leurs lois sur la façon de gérer leur compagnie, il semblerait qu'on aurait plutôt tendance à vouloir donner des orientations de base, ou du moins des normes de base, et de là l'idée d'essayer d'avoir des critères les plus scientifiques possibles, tant pour l'eau, l'air, le sol, pour permettre justement qu'on ait une assise de départ.

3605 Parce que moi, j'ai déjà eu à communiquer avec les gens du conseil d'administration de la MIL Davie, pour leur demander, dans le dossier de dragage de MIL Davie qui faisait l'objet d'une audience publique, dont j'étais le principal auteur, de leur demander de collaborer, que l'adversaire, c'était pas la population et c'était pas les gens qui faisaient les demandes d'audience publique, mais c'était le gouvernement, parce qu'il leur donnait pas de critères et d'orientations précises.

3610 Alors les gens s'en allaient comme ils pouvaient, et ils mandaient des ingénieurs pour arriver à leurs fins, c'est comme ça que ça se passe, et on arrivait avec des projets que c'était facile à contester.

3620 Tu avait pas besoin d'avoir une base scientifique, et puis d'une étude à l'autre, il a été démontré, par les études mêmes de Roche et associés, que quand, dans un autre projet qui était un dossier d'endiguement de sédiments contaminés à l'embouchure de la rivière Saint-Charles, à l'époque où il y avait encore cinq (5) entrées d'eau potable en avant de Québec, où il y a des mouvements de courants qui font que l'eau reste quinze (15) jours en avant de Québec, et en plus des diffuseurs d'égouts qui sont au centre du fleuve, et ça tourne en rond, et ça revient tout le temps, c'était démontré que - attendez, j'ai perdu le fil!

3625 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Est-ce que le fil est vraiment nécessaire pour cette démonstration?

PAR M. GASTON HERVIEUX:

3630 Oui, c'était démontré que l'endiguement des sédiments contaminés, de toute façon, c'était pas adéquat. Et on a abandonné le projet.

3635 Mais c'était pas ça que je voulais arriver, je sais que ça faisait partie, mais "anyway"!
Et toute façon, l'idée, c'est que les sédiments - O.K., je reprends!

3640 C'est que ça prend, oui, effectivement, une politique de base pour permettre aux gens d'aller de l'avant.

PAR LE PRÉSIDENT:

Ça marche.

3645 **PAR M. GASTON HERVIEUX:**

Je reviendrai quand je retrouverai l'idée.

PAR LE PRÉSIDENT:

3650 Sans doute. Merci.

3655 **RONALD GREENDALE**

PAR LE PRÉSIDENT:

3660 Oui monsieur.

PAR M. RONALD GREENDALE:

Bonjour, monsieur le Président. Ronald Greendale. Aujourd'hui, je représente la Fondation de la faune du Québec, un autre jour je présenterai peut-être d'autre chose.

3665 Mais moi, c'est juste un petit commentaire, je vais essayer d'être plus bref que l'intervention précédente, j'aimerais avoir votre opinion, peu importe qui, on n'a jamais abordé, présentement, comme menace globale, l'introduction d'espèces exotiques dans les plans d'eau canadiens.

3670 Bon, vous connaissez le problème de la moule zébrée, il y en a d'autres, il y a le problème des eaux de ballast qui peuvent être contaminées. C'est pas nécessairement des poissons ou des algues, ou n'importe quoi, ça peut être des bactéries.

3675 On a déjà vécu un problème semblable dans la lagune de Grande Entrée, aux îles-de-la-Madeleine, quand on a commencé à faire le transport du sel extrait de la mine, il y avait un problème, les bateaux arrivaient là avec de l'eau douce, de l'eau de ballast, et il fallait qu'ils déballastent avant de charger le sel, alors la lagune étant un milieu très fragile, il y avait un certain problème.

3680 Je sais pas si on doit considérer ça comme une menace globale, je voudrais simplement votre opinion.

PAR LE PRÉSIDENT:

3685 Ça va.

 Oui, monsieur Vigeant.

PAR M. GÉRALD VIGEANT:

3690 Merci, monsieur le Président.

 Je dirais, là j'ai pas eu le temps de voir dans quel atelier, mais l'atelier à Trois-Rivières où on parle du fleuve Saint-Laurent, je sais pour la peine qu'il y a des gens du ministère de l'Environnement Canada qui sont spécialisés sur ces espèces-là, moule zébrée et compagnies, qui vont être là présents.

 Donc je pense que c'est peut-être plus approprié d'attendre à ce moment-là. Je soumets ça de façon humble.

3700 **PAR LE PRÉSIDENT:**

 À moins qu'il y ait, dans nos panelistes, des gens qui veulent commenter.

3705 **PAR M. JACQUES DUPONT:**

 Juste un petit commentaire, on a eu quelques exemples mais il y en a d'autres. Je sais qu'on interdit certains lacs pour aller à la pêche d'introduire des cyprins, pour empêcher entre autres de décimer certaines populations monospécifiques, entre autres l'omble de fontaine, des choses comme ça.

 Je sais que c'est quelque chose qui est assez strict, sur des plans d'eau, on a vraiment pas le droit d'utiliser des ménés pour aller pêcher. C'est un exemple, un autre exemple de ce qui est en application actuellement.

3715 **PAR M. RONALD GREENDALE:**

 Mais ça, ça s'appelle une introduction volontaire. Les introductions accidentelles, c'est un peu plus à ça que je pensais.

3720

Je suis entièrement d'accord qu'il y a de la réglementation pour empêcher, dans des plans d'eau, qu'on introduise volontairement des espèces qui ne sont pas indigènes, ça, je comprends ça.

3725 Mais je pensais plus à des introductions accidentelles. La moule zébrée en est un exemple, mais il y en a beaucoup d'autres. Ça peut être des bactéries, ça peut être bien d'autres choses, mais c'est pas nécessairement seulement dans les voies navigables, c'est pas seulement sur le Saint-Laurent, c'est pour ça que je pense que ça peut être beaucoup plus large que ça.

3730 On a eu des exemples dans des cours d'eau qui ne sont pas navigables.

PAR LE PRÉSIDENT:

3735 Et on pense en particulier au phénomène de dérivation de certains cours d'eau ou de changements d'eau de plans, qui amènent des transformations importantes, ça a été évoqué à certains moments dans l'audience.

Monsieur Slivitzki, vous aviez levé la main.

3740 **PAR M. MICHEL SLIVITZKY:**

Je suis loin d'être un expert dans les espèces exotiques, mais mes nombreuses années sur le Conseil scientifique des Grands Lacs, c'est un sujet qui est revenu constamment, constamment.

3745 Je dirais, d'après ce que j'ai pu voir, actuellement, les débats, la grande majorité de ces espèces actuellement exotiques arrivent par la voie de l'eau ou la voie de l'air, soit par les bateaux, soit de plus en plus maintenant, ils se posent en fait les questions, par le biais de transports, bon, par avion, comme par exemple certaines espèces qui peuvent être dommageables aux forêts arriver dans des boîtes de conteneurs qui nous arrivent par avion.

3750 Dans ce côté-là, en général, tout ce qui est, bon, du côté transport avion, en général, ils sont assez satisfaits des mesures de contrôle exercées par Agriculture Canada.

3755 La même chose ne peut pas être dit pour tout ce qui arrive par la voie du Saint-Laurent, qui est la voie d'entrée en fait, dans le système des Grands Lacs. Vous mentionnez la moule zébrée, il y a beaucoup d'espèces qui nous ont envahis à partir de ça. C'est une préoccupation constante, ce que j'ai vu, savoir comment est-ce qu'on la résout, actuellement.

3760 Je suis d'accord avec vous que c'est une menace pour tout le système. Comment est-ce qu'on le résout, il y a différentes options qui ont été envisagées, essentiellement obliger les bateaux à changer, parce que ce sont des espèces qui vivent dans l'eau douce, donc si on est capable de changer le ballast, lorsqu'on traverse l'océan Atlantique, remplir ça d'eau salée, on minimise énormément les risques.

3765 C'est pas aussi simple du côté technologique. Je pense que c'est des sujets, moi, j'ai pas vu une année sur les Grands Lacs où il y avait pas des rencontres avec les gardes côtières américaines, canadiennes, les armateurs, qu'est-ce qu'on peut faire pour limiter.

3770 Les gens sont au courant, maintenant. Les méthodes de contrôle, surtout maintenant dans le contexte de la globalisation, on sait jamais ce qui peut nous arriver. Il suffit qu'arrive une moule zébrée, et dix (10) ans après, on se retrouve avec des colonies.

3775 Et là, je pense que c'est une des préoccupations que la Commission devrait voir, dans quelle mesure est-ce qu'on peut faire quelque chose pour ça.

3775 **PAR M. RONALD GREENDALE:**

3780 Je pense que vous avez déjà amené un élément de solution, qui est de contrôler les entrées, les sorties, d'une certaine façon, le déballastage en mer ou peu importe, mais ça demeure quand même une préoccupation parce qu'il y a beaucoup de micro-organismes qu'on n'est pas capable - on parle tout le temps de la moule zébrée ou de certaines espèces de poissons qui sont en train d'envahir les Grands Lacs, et par le fait même de chasser les espèces indigènes importantes pour la pêche commerciale, la pêche sportive, mais on oublie souvent qu'il y a des formes de pollution microbiennes qui entrent dans ces eaux-là et ça, c'est très compliqué, c'est très complexe.

3785 Moi, je pense que la Commission devrait quand même regarder ça, ne serait-ce que pour l'amener sur le sujet éventuellement dans le cadre d'une politique de gestion. C'est mon commentaire, monsieur.

3790 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Merci.

JEAN-GUY DESPAUX

3795 **PAR M. JEAN-GUY DESPAUX:**

Bonjour monsieur le Président, bonjour madame la Commissaire. Mon nom est Jean-Guy Despaux, je suis le représentant du Regroupement national des CRE du Québec.

3800 J'arrive un peu tard, on parle des moules zébrées, je voudrais rajouter qu'il existe aussi la moule quagga et aussi les plantes aquatiques envahissantes. Je pense entre autres ici à deux (2), l'élodée du Canada et l'americulum espace.

3805 Les deux (2) plantes envahissantes ont le défaut de se repiquer facilement si elles sont coupées par l'hélice des bateaux moteurs ou le jet des motos marines. Et à titre d'exemple, en Estrie, nous avons douze (12) lacs réservoirs d'eau potable, et malheureusement, à cause de la

circulation des embarcations moteurs d'un plan d'eau à l'autre, on retrouve, sur un des magnifiques plans d'eau où je demeure, le lac Bowker, l'élodée du Canada maintenant qui a été apportée par un bateau moteur, on présume que c'est ça.

3810

Donc pour faire suite aux commentaires de l'intervenant précédent, je pense que la Commission devrait envisager, prendre des mesures coercitives, dans le cas de la circulation des embarcations d'un lac à l'autre.

3815

Déjà il se fait, sur certains lacs, des mesures préventives, et je pense entre autres au lac Memphrémagog, au lac Massawipi, entre autres le lac Massawipi qui est un lac qui possède malheureusement les données de calcium, de température, de pH et ainsi de suite favorables à l'implantation, le développement en grand nombre de la moule zébrée, on lave les embarcations, mais malheureusement c'est une mesure qui est peut-être pas la meilleure et la plus efficace.

3820

Et j'ai déjà assisté à un colloque de Réseaux-Environnement, où ils avaient fait venir des experts dans le domaine, parce qu'ils sont pris davantage plus avec le problème des moules zébrées, des gens de l'Ontario, et j'avais jasé un peu avec ces gens-là, et puis ils me disaient, si vous en avez pas encore dans votre région, je pense à l'Estrie d'où je viens, vous devriez prendre toutes les mesures possibles, imaginables pour prévenir l'invasion de ces moules, parce que lorsqu'elle est entrée, malheureusement il y a pas de prédateur et il faut vivre avec longtemps, et avec les dommages importants qu'elle cause.

3830

Donc ma petite intervention ici cet après-midi, ce serait de dire, il faudrait songer - et je pense que dans les mémoires, on va vous faire des propositions pour que sur certains lacs, j'irais jusqu'à dire sur certains petits lacs, qu'on défende la libre circulation.

3835

Parce que souvent, ce qui arrive, on demande aux municipalités d'instaurer le lavage des embarcations, mais à cause du coût que ça entraîne, bien là, les municipalités disent, écoutez, on peut pas, et puis ça pourrait se faire peut-être la fin de semaine mais la semaine, bien là, la porte est ouverte.

3840

Et puis on court un grand risque. Et quand on connaît les impacts économiques, je reviens là-dessus, qu'ont à vivre nos voisins Ontariens ou Américains, au lac St.Clair, au lac Ontario et ainsi de suite, je pense qu'on se doit d'être prévenant, préventif. Merci.

PAR LE PRÉSIDENT:

Merci. Monsieur Genest.

3845

PAR LE COMMISSAIRE GENEST:

3850 Mais, monsieur Despaux, j'aurais envie de vous renvoyer la question puisque vous parlez d'interdire, d'interdiction, monsieur Villeneuve tout à l'heure disait que le meilleur contrôle, c'est souvent l'autocontrôle.

3855 Dans un cas comme ça, est-ce que la persuasion plutôt que la réglementation pourrait être suffisante, ou bien, un peu dans le sens de l'intervention de monsieur Villeneuve, chaque chasseur et chaque pêcheur devrait être son propre garde-chasse, garde-pêche, on enverra au chômage les cinq cents (500) agents de conservation du Québec en faisant ça, mais est-ce que sur un plan d'eau, l'interdiction est nécessaire ou la persuasion pourrait être suffisante dans certains cas?

PAR M. JEAN-GUY DESPAUX:

3860 Ayant l'expérience de quelques années, parce que ça fait peut-être six-sept (6-7) ans qu'on s'occupe de ça au lac Memphrémagog, au lac Massawipi et sur certains autres petits lacs, où il y a bien des avis qui sont indiqués, et dire, bon bien écoutez, lavez votre embarcation, je pense entre autres aux petits lacs où il y en a pas de système de lavage, il y en a un au lac Memphrémagog, il y en a un au lac Massawipi, mais sur les autres il y en a pas encore, et puis on a beau prêcher, distribuer des dépliants pour prévenir la population, mais malheureusement, je pense que c'est pas suffisant.

3870 Et puis je suis assez inquiet, parce que je pense entre autres au lac Bowker où, par accident, a été introduite l'éladée du Canada, quelle sera l'autre menace qui nous sera introduite.

3875 C'est juste qu'une embarcation parte de Venise-en-Québec ou du Richelieu, et puis qu'il y ait pas une semaine de décalage, pour que les moules aient le temps de survivre au voyage, et puis si ça entre, il peut y avoir des larves qui peuvent être cachées à l'intérieur du moteur ou après la remorque, ou je sais pas, et puis à ce moment-là, bien, on va hériter de l'envahissement, soit comme je le mentionnais tantôt, soit de l'éladée du Canada, l'americulum espae, ou la quagga ou l'éladée du Canada.

3880 Moi je pense que sur certains lacs - et j'avais été impressionné, si vous vous souvenez lors du Symposium, pour ceux qui étaient là, on avait eu des conférenciers européens, et là j'ai pas le nom, vous m'avez pris un peu par surprise, du conférencier français qui était venu nous expliquer comment eux protégeaient comme la prunelle de nos yeux un lac, un réservoir.

3885 Ils allaient jusqu'à défendre la baignade et, bon. Et puis même, on a même parlé de clôturer. Sans aller si loin, je pense qu'on devrait peut-être songer à interdire la libre circulation d'un lac à l'autre ou d'un plan d'eau à l'autre. Parce que là, on sait pas qu'est-ce qui peut survenir.

PAR LE COMMISSAIRE GENEST:

3890 Donc c'est pas unanime, l'admission du principe général que l'autocontrôle, c'est souvent le meilleur contrôle; ça dépend des cas, évidemment.

Le coroner Maloin, dans l'examen de l'accident des Éboulements, rejetait le principe de l'auto-inspection pour les flottes d'autobus, parce que non adapté.

3895 Dans le domaine aérien, c'est la même chose, le dernier accident d'Air Canada qui fait l'objet d'une enquête va donner lieu, semble-t-il, à un resserrement des contrôles, des inspections et des mesures de vérifications par des tiers. Ça dépend peut-être des domaines.

PAR LE PRÉSIDENT:

3900 Monsieur Villeneuve.

PAR M. CLAUDE VILLENEUVE:

3905 Oui, je voudrais juste clarifier. Je n'ai pas dit qu'il fallait enlever les contrôles, ce que j'ai dit, c'est que le contrôle - l'interdiction doit être accompagnée des outils nécessaires pour la faire respecter. Et que comme il est à peu près impossible d'avoir tous les outils pour éviter que les gens passent à côté d'une interdiction, juste même pour le plaisir de dire qu'ils ont passé à côté, le rôle de l'éducation dans l'autocontrôle est extrêmement important.

3910 Parce que la première chose qui est importante, c'est que le citoyen, que ce soit un citoyen corporatif ou que ce soit un citoyen comme vous et moi, le citoyen, il doit être conscient des impacts potentiels de ses actions sur le milieu, que ce soit sur ses actions de consommation d'eau, que ce soit de ses actions de transport de bestioles indésirables, il doit être conscient que ce qu'il amène peut être une catastrophe, peut coûter par la suite beaucoup de choses.

3915 S'il n'est pas conscient de ça, il y a des raisons pour lesquelles il est pas conscient; soit qu'il est pas sensibilisé, soit qu'il est pas éduqué. À ce moment-là, il faut qu'on lui mette des balises.

3920 Mais ce que je disais, c'est qu'on ne réussira jamais parfaitement à bloquer tous les chemins. Donc l'autocontrôle est une façon de réussir des choses, mais c'est loin d'être la panacée.

3925 Mais vous avez parfaitement raison que j'aurais beaucoup de difficulté à prendre l'avion de quelqu'un qui s'autocontrôle, surtout s'il est dans un système compétitif, et peut-être encore pire s'il est dans un monopole, parce qu'à ce moment-là, il va s'asseoir sur ses lauriers.

Bon enfin, ça prend des réglementations...

PAR LE PRÉSIDENT:

3930 C'est-à-dire que vous auriez tendance à avoir confiance à un pilote qui s'autocontrôle si c'est lui qui est propriétaire, si c'est lui qui pilote son avion.

PAR M. CLAUDE VILLENEUVE:

3935

Si c'est lui qui pilote son avion, et il est assis à côté de moi, j'ai plus confiance qu'il s'autocontrôle, surtout s'il a pas un vingt-six (26) onces avec lui!

3940

M. RAYMOND PERRIER

PAR LE PRÉSIDENT:

3945

Monsieur Perrier.

PAR M. RAYMOND PERRIER:

3950

Monsieur le Président, bonjour, madame et monsieur les Commissaires.

J'ai bien apprécié la séance de ce matin, nous avons eu des experts qui nous ont fait des exposés magistraux, qui ont soulevé plusieurs questions. J'en ai une ou deux (2), très rapidement.

3955

La première, c'est qu'on a parlé beaucoup de dérivation de cours d'eau, et on a mentionné, à une ou deux (2) reprises, le cas possible de dérivation de l'eau des Grands Lacs vers le Midwest américain, et je me demandais si quelqu'un du panel voudrait commenter peut-être celui qui a dit cette phrase bien intéressante qu'on devrait apprendre de notre passé ou du passé, mais qu'on n'apprend pas beaucoup, donc s'il voulait commenter sur l'expérience assez récente quand même de la mer d'Aral, ça répondrait peut-être à la question de madame Galichan, qu'est-ce que ça va faire des dérives dans les Grands Lacs.

3960

PAR LE PRÉSIDENT:

3965

Alors je pense bien que c'est monsieur Slivitzki que vous visez directement.

PAR M. MICHEL SLIVITZKY:

3970

Je pense que je vais essayer de renvoyer ça, monsieur le Président, à monsieur Villeneuve.

3975

C'est évident que la catastrophe en fait de la mer Aral, parce qu'en fait c'est une mer intérieure, a beaucoup à nous apprendre là-dessus. J'ai eu l'occasion, il y a une quinzaine d'années ou vingt (20) ans d'aller visiter non pas la mer Aral, en amont, et je voyais les autorités locales qui faisaient la promotion de la révolution qu'ils ont créée dans ce pays en irriguant un désert, en faisant pousser du coton, en faisant pousser du blé, en prélevant les eaux qui se déversaient dans la mer Aral.

Personne m'a parlé à ce moment-là qu'il y avait un assèchement à l'autre bout, mais tout le monde me disait, oui, il y a pas de problème, etc., nous balançons, etc.

3980 Il faut dire qu'à ce moment-là, on avait l'information sur ce qu'ils voulaient bien en fait nous donner, et ça a pris en fait quelques années pour que ceci sorte en plein jour.

3985 Je pense que c'est un cas qu'il faut le voir, par contre le cas de la mer Aral, c'est un cas je dirais extrême, dans la mesure où c'était une mer intérieure, fermée, donc qui était très sensible à toute fluctuation en fait dans le débit qui rentrait, donc tout prélèvement a eu un impact en fait très significatif sur le bilan, donc un dessèchement et une fois qu'on voit qu'on amorce ce type de processus, il est quasiment irréversible, jusqu'à ce que, bon, qu'on ait X déluges qui vont, pendant plusieurs années consécutives, amener assez d'eau pour le remplir.

3990 Savoir si, oui ou non, on est pris dans des contextes semblables, je pense que monsieur Villeneuve a mentionné, nous sommes heureusement, le continent nord-américain, dans un contexte je dirais un peu plus humide, d'accord.

3995 Sauf que certains scénarios climatiques, j'en ai vu un en particulier qui regardait le lac Supérieur, dans une hypothèse de changements climatiques, ils envisagent que le lac Supérieur puisse devenir un lac fermé.

4000 Autrement dit, monsieur Villeneuve a mentionné ce matin que le lac est très grand par rapport au bassin, et si le lac étant ici avec une grande capacité thermique commence à évaporer, évaporer, ça prend pas grand-chose pour baisser le lac Supérieur d'environ deux (2) pieds, et si le lac Supérieur a baissé je pense au-delà de deux (2) pieds, ça devient un lac fermé.

4005 Donc là, c'est évident qu'on peut envisager - réponse à votre question, je ne sais pas s'il y en a une, je pense que je l'ai dit ce matin, je pense que tout scientifique et gestionnaire doit évaluer les différentes hypothèses, de voir qu'est-ce que ça entraîne de jouer les scénarios les plus pessimistes, les plus optimistes, et de voir finalement.

4010 Mais c'est clair que si on commence à sortir l'eau des Grands Lacs, ça dépend où on le sert, qu'on peut avoir des problèmes assez importants, sans entrer en fait dans le détail.

PAR LE PRÉSIDENT:

4015 Ce qui laisse entendre que l'expérience de la mer d'Aral est pas nécessairement, son similaire n'est pas nécessairement exclu des Grands Lacs si on fait pas attention.

PAR M. MICHEL SLIVITZKY:

Je pense que oui, en fait dans ce sens-là. J'irai pas transposer la mer Aral sur les Grands Lacs, ce que l'on peut apprendre de la mer Aral, je pense qu'on peut, en termes de processus

4020 physique, le jeu de l'évaporation et de l'apport d'eau douce, lorsqu'on commence à jouer sur un de ces phénomènes-là, peut avoir des répercussions, et je pense que c'est ça qui peut nous arriver.

Si on commence à avoir une hypothèse de changement climatique, plus des dérivations, plus ça, on peut arriver là-dedans.

4025 Comme je vous ai dit, on n'est pas le contexte géographique, c'est loin d'être humide, mais je veux pas non plus évacuer complètement, je pense qu'il y a énormément à apprendre du cas de la mer Aral, en termes des processus écosystémiques, physiques, etc.

4030 L'usage qu'on en fait, je vais laisser ça à d'autres.

PAR LE PRÉSIDENT:

4035 Monsieur Villeneuve, vous aviez été aussi impliqué dans la question.

PAR M. CLAUDE VILLENEUVE:

Je crois que monsieur Slivitzki a dit l'essentiel, ce serait répéter; on est trop d'accord pour que je prenne du temps là-dessus.

4040 **PAR LE PRÉSIDENT:**

C'est correct. Donc on peut pas faire de parallèle étroit, mais on peut apprendre d'une expérience en termes de processus et en termes de phénomène.

4045 Oui, monsieur Perrier.

PAR M. RAYMOND PERRIER:

4050 Est-ce que je peux me permettre une deuxième question ou une sous-question?

PAR LE PRÉSIDENT:

4055 Oui, oui, allez-y.

PAR M. RAYMOND PERRIER:

La mer Aral, est-ce qu'on retrouve des conditions semblables en termes de proportions entre la superficie, la surface de la mer d'Aral et le bassin versant qui l'alimente, par rapport aux Grands Lacs?

4060 **PAR M. MICHEL SLIVITZKY:**

4065 À ma connaissance, pas du tout. Je pense que, monsieur Villeneuve, je vais vous laisser répondre à cette partie-là, je vous ai coupé l'herbe sous les pieds avec la question précédente.

4065 PAR M. CLAUDE VILLENEUVE:

4070 Pas de problème. La mer d'Aral, il faut bien voir que c'est un peu le contraire de ce qu'on a dans les Grands Lacs.

4075 Les Grands Lacs, c'est une grande réserve d'eau avec un petit bassin versant; la mer d'Aral, c'est un aboutissement de grands bassins versants de deux (2) fleuves. Et à ce moment-là, ce phénomène-là, les Grands Lacs se déversent dans le Saint-Laurent, la mer d'Aral ne se déversait nulle part, sinon dans l'atmosphère.

4080 Alors à quelque part, sauf si, comme disait monsieur Slivitzki, on abaisse suffisamment le lac Supérieur pour qu'il ne coule plus dans les autres Grands Lacs, à ce moment-là le lac Supérieur deviendrait une mer intérieure fermée, et là on aurait un processus.

4085 Mais n'oubliez pas que le lac Supérieur, le fond du lac Supérieur est sous le niveau de la mer, donc il a peut-être quoi, je sais plus combien de profondeur, mais c'est plusieurs centaines de mètres de profondeur.

4090 Alors on est dans des phénomènes complètement différents. Et en plus, dans le cas de la mer d'Aral, on est dans un climat semi-désertique, alors qu'on n'est pas rendu dans un climat semi-désertique, surtout sur la face nord du lac Supérieur qui est en forêt boréale.

4095 PAR LE PRÉSIDENT:

4100 Allez-y!

PAR M. RAYMOND PERRIER:

4095 Une autre question qui concerne le vocabulaire météorologique ou climatologique.

4105 Ce matin, un de nos experts, monsieur Vigeant, parlait de cette habitude ou enfin de cette réaction des gens, lorsqu'on leur parle des tendances annoncées par les modèles de circulation générale, et il déplorait qu'on les interprète comme étant des prévisions. Mais le vocabulaire météo et climatologique est souvent trompeur, on parle souvent de normales, on parle de normales climatiques, de normales de températures et tout ce qu'on veut de normales.

4110 Et j'aimerais que peut-être monsieur Vigeant nous donne un commentaire là-dessus. Est-ce que les normales, telles qu'on les connaît et telles qu'on en parle, n'amènent pas les gens à réagir comme ils le font?

PAR LE PRÉSIDENT:

On nous parle plus de normales que de moyennes.

4110 **PAR M. GÉRALD VIGEANT:**

Il a parfaitement raison, la définition ou le terme normale, surtout dans un climat qui est toujours en éternelle évolution, qui peut être accentué par l'augmentation des gaz à effet de serre, est peut-être mal choisi. Cependant, il fait partie d'un vocabulaire qui est accepté depuis de nombreuses années, entre autres par l'Organisation météorologique mondiale, et on est un petit peu pris avec.

4120 Cependant, lorsqu'on relit ça aux modèles climatiques, il faut comprendre que la différence entre les modèles météorologiques qui nous servent à faire des prévisions à tous les jours, qui sont des modèles à très très forte résolution, juste à titre de comparaison, on s'en va allègrement vers des modèles météorologiques qui vont avoir une résolution, une distance entre les boîtes, maintenant c'est vingt-cinq (25) kilomètres mais dans un nombre très limité d'années, ça va être douze (12) kilomètres; lorsqu'on arrive à essayer de prévoir ce que le climat va être dans un deux (2) fois CO₂, trois (3) fois CO₂, lorsqu'il faut intégrer le modèle sur plusieurs années à l'échelle 4125 globale, là on parle d'une puissance informatique qui est énormément plus importante.

4130 Donc c'est pour ça que les modèles climatiques, ce qu'ils ont comme objectif, avant même d'essayer de prévoir dans le futur, ils ont comme objectif de se valider, d'essayer d'être capables de représenter, à une échelle assez grossière, les moyennes à l'échelle globale et les gammes, la variabilité, très souvent à une échelle mensuelle ou annuelle, jamais à une échelle quotidienne.

4135 Donc lorsqu'on parle, j'avais un graphique ce matin qui montrait tous les modèles climatiques, et j'avais un terme par rapport au "Control Run", ça ce que c'est, c'est en prenant les cent (100) ou deux cents (200) dernières années, essayer d'être capable de cibler l'ensemble de la moyenne des moyennes, et des écarts qu'on a vus dans cette période-là. Si le modèle peut faire ça, donc il classifie comme étant capable de prévoir dans le futur.

4140 Mais encore là, même si la courbe partait de 1900 et allait jusqu'à 2020 ou 2030, ça veut pas dire qu'on est capable, avec ces modèles-là, de prévoir ce que ça va être le 1^{er} janvier 2015, c'est pas vrai.

4145 Je réponds peut-être pas, le terme normale et climatique est un terme qu'on vit avec, on doit effectivement parler plus de moyenne sur une période d'au moins trente (30) ans, sa définition, et sachant très bien que cette moyenne-là évolue dans le temps.

PAR LE PRÉSIDENT:

4150 Mais en termes scientifiques ou en termes de climatologie, quand vous dites que la normale est telle chose, vous dites quoi?

4155 PAR M. GÉRALD VIGEANT:

On dit que c'est sur une période de trente (30) ans. Comme actuellement, on est des normales de 1961 à 1990. Dans le jargon climatologique, on réfère toujours ça par rapport à une normale, c'est-à-dire par rapport à la période 61-90, on va changer de siècle, ça va être 71 à 2000.

4160 PAR LE PRÉSIDENT:

Alors la normale, c'est les trente (30) dernières années?

4165 PAR M. GÉRALD VIGEANT:

Oui.

4170 PAR M. CLAUDE VILLENEUVE:

C'est pas basé sur la courbe normale?

4175 PAR M. GÉRALD VIGEANT:

Bien, c'est un standard qui veut refléter l'évolution normale. On sait depuis longtemps qu'il y a des ères glaciaires, qu'on a sur un cycle beaucoup plus long l'évolution du climat, et on veut être capable de s'ajuster à ce qui s'est passé tout récemment.

C'est un peu arbitraire, oui effectivement, mais dans le fond, ce qu'il est important, c'est de savoir comment tout ça, quelle est la tendance à travers les années.

4180 PAR LE PRÉSIDENT:

Moi, je pensais que la normale, c'était la moyenne établie de toutes les connaissances accumulées. Mais là, vous m'apprenez que ça change à tous les trente (30) ans, qu'il y a une révision, qu'on prend rien que les trente (30) dernières années. Là, je suis un peu surpris.

4185 PAR M. GÉRALD VIGEANT:

Qui est remis à jour à tous les dix (10) ans.

4190 PAR M. CLAUDE VILLENEUVE:

À tous les dix (10) ans, c'est les trente (30) dernières années.

PAR LE PRÉSIDENT:

4195

Ça va.

4200 **KAREL MAYRAND**

PAR LE PRÉSIDENT:

4205 Monsieur Mayrand!

PAR M. KAREL MAYRAND:

4210

Oui bonjour. D'abord, j'aurais deux (2) petits éléments d'informations, on parlait tout à l'heure de l'introduction d'espèces exotiques dans les cours d'eau, à ma connaissance il y a pas de réglementation internationale qui est effective à l'heure actuelle, sauf qu'il y a eu plusieurs initiatives qui ont tenté de commencer à réglementer ça, entre autres la Convention sur la diversité biologique, il y avait un protocole sur la biosécurité qui est en négociation.

4215

Je pense que dans l'ensemble, c'était sur l'introduction d'espèces exotiques, il y avait des aspects là-dessus sur les espèces modifiées génétiquement, mais je pense qu'il y avait des aspects aussi sur l'introduction d'espèces naturelles dans des environnements nouveaux.

4220

Et je crois aussi que les États-Unis envisagent une réglementation qui obligeraient les navires étrangers ou les navires qui voudraient avoir accès aux eaux américaines, aux eaux intérieures, à se défaire de leur eau de ballast au large, à je sais pas combien de kilomètres des côtes, avant d'arriver.

4225

Sauf que dans le cadre de mes recherches, je suis tombé sur ces informations-là, mais j'ai pas de confirmation comme quoi c'est effectif encore. Donc la question se pose ailleurs dans le monde aussi.

4230

Et je voudrais revenir aussi aux changements climatiques. On en parlait ce matin, je pense qu'on a bien fait le tour du sujet, je voulais juste amener une citation du Groupe international d'étude des climats qui dit:

"Une réévaluation systématique des critères de conception, des règles d'opération, des plans de contingence et des politiques d'allocation des ressources en eau est absolument nécessaire. La gestion de la demande et l'adaptation institutionnelle sont les deux (2)

4235 composantes clés permettant d'améliorer la flexibilité des systèmes en vue de réagir à l'incertitude reliée aux changements climatiques."

4240 Donc ce qu'on nous dit, dans la situation d'incertitude, il faut s'assurer d'avoir une certaine flexibilité, donc de pouvoir palier aux différentes éventualités, et qu'à ce moment-là, c'est des outils de gestion de la demande qui vont être des outils clés, et aussi une capacité d'adaptation au niveau institutionnel.

4245 Alors je crois qu'avec ces deux (2) éléments-là, on peut gérer l'incertitude d'une certaine façon, on peut faciliter l'adaptation.

4250 Mais c'était seulement des petits commentaires, en fait des petits points d'informations.

4255 Ce que je voulais amener, je voulais revenir au document de consultation qui a été produit par le gouvernement, il y avait tout le thème "L'eau, enjeu stratégique", où on abordait une série de grandes questions que j'associe personnellement à des menaces globales, et puis j'en aborde une série dans le document qui a été déposé aujourd'hui, entre autres les questions de population et de pénurie d'eau douce dans certaines régions, les questions de sécurité alimentaire, les défis urbains c'est-à-dire la gestion urbaine des ressources en eau, les questions de santé dans le monde qui sont associées aux ressources en eau; bon, évidemment, les changements climatiques, la protection des écosystèmes et puis les questions de conflits.

4260 4265 Qui sont toutes des questions, des enjeux globaux qui, sans nécessairement avoir des impacts directs sur le Québec ou la gestion de l'eau ici, sont des enjeux qui ont certainement des impacts indirects ou, dans certains cas, sur la stabilité mondiale, dans d'autres cas sur des questions d'aide humanitaire ou des choses comme ça, ou éventuellement sur les questions de commercialisation non pas nécessairement de l'eau mais bien des services et des infrastructures, et des technologies de l'eau.

4270 4275 Alors donc, ces enjeux-là, évidemment, il y a une certaine importance pour le Québec de se positionner face à ces enjeux-là, pour agir dans l'élaboration des solutions, au niveau international, et aussi pour prévenir les contrecoups de certaines décisions ou certains événements qui pourraient se produire à l'étranger, qui finiraient par avoir des impacts ici.

4275 Donc en fait, je me demande, et puis dans le fond la question s'adresse aux panelistes autant qu'à la Commission, de quelle façon le Québec peut non pas se positionner d'une façon attentiste face aux événements qui se déroulent ailleurs et assumer finalement un rôle international à la mesure de ses possibilités évidemment, mais aussi à la mesure de ses richesses en eau et de son expertise à ce niveau-là.

4275 Et je lancerais des pistes, évidemment, il y a toujours la possibilité de participer à des forums internationaux, comme on le fait déjà, entre autres à la Commission mixte, des choses comme ça.

4280 Il y a évidemment des possibilités au niveau de la coopération internationale. Quand on disait, tout à l'heure, au niveau de l'agriculture, à quel point il y a du gaspillage des ressources en eau, ou au niveau de la gestion des fois des services urbains dans certains pays.

4285 Et puis finalement, est-ce qu'il y a lieu, ce qui était aussi dans le document de consultation, est-ce qu'il y a lieu de voir à une présence plus active sur certains marchés des infrastructures ou des technologies de l'eau, des techniques de l'eau, finalement.

Alors je vous laisse sur ces questions.

PAR LE PRÉSIDENT:

4290 Merci.

Est-ce qu'il y a un paneliste qui veut commenter?

PAR M. GÉRALD VIGEANT:

4295 4300 Je vais m'essayer! C'est peut-être un aspect, le Québec et le Canada également a peut-être des avantages ou a peut-être des opportunités, étant donné qu'on est, par exemple au Québec, dans une partie du pays qui est choyée par l'eau, on a peut-être une capacité de développer des technologies qui pourraient être exportables, en l'ayant essayé ici dans notre région.

4305 Je crois aussi que ce que vous avez dit par rapport à l'importance de tenir compte de l'incertitude climatique face aux infrastructures est tout à fait vrai. Effectivement, c'était un des objectifs de l'Étude Pan-Canadienne, c'était de documenter de façon systémique, c'est-à-dire en regardant pas juste un secteur mais possiblement des secteurs connexes, documenter les impacts, la sensibilité, la vulnérabilité aux changements climatiques, à la variabilité climatique, à ce qu'on ajoute en émettant des gaz à effet de serre de façon additionnelle, de documenter cette vulnérabilité-là et de voir comment on pourrait s'y adapter de façon cohérente et logique.

4310 Et pour ça, au Canada, on est perçu comme étant peut-être pas leader, mais on est dans la bonne direction.

4315 Et je fais juste mention au représentant canadien, celui qui était responsable de l'Étude Pan-Canadienne au Canada, qui a été demandé de siéger sur un rapport spécial du Groupe IPCC, du Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat, où on a divisé le globe en dix (10) grandes régions, et on a dit, essayez de dire quels sont les impacts qui ressortent le plus dans dix (10) régions de la planète.

4320 Donc au niveau canadien, on est perçu comme étant des gens qui voient les impacts de façon assez globale, et qui sont soucieux de développer une stratégie d'adaptation. Maintenant, il suffit juste d'amener ça jusque dans les secteurs, et je pense que la Commission, actuellement, est une bonne plate-forme.

Je sais pas si je réponds à la question, peut-être pas, mais...

4325

PAR LE PRÉSIDENT:

C'est un effort loyal. Il faut dire que monsieur Mayrand nous a renvoyé au document - vous l'avez déposé quand, votre document, monsieur Mayrand? Ce matin?

4330

PAR M. KAREL MAYRAND:

Hier, c'est tout chaud encore.

4335

En fait, la préoccupation que j'amène, c'est d'essayer d'apporter des réponses aux questionnements qui étaient dans le document de consultation, et dans ce sens-là, éventuellement, pour employer une image un peu comique, c'est difficile finalement d'établir une politique de l'eau en vase clos, alors les frontières sont de plus en plus perméables, et puis dans le discours, on se situe de plus en plus dans un contexte de mondialisation.

4340

Seulement, c'est difficile d'introduire ces aspects-là dans une politique qui se veut une politique nationale ou provinciale, si on veut. Alors dans ce sens-là, ça demande peut-être d'élargir la réflexion, mais sans nécessairement sortir du cadre qui est le nôtre.

4345

Et c'est pour ça que je trouvais que c'était le moment d'apporter cette réflexion-là.

PAR LE PRÉSIDENT:

Vous avez pas à vous excuser. Il faut dire que monsieur Mayrand est représentant du ministère des Relations internationales.

487

C'est que reformulons la question autrement, nous sommes devant des phénomènes climatiques mondiaux qui laissent entendre, et avec les autres phénomènes qu'on a évoqués ce matin de l'explosion démographique, de la modification des styles de vie et des modes d'interventions de l'industrie, etc., et nous avons donc une chose dans laquelle il va y avoir des changements climatiques potentiels sur le territoire ici, qui peut modifier notre hydraulcité, mais il y a aussi des pressions mondiales nouvelles, liées à ces changements climatiques, qui vont faire que des pays deviennent plus arides et que la ressource eau que nous avons devient plus alléchante.

4360

Et là, le problème devient un problème de géopolitique, et en termes de géopolitique, ce qui vient spontanément à la tête des gens, bon, si on a de l'eau, on va l'exporter, on va la vendre.

4365 Ça paraît brillant comme hypothèse, de la minute qu'on la cerne, ça s'écroule comme un château de cartes. L'exporter au loin, il y a pas de marché; si on doit l'exporter, c'est aux États-Unis et là, c'est tout le problème des dérivations que vous avez évoqué.

4370 Alors quelle est la meilleure contribution que le Québec peut apporter dans une situation globale universelle où l'eau devient rare; est-ce que c'est le "know how", est-ce que c'est la connaissance, est-ce que c'est l'exportation, est-ce que c'est le développement de nouvelles technologies? C'est au fond ça qu'il y a derrière l'intervention de monsieur Mayrand.

Et j'ai vu réagir à la fois monsieur Villeneuve et monsieur Slivitzki, lequel des deux (2) va se risquer le premier? Le sort tomba sur le plus jeune au bout de la table, allez-y, monsieur Slivitzki!

4375 **PAR M. MICHEL SLIVITZKY:**

Je pense que, si je réfléchis à voix haute là-dessus, je pense qu'évidemment le rôle que le Québec peut jouer, c'est exportation je dirais de connaissances et de technologies.

4380 Cependant, il va falloir faire des choix. On n'est pas capable, au Québec, avec notre population, de courir tous les lièvres de la problématique mondiale, surtout qu'on est dans un climat bien favorisé, et souvent, moi, la problématique des problèmes d'eau dans certains pays arides et semi-arides, il faut avoir été mêlé de très très près pour voir.

4385 Bon ici, nous, on est habitué à gérer les eaux de surface, on a quelques endroits où on a des problèmes d'eaux souterraines. Dans beaucoup de pays arides, c'est essentiellement là la problématique, c'est d'avoir accès aux eaux souterraines. Donc là, il y a un premier choix qu'il faut faire, on peut pas courir tous les lièvres, donc il faut en choisir quelques-uns.

4390 La deuxième problématique, et je pense que moi, ça m'a été rappelé lors de l'Étude Pan-Canadienne, etc., et depuis plusieurs années aussi sur les Grands Lacs, on se dit, exportons de l'eau. Mais les gens du côté socio-économique nous disent, regardez donc l'opportunité, actuellement le bassin des Grands Lacs, c'est quarante millions (40 M) de population, dans un contexte de sécheresse, qui peut exclure que cette population peut grimper, dans l'espace de vingt (20) ans, à soixante-soixante-dix millions (60 M-70 M). Le problème, c'est là qu'il va être.

4400 On parle de migration, je relisais le document canadien, en fait la synthèse du document canadien sur l'impact de l'effet de serre, ils excluent pas la possibilité qu'un des gros problèmes va être un problème du côté santé humaine, par des migrations de populations qui vont vouloir venir au Canada, quel que soit en fait le chapeau, bon, on a un bon contexte, vous avez de l'eau en masse, vous êtes un pays accueillant, venons ici. Il y a un paquet de problèmes de santé humaine, d'accord.

4405 Il faut voir par exemple, aux États-Unis, moi j'étais stupéfait, je suis allé, la ville de, attendez un peu, c'est-tu à la tête du lac Supérieur, du côté américain, Duluth, Duluth actuellement, durant les mois de juillet et août, apparemment la population multiplie par quatre (4) ou cinq (5); toute la population du Midwest américain vient prendre ses vacances, avec des énormes bateaux par exemple, qui vont rouler pendant quatre (4) jours, pour arriver à Duluth et mettre leur bateau, et ils vont rester trois (3) semaines sur le lac Supérieur. En fait, c'est la seule chance qu'ils ont de voir l'eau.

4410 Or, vous regardez le bord du lac Supérieur, à part Duluth, c'est un "no man's land", excusez-moi, il y a pas grand monde, c'est localisé à quelques endroits, on peut en faire un paquet.

4415 Donc en fait, c'est une hypothèse que je dis, nous on regarde un contexte étroit, on va exporter l'eau, mais peut-être qu'on devrait importer les gens, on sait pas. Et ça, on peut certainement pas négliger ce que je dis, face à des scénarios, regardons c'est quoi les problèmes, c'est quoi les différentes alternatives.

4420 Et moi, les économistes, les sociologues me disent que sur les Grands Lacs, la plus grande pression ne sera pas tellement peut-être l'exportation de l'eau que l'arrivée d'une population qui va voir, enfin graduellement, qui vont venir ici, tiens les conditions sont pas là, on va se recycler.

4425 Bon, si je suis à prendre l'eau sur les Grands Lacs, j'ai des problèmes à dériver, mais si j'achète l'eau, il en reste encore; la partie non développée des bords des Grands Lacs, rien m'empêche, sur le bord du lac Michigan, d'installer des grandes fermes et de faire de l'irrigation de la culture.

4430 Tout ça, on ne le regarde pas. On a une vue très linéaire que ça va continuer.

Remettez-vous, en fait on parle de changements, deux (2) CO₂ c'est quoi, on va discuter quarante-cinquante (40-50) ans. Remontons à 1940, quelqu'un aurait-il pu le prédire, personne; à moins que quelqu'un avait une boule de cristal.

4435 Donc je pense qu'il faut mettre ça dans ce type de perspective là. Il y a des changements qui vont se produire, essayons de les voir venir, d'avoir les connaissances, et essayons de bénéficier au maximum de ce que l'on peut.

PAR LE PRÉSIDENT:

4440 Monsieur Villeneuve.

PAR M. CLAUDE VILLENEUVE:

4445 Oui. Bon, tout à fait d'accord avec monsieur Slivitzki, encore une fois. Mais j'ajoute des choses, si vous me le permettez!

En fait, on est comme des canards dans un étang, tant que l'étang est pas complètement trouble, on n'est pas complètement heureux.

4450

Une des difficultés qu'on a au Québec, c'est justement qu'on a tellement d'eau, elle est tellement abondante qu'on se dépêche d'en salir le plus possible.

C'est tellement illogique qu'un réseau perde quarante pour cent (40%) sans qu'on s'en préoccupe plus que ça, parce que c'est pas réellement économique que d'aller le réparer pour avoir une grande efficacité que c'est difficile de penser qu'on peut montrer à des gens qui vivent dans des climats où l'eau est beaucoup plus difficile à conserver, à travailler techniquement à ce niveau-là.

4460

Là où peut-être on a des pistes à explorer, c'est au niveau de la dépollution, c'est au niveau de la façon dont on peut faire dans un milieu où il y a beaucoup d'eau, beaucoup d'activités, sans polluer cette eau-là ou en la traitant de telle façon que les systèmes naturels, les écosystèmes naturels puissent la régénérer sans intervention humaine. Ça, on est capable de faire ça parce qu'on a le laboratoire pour le faire.

4465

Il est pas question de devenir exemplaire par notre gestion, par l'invention d'une toilette qui va utiliser trois (3) litres d'eau. C'est pas nécessairement là où on a la plus grande motivation économique, et on sera toujours en problème d'allocation de ressources, si on veut avoir des recherches là-dessus, parce que les gens n'en ressentent pas le besoin.

4470

Cependant, si on est capable de décontaminer nos extrants, à ce moment-là on est capable de conserver tous les services accessoires que peut rendre une eau propre, et que d'autres pays n'ont pas les moyens de se payer. Et à ce moment-là, ça devient intéressant de vendre cette expertise-là, parce que si on est capable de le faire, d'autres pourront l'utiliser pour redonner des usages à l'eau, éventuellement.

Et en ces termes-là, bien moi, j'ai déjà écrit dans *Le Devoir* une lettre où je me demandais s'il ne fallait pas qu'au Québec, qu'on développe une éthique de l'eau. Parce qu'on est tellement dans un milieu riche qu'au fond, c'est honteux de la façon dont on traite l'eau, par rapport aux autres habitants de la planète.

4485

PAR LE COMMISSAIRE GENEST:

Monsieur Villeneuve, vous avez donné comme exemple ce matin l'Égypte, où il y a six (6) utilisations subséquentes de l'eau avant son retour au milieu

4490

PAR M. CLAUDE VILLENEUVE:

Minimalelement.

4495

PAR LE COMMISSAIRE GENEST:

Pouvez-vous nous expliquer ça un petit peu, cette pratique?

4500

Bien en fait, ils sont obligés. En Égypte, c'est un pays où il y a à peu près pas de précipitation, il y a le Nil qui arrive, et puis on fait de l'irrigation pour les cultures.

4505

Alors toute l'eau vient du même endroit, alors il faut l'épurer, il faut la distiller, il faut la repasser dans l'irrigation, il faut l'utiliser pour les toilettes; avant de la retourner au Nil, il s'en évapore une partie, mais il y a réellement une utilisation - c'est sûr que c'est une mesure statistique, six (6) fois, on prend pas la même goutte d'eau pour la suivre tout au long de son histoire - mais en moyenne, l'Égypte fait six (6) usages de l'eau prélevée dans le Nil. Autrement dit, ils la consomment six (6) fois.

4510

PAR LE PRÉSIDENT:

En commençant par la production électrique au sortir du barrage Assouan.

4515

PAR M. CLAUDE VILLENEUVE:

Je ne suis pas certain que ce soit comptabilisé. C'est purement au point de vue des prélèvements pour l'alimentation des réseaux aqueducs, pour l'alimentation d'irrigation, pour tous les besoins nécessaires.

4520

SYLVIE PAQUEROT

4525

PAR LE PRÉSIDENT:

Madame!

4530

PAR Mme SYLVIE PAQUEROT:

Sylvie Paquerot, Syndicat de la fonction publique, politicologue de formation.

4535 J'ai beaucoup apprécié les exposés des scientifiques qui ont abordé les différentes problématiques ce matin. Je voudrais apporter un certain nombre de commentaires plutôt que de questions, qui réfèrent à une remarque de monsieur Slivitzki qui, je pense, est très très importante, c'est l'indispensable multidisciplinarité pour aborder la problématique de l'eau.

4540 La plupart des questions qui ont été abordées ce matin nécessiteraient le regard de d'autres spécialistes, de d'autres scientifiques hors des sciences naturelles, à mon avis, qui pourraient permettre une synergie au niveau de la réflexion de la Commission.

4545 Le premier aspect, qui concerne tout le débat qu'il y a eu sur les besoins éventuels, potentiels du Midwest américain, je pense que cette question-là appelle une réflexion au plan juridique sur le vide, tant au plan national qu'international, concernant une hiérarchie des usages de l'eau. Tout autant le Traité des eaux limitrophes que des lois canadiennes, que la récente Convention de New York de 97 sur les utilisations des cours d'eau transnationaux autres que la navigation, n'inscrivent pas de hiérarchie des usages de l'eau.

4550 Et je pense que dans la réflexion que le Québec peut se faire sur l'éventualité d'exporter par dérivation de l'eau, si on en avait des surplus, bon, on est toujours dans les hypothèses, mais un des éclairages qu'il faudrait absolument avoir, c'est pourquoi, comment, pour qui, pour quel usage on accepterait d'exporter de l'eau.

4555 Parce que si on regarde toutes les informations qui ont été données ce matin, le degré de gaspillage, le type d'usage qui peut en être fait, bon, je pense au fleuve Colorado, aux États-Unis, qui ne se rend plus à la mer parce qu'il remplit les cinq cent soixante mille (560 000) piscines de la Californie, je suis pas certaine qu'éthiquement, c'est un choix de société que de décider d'exporter son eau pour remplir les piscines de la Californie.

4560 Donc il faudrait faire une réflexion, il faudrait avoir l'éclairage de juristes sur la meilleure façon dont le Québec, et éventuellement le Canada, puisse se doter d'un cadre juridique qui hiérarchise les usages de l'eau, à commencer par les besoins vitaux humains, évidemment, qui ne sont même pas considérés comme dominant hiérarchiquement au plan du droit international, à l'heure actuelle. Premier aspect, je pense, qui est important.

4565 Deuxième aspect qui, à mon avis, devrait être éclairé par des économistes, c'est la question du prix de l'eau qui est revenue à quelques moments dans la discussion, et qui m'inspire la réflexion suivante, je pense que la Commission aura pas le choix de regarder cette question-là, parce que dans le débat au Québec, c'est une question importante. Comme dans beaucoup de services publics, on part de l'idée que parce que les gens ne paient pas directement de leur poche, ils pensent que c'est gratuit.

4575 Mais non, comme citoyen, on sait tous que les services de santé coûtent de l'argent, même si on les paie pas directement. Le fait de payer collectivement pour quelque chose ne veut pas dire que c'est gratuit, ça peut être un choix de société aussi, mais je pense qu'il y a des questions

4580 qui se posent par rapport à la tarification de l'eau, le débat mériterait d'être éclairé de ce point de vue là, pour clarifier qu'est-ce que ça veut dire, tarifer l'eau; établir un prix à l'eau veut-il dire nécessairement en faire une marchandise; quelles sont les implications de lui donner un prix; quelles sont les implications d'en faire un bien; quelles sont les implications d'en faire une marchandise.

Je pense que ça n'a pas les mêmes conséquences, du point de vue de la ressource. C'est une question, je pense, qui devrait être éclairée à partir des réflexions de ce matin.

4585 Troisième aspect, sur la question de l'autocontrôle, je pense qu'il serait utile que ce soit des spécialistes de l'autocontrôle et de la déréglementation qui éclairent cette question-là. Je dirais que comme politicologue, je suis pas tout à fait d'accord avec monsieur Villeneuve, et je suggérerais à la Commission peut-être d'inviter comme expert maître Corriveau, qui a écrit dernièrement un article sur la question de la déréglementation de l'environnement au Québec et de ses conséquences.

4590 Enfin, dernière remarque je pense qui pourrait être très importante, la question de la recherche, qui a été abordée en fin de séance ce matin, qui m'apparaît très importante. Quand monsieur Dupont expliquait qu'il passe maintenant cinq pour cent (5%) de son temps à étudier les pluies acides, je pense qu'il y a une information là qui est très très importante, c'est quelle est la recherche, la quantité c'est un peu bête à dire mais, bon, la somme de recherches dont nous disposons, mais surtout la somme de recherches neutres et impartiales dont nous disposons.

4600 Je me souviens d'avoir travaillé, il y a quelques années, sur un dossier qui concernait Hydro-Québec, et nous avions toutes les peines du monde à trouver un expert, au Québec, qui n'avait pas travaillé à un moment ou à un autre pour Hydro-Québec!

4605 Je pense que dans le dossier de l'eau, moi en tout cas, pour éclairer ma lanterne, quand je lis un document de recherche scientifique, j'aimerais bien savoir, même s'il sort de l'INRS-Eau par exemple, quelle proportion du financement de l'INRS-Eau est encore des fonds publics et quelle proportion est des fonds privés.

4610 De plus en plus, même dans les universités, on parle des professeurs entrepreneurs. J'ai pas de problème avec ça, c'est leur choix. Mais j'aimerais, comme citoyenne cependant, pouvoir avoir l'éclairage nécessaire pour juger moi-même de la crédibilité des données qu'on me donne, cependant, dans ce cas-là, et l'autonomie réelle de la recherche au Québec, y compris de la recherche gouvernementale, étant donné que et le ministère de l'Agriculture, actuellement, et le ministère des Ressources naturelles ont tendance à envoyer la recherche en partenariat avec le milieu.

4615 C'est chic le partenariat au Québec depuis quelques années, sauf qu'il faut dire aussi que mettre plusieurs intérêts autour de la table, ça peut aussi quelquefois évacuer l'intérêt public.

4620 Je pense qu'en santé, même, le ministre Paradis, en 90, disait lui-même qu'il n'avait plus les moyens de protéger la santé publique, on a des questions à se poser, et il serait probablement de la responsabilité de la Commission d'essayer de systématiser un peu l'information, et de faire en sorte que les citoyens et citoyennes puissent juger eux-mêmes de la crédibilité des informations qu'ils reçoivent.

4625 C'était les commentaires que j'avais, merci.

PAR LE PRÉSIDENT:

4630 Merci madame.

4635 Est-ce que du côté de monsieur Slivitzki, est-ce que vous avez des informations notamment sur le premier point que madame Paquerot a abordé, à savoir au fond les critères de besoins de l'eau, est-ce qu'il y a une hiérarchisation des besoins qui est établie.

PAR M. MICHEL SLIVITZKY:

4640 Je sais pas si je vais me lancer là-dedans!

PAR LE PRÉSIDENT:

4645 Vous êtes pas obligé; si vous voulez pas...

PAR M. MICHEL SLIVITZKY:

4650 Si je regarde actuellement, je vais essayer, bon, de réfléchir un peu à certains cas, elle a mentionné le cas du Colorado actuellement, je pense que c'est un cas que j'ai eu l'occasion de regarder à un moment donné, bon, Colorado est arrivé, lorsque les premières discussions ont eu lieu entre les états américains riverains du Colorado, et je remonte ici à la période où l'eau était une ressource, etc., personne se posait de question sur autre chose, c'était question de savoir comment est-ce qu'on répartit cette ressource.

4660 Bon, là, comme il y a eu toutes discussions d'experts, il y a eu arguments, contre-arguments, parlant de ce qui est normal, ce qui est pas normal, finalement un débit, qu'est-ce qu'on s'attend basé sur nos connaissances historiques, finalement ils ont fini devant les tribunaux, le juge a tranché, tant de pieds cubes-seconde à tel, tant de pieds cubes-seconde à un autre, tant de pieds cubes-seconde à un tiers.

4665 À ce moment-là, les besoins étaient uniquement des besoins d'irrigation, je parle pas à des fins hydroélectriques parce que l'eau était retournée en fait dans le système.

4665 Bon premièrement, ils se sont trompés royalement, ils ont réalisé que, le climat variant, que ce que le juge avait ordonné, il y en avait pas assez. Alors qu'est-ce qu'on fait! Alors la chicane a repris, excusez-moi l'expression.

4670 Et là, donc il y en a de moins en moins et là, ils savent pas comment en fait partager entre eux, lorsque la somme est inférieure à ce qui est disponible.

4675 Sauf qu'à ce moment-là aussi, ils pensaient à l'eau ressource irrigation, ils pensaient pas du tout à l'eau milieu, ni aux besoins d'estuaire du Colorado. Donc ils ont laissé absolument rien, si vous voulez, ils se posaient pas la question! Donc ils ont laissé passer le bateau, ils ont dit, bon on va faire, l'eau est un bien économique, bien d'irrigation, on va se la partager entre nous, sachant qu'il va y en avoir temps en temps un peu plus, etc. Bon, ils ont fini avec la situation actuelle qu'il y en a plus.

4680 Donc ça veut dire, pour moi, premièrement que la question de priorités, de hiérarchisation est quelque chose de très, je dirais, biaisée et variable dans le temps.

4685 Deuxième cas qu'on vit actuellement, le cas du contrôle du Saint-Laurent par les ouvrages de contrôle du lac Ontario qui ont été mis en place pendant les années je pense 57-58, et où les critères de priorités, ils ont mis des priorités de l'eau là-dedans, la première priorité c'est les besoins des individus, après ça ils ont mis la question des riverains, la question prélèvements, la question de besoins en termes de niveaux des riverains amont et aval, production d'énergie et irrigation. En fait, irrigation, il y en avait pas, production d'énergie et navigation. C'était les besoins que la Commission doit gérer, que le Bureau de contrôle doit gérer actuellement.

4690 La question des prélèvements par les individus est minime par rapport au bilan, donc il reste actuellement trois (3) critères, les besoins d'énergie, les besoins de la navigation et les besoins des riverains, tant en amont et en aval.

4695 On a vécu avec ça, sauf qu'on a réalisé maintenant qu'il y a d'autres usages de l'eau, donc il faut revoir actuellement toute cette hiérarchisation, et c'est à peu près comme la quadrature du cercle. Le problème, moi je dirais, je les vois marcher depuis quelques années, je dirais presque que le problème est insoluble.

4700 Parce que là, on ramène dans l'équation premièrement un autre critère navigation, navigation en fait de plaisance, de plus en plus les gens sont présents pour dire, tenez compte de nos besoins, et en plus de ça, on ramène des besoins de ce que je pourrais appeler l'eau milieu écosystémique.

4705 L'état de New York se dit, bien moi, actuellement, mes riverains, il y a pas de problème mais moi, j'aimerais avoir, pour que mes poissons puissent frayer au mois d'avril, remonter les cours d'eau, il faut que j'aie un niveau du lac Ontario suffisamment élevé. Bon ça, c'est en conflit

4705 avec les riverains de l'opposé qui veulent le niveau bas. Mais il y a aussi les gens en aval, au lac Saint-Pierre, aïe moi, j'ai besoin d'eau élevée au mois de mai et juin, pour que mes poissons puissent aller frayer dans le bord du lac Saint-Pierre.

4710 Donc là, on assiste à un débat de hiérarchisation, on aimerait bien pouvoir hiérarchiser, sauf que là on est embarqué dans des études, combien de temps ça va marcher, jusqu'à ce qu'on arrive à trouver un compromis, et c'est ça qu'on va finir, trouver un compromis, parce qu'on n'aura pas une logique linéaire qui va nous dire, ceci passe avant tout. C'est une question de négociations sur les arguments scientifiques et politiques qu'on va avoir.

4715 Je pense que dans ce contexte ici, oui, en théorie, pour une hiérarchisation; en pratique, comment est-ce qu'on va y arriver, ça va être lorsqu'on aura un conflit - tout le monde va dire, aucun problème, en fait si j'ai pas de conflit. Lorsque j'aurai un conflit, qu'est-ce qui va passer avant l'autre, là ça va être sujet à négociations.

4720 C'est le plus loin que je peux aller, monsieur le Président, pour essayer de répondre à cette question.

PAR LE PRÉSIDENT:

4725 Par ailleurs, c'est évident, ce que madame dit, que selon qu'on insiste par exemple en planification sur une gestion de la demande, sur une gestion de l'offre, c'est tout à fait différent. Si on gère la demande, je veux dire avant d'exporter, et qu'on demande des actions énergiques du côté de la gestion de la demande, c'est entendu qu'on n'exportera pas de l'eau pour remplir les piscines. Je veux dire, on va d'abord dire, gérez votre demande et gérez autrement la planification que vous avez avec les ressources que vous avez, avant de penser à exporter un produit.

4730 Mais ça paraît bien au plan théorique, est-ce qu'au plan concret, est-ce que ça s'achemine comme ça, c'est à voir.

4735 Ça va? Alors restez en attente, je vais prendre dix (10) minutes de pause café, et on se retrouve dans dix (10) minutes!

SÉANCE SUSPENDUE QUELQUES MINUTES

REPRISE DE LA SÉANCE

4740

PAR LE PRÉSIDENT:

4745

Alors il y avait deux (2) personnes qui s'étaient approchées des micros tantôt, monsieur Potvin et monsieur Hervieux, alors j'aimerais toutefois que vous soyez assez spécifiques sur la journée d'aujourd'hui, s'il vous plaît.

4750

Je vous entendez et après ça - alors les trois (3), je vous prends tous les trois (3), après ça j'arrête et la Commission finira son interrogation auprès du panel.

GASTON HERVIEUX

4755

PAR M. GASTON HERVIEUX:

4760

Oui, c'est concernant les menaces sur l'eau, j'ai retrouvé mon idée; c'est parce que j'avais glissé sur une autre idée et là, je l'ai retrouvée, et c'est une idée à part.

4765

Moi, j'avais participé au troisième Colloque sur les substances toxiques, à Montréal, et j'avais questionné le docteur David Ross, qui venait de l'Illinois, docteur en biologie, concernant un projet de Chicago, et suite à cela, j'ai fait une demande d'audiences publiques concernant un projet d'endiguement de sédiments contaminés dans la rivière Saint-Charles.

4770

Les études de Roche et associés démontraient que le rejet en eaux libres dans le Saint-Laurent des sédiments, c'était extrêmement dangereux, c'était pas souhaitable, c'était même à rejeter, cette pratique-là; et aussi les mêmes études démontraient que le dépôt en milieu terrestre, même derrière la Daishowa, qui était la Reid, l'Anglo, etc., qui était finalement un nom de changement de compagnie, que c'était dommageable pour la santé des riverains, pas des riverains mais des quartiers environnants, surtout quand le vent se mettait là-dedans, parce qu'il déposait en dépôt en surface.

4775

Et dans le décret du ministre, c'était marqué qu'il fallait que ça percole à travers la nappe phréatique. Bon, c'est toutes des choses, des détails.

4780

Mais ce qu'on s'est rendu compte, c'est que suite à une intervention que moi j'ai faite, on faisait sauter le projet d'endiguement de sédiments contaminés, parce qu'à cause du phénomène des marées, où il pouvait pas y avoir aucun transfert de sédiments à travers la membrane, disons aucune variation de pression hydrologique chaque bord de la membrane, et avec le phénomène des marées, on en avait.

Tout ça pour vous dire que les pratiques de dragage dans le fleuve Saint-Laurent et de disposition des sédiments n'avaient plus aucune avenue, et nous demandions au BAPE, par le fait même de réviser dans son enquête ces pratiques-là, de revoir le dossier de dragage de la rivière Saint-Charles et de la MIL Davie.

4790 Et j'arrive avec la MIL Davie, pour reprendre une idée que j'ai soumise tout à l'heure, en disant que quand on connaît les critères de Vignault & Al., qui ont sauté dans le cadre de cette audience-là, où on a demandé des expertises, et après Centre Saint-Laurent avec ministère de l'Environnement sont revenus avec d'autres critères qui étaient très questionnables, mais au moment où ils sautaient, il a été question de disposer les sédiments en milieu terrestre. Donc on appliquait la politique des sols contaminés.

4795 Et comme je vous disais, la Politique des sols contaminés faisait que les sédiments en toxicité qui nécessitaient les mesures, même peut-être Stablex Canada, permettait d'aller les mettre en dépôt terrestre dans les sites d'enfouissement ou ailleurs, en couches.

4800 Et tout ça pour arriver à la politique des eaux souterraines, où on lit le projet de politique des eaux souterraines pour se rendre compte qu'on se base sur la grille d'analyse de la Politique des sols contaminés pour structurer cette politique des eaux souterraines là.

PAR LE PRÉSIDENT:

O.K., ça va.

PAR M. GASTON HERVIEUX:

Alors là, je demande au BAPE...

4810 | PAR LE PRÉSIDENT:

Là, vous êtes en train de me faire un mémoire.

PAR M. GASTON HERVIEUX:

Non, c'est pas un mémoire, c'est une réelle menace, dans le sens où se rend compte que si on revient au départ de ce que j'avais soumis, que les critères et les normes à la base des lois ne sont pas tellement scientifiques, on a pu voir qu'on aurait pu en faire dériver beaucoup d'autres, et même se retrouver avec pratiquement rien, suite à toutes les démarches qui ont eu lieu dans les différents projets...

PAR LE PRÉSIDENT:

C'est un commentaire.

4825 **PAR M. GASTON HERVIEUX:**

Non, mais c'était pas un commentaire, c'est parce que je demande au BAPE la question: est-ce que le BAPE va se questionner sur ces fondements-là de règlements et de lois, avant d'aller vers une politique; est-ce qu'il va faire une étude, il va-tu faire une recherche, il va-tu regarder ces aspects-là plus à fond, faire des recommandations au ministre?

4830

PAR LE PRÉSIDENT:

On verra. Ça marche?

4835 Merci.

PAR M. GASTON HERVIEUX:

4840 Est-ce que je peux poser une autre...

PAR LE PRÉSIDENT:

4845 Mais là, c'est parce que vous êtes totalement hors d'ordre, alors je veux bien vous entendre, mais vous me faites des considérants généraux sur des choses générales qui sont pas liées à la rencontre d'aujourd'hui.

PAR M. GASTON HERVIEUX:

4850 Bien, excusez, mais c'est les menaces sur l'eau, et quand je parle de la sédimentation, je parle des projets de dragage, je parle aussi d'un déplacement de sédiments vers le golfe Saint-Laurent, qui affecte la pêche commerciale, tout et tout. Et c'est dans ce sens-là. C'est beau?

PAR LE PRÉSIDENT:

4855

Merci monsieur, c'est gentil.

4860 **DENIS POTVIN**

PAR LE PRÉSIDENT:

4865

Monsieur Potvin.

PAR M. DENIS POTVIN:

4870 Bon, moi, une menace, moi, que je vois aussi, bon, on en a parlé un petit peu, les questions de valeurs, les questions de mentalités et bon, moi, pour avoir parlé avec plusieurs Québécois, je pense qu'ils ont une mentalité disons d'une irresponsabilité par rapport à l'eau.

4875 C'est-à-dire qu'ils croient que l'eau, bon, c'est inépuisable, comme monsieur Slivitzki le mentionnait aussi, il n'y a pas de coût, c'est-à-dire que c'est gratuit. Toute cette eau-là, en fin de compte, on n'a pas à payer.

4880 Et moi, j'ai adressé plusieurs fois la question à plusieurs institutions, la Ville de Québec et autres, le coût de l'eau, qu'est-ce que c'est? Il y a sûrement un coût, parce que c'est intégré à l'intérieur justement des comptes de taxes et tout ça.

Et plusieurs m'ont dit, mais oui, mais on ne sait pas comment comptabiliser tout ça. Pourtant, ça existe.

4885 Et moi, je pense que c'est un obstacle majeur, c'est une menace, quand le citoyen ne sait pas combien ça coûte, je pense que ça entraîne un paquet de comportements irresponsables.

PAR LE PRÉSIDENT:

4890 Très bien, merci.

Juste vous dire toutefois que la question du coût de l'eau a été soulevée de différentes manières, le Réseau-Environnement a déposé un document qui contient une grille pour établir le coût de l'eau.

4895 Mais par ailleurs, comme a dit madame Paquerot tantôt, établir le coût de l'eau est une chose, établir une tarification de l'eau est une autre chose. Qu'on s'entende pour établir le coût de l'eau, le coût réel de l'eau, que les gens comprennent qu'est-ce que ça coûte, c'est important, on ne doit pas déduire de ça par ailleurs qu'il faille nécessairement tarifer l'eau.

4900 Dans la pratique, l'eau municipale est actuellement subventionnée par la province, puisque les grands travaux d'assainissement ont été payés par la collectivité, et les municipalités ne reflètent qu'une partie du prix de l'eau.

4905 Mais c'est d'une forte grande complexité que d'établir d'un côté le prix réel de l'eau, en tant que produit municipal, et d'établir ensuite la tarification, ce qui est une autre question complètement différente. Il faut pas mêler les deux (2) questions.

4910 Monsieur.

PAR M. MICHEL SLIVITZKY:

4915 Monsieur le Président, je voudrais je pense aussi rajouter quelque chose. Lorsqu'on parle du prix de l'eau, je pense qu'il faut dissocier deux (2) aspects: l'eau ressource que l'on prend dans le milieu et les coûts que ça prend pour distribuer la ressource.

4920 Trop souvent, et comme dit monsieur le président, c'est très compliqué, mais on a tendance chez nous à mettre tout dans le même groupe, d'accord, alors qu'il y a un coût qui est prélevement, et je pense qu'au Québec en fait ce coût est pratiquement nul, parce qu'on vit dans un contexte, à part quelques usagers comme, bon, l'hydroélectricité paie par le biais du térawattheure produit en fait, mais elle paie pour l'eau qu'elle utilise, quelques autres usagers peuvent payer mais en général, chez nous, on ne paie pas pour l'eau. On paie pour les infrastructures nécessaires à vous amener de l'eau. Et c'est assez complexe, comme on dit, à aller calculer ça.

4925 Mais dans certains cas, et ça ça rejoint la problématique, l'eau est-elle un bien public, etc., il y a des pays où ils paient; que n'importe qui qui ferait un prélevement dans le milieu, au-delà d'un certain seuil, va payer tant. Et ça, vous ajoutez ceci au coût pour rendre l'eau disponible, d'accord. Et c'est tout à fait différent en termes de qu'est-ce qu'on fait avec ça.

4930 Si vous voulez éviter le gaspillage dans certains domaines, pour des grandes fins d'irrigation, ils paient tant du mètre cube d'eau, pour avoir le droit d'aller prendre l'eau dans la rivière ou dans le réservoir.

4935 Après ça, je dirais le deuxième aspect, on a trop souvent tendance, au Québec, à mêler les deux (2) ensemble, et là on sait plus, étant donné même - je pense qu'il est très important de dissocier les deux (2).

PAR LE PRÉSIDENT:

4940 Merci.

JEAN-GUY DESPAUX

4945 PAR LE PRÉSIDENT:

4950 Monsieur Despaux.

PAR M. JEAN-GUY DESPAUX:

4955 Monsieur le Président, je m'excuse, ce matin je pouvais pas être ici, donc j'ai manqué les exposés des experts, mais je voudrais quand même aborder un sujet, vous pouvez peut-être me voir venir un peu, qui nous touche à cœur, et d'ailleurs qu'on a discuté lorsque vous êtes venu en Estrie, mais j'aimerais avoir la réaction de vos experts parce qu'on me dit qu'il en a pas été question ce matin, je pense entre autres aux rejets des produits toxiques, et plus particulièrement si on parle de menaces sur l'eau, la contamination par les rejets d'hydrocarbures dans l'eau brute, cette eau qu'on dit devenir eau potable à un moment donné.

4960 Je pense entre autres à l'utilisation, évidemment, des embarcations moteurs, qu'elles soient des motos marines ou des moteurs deux (2) temps, sur les lacs réservoirs d'eau potable.

4965 Sur les lacs réservoirs d'eau potable, on sait que par exemple en Estrie, soixante-cinq pour cent (65%) de la population est alimentée par l'eau de surface de douze (12) lacs, cinq (5) petits et sept (7) grands, et on apprend que, bon, les embarcations font un rejet de trois (3) à quatre (4) litres d'essence, d'un mélange d'essence et d'huile, à chaque heure d'utilisation.

4970 Vous vous souvenez de ce que mon fils vous a fait comme démonstration...

PAR LE PRÉSIDENT:

4975 Vous allez me ressortir le bidon de votre fils, vous!

PAR M. JEAN-GUY DESPAUX:

4980 Mais ce que je veux dire, c'est qu'aux États-Unis, c'est un grave problème, et on sait que cent pour cent (100%) des motos marines et soixante-quinze pour cent (75%) des embarcations, en général, ont un moteur deux (2) temps qui font des rejets énormes dans l'environnement, ça varie entre vingt-cinq (25%) et trente-trois pour cent (33%).

4985 Et même il y a eu une émission Découverte, donc je vous ai donné une copie, monsieur Barton d'Environnement Canada, disant que dans certains cas, lorsque le moteur est pas en bon état, bien, le rejet est de cinquante pour cent (50%). Donc c'est assez grave.

4990 Et on a des chiffres, aux États-Unis, qui démontrent que bon, les deux (2) temps consomment un pour cent (1%) de tout le pétrole des États-Unis, mais produisent vingt-sept pour cent (27%) de la pollution, avec le résultat que dans cinq (5) états américains, les embarcations à moteurs à essence sont bannies, prohibées sur les lacs réservoirs. Je pense entre autre au Connecticut, Delaware, Montana, Rhode Island et le Vermont. Et aussi sur certains petits lacs, on est très sévère, aux États-Unis, je pense entre autres dans le Maine et dans le Vermont, où sur les lacs de moins de deux cents (200) acres, au Maine, et de trois cents (300) acres au Vermont, on prohibe l'utilisation des embarcations moteurs.

4995 Parce qu'on sait bien...

PAR LE PRÉSIDENT:

5000 Ne revenez pas sur les embarcations moteurs, on pourra pas je pense, nos experts pourront pas vous donner de réponse sur ça.

5005 Mais sur la pollution toxique comme menace globale, je vais retenir votre question pour aller vérifier. Nos gens qui sont ici sont plutôt des spécialistes en climat et en pluies acides, mais on a deux (2) personnes qui sont plus généralistes, d'une manière plus globale.

5010 Du côté de la pollution toxique, et au fond de la menace que la pollution toxique globale pose sur l'eau, est-ce que là-dessus, vous considérez ça, à votre niveau, comme une menace qui est de grande importance? Je pense qu'on le sait mais - et paradoxalement, c'est le climatologue et c'est le spécialiste des pluies acides qui réagissent.

Allez-y, monsieur Vigeant.

PAR M. GÉRALD VIGEANT:

5015 J'ai abordé un petit peu ce matin, très brièvement, en parlant de l'impact sur les trajectoires des courants atmosphériques, l'augmentation des gaz à effet de serre pourrait avoir, et j'ai fait référence ce matin à la problématique du mercure; et également de certains organochlorés qu'on retrouve dans le nord du Québec, et également à certaines parties de l'Arctique, où on trouve leur origine venant de l'Eurasie.

5025 Ça fait juste soulever le fait que les toxiques qu'on retrouve dans le bassin versant du Saint-Laurent, et qui se ramassent éventuellement dans le Saint-Laurent, ont bien sûr une origine venant des effluents, mais également une origine qui vient de la voie atmosphérique, et qui peut venir de très très loin, selon la durée de vie du toxique en particulier et de sa capacité de s'associer chimiquement avec ce qu'il y a dans l'atmosphère.

5030 Donc dans l'Étude Pan-Canadienne, dans le volume 3, le tome 3, il y a un aspect, un thème qui s'appelle "Autres enjeux atmosphériques", et on traite spécifiquement de cet aspect-là dans un contexte national et global.

PAR LE PRÉSIDENT:

5035 Donc les pollutions de l'eau finissent par se retrouver dans l'atmosphère.

PAR M. GÉRALD VIGEANT:

5040

Effectivement. Si on prend l'exemple du mercure, si on prend l'exemple du lindane ou des engrains, des pesticides qui sont utilisés pour la culture de la pyrale du maïs, il y a eu une évolution dans ce type de produits là, or on retrouve maintenant des composés qui ont été bannis depuis au moins les années soixante-dix au Canada, mais qui sont encore utilisés par exemple en Inde, et on retrouve encore des concentrations, on mesure ça dans l'air et dans les précipitations, dans nos stations ici, au Québec.

5045

C'est ce qui démontre la capacité de certains composés de voyager, à cause de leur durée de vie, de voyager très très loin.

5050

PAR LE PRÉSIDENT:

C'est ça que vous appelez l'effet sauterelle ce matin?

5055

PAR M. GÉRALD VIGEANT:

L'effet sauterelle était par rapport au mercure, mais pour certains type de toxiques - vous savez, les toxiques, il y a plusieurs familles, et toutes ces familles-là ont des comportements très très différents, en fonction de la température, de l'humidité, des paramètres climatiques.

5060

Ce qui est important, c'est que si vous avez un toxique qui a une durée de vie assez longue dans l'atmosphère, il peut voyager. Il suffit juste qu'il soit gardé dans l'atmosphère assez longtemps, et il peut parcourir des distances phénoménales.

5065

L'exemple du mercure dans le Grand-Nord, on soupçonne que la majorité vient de l'Eurasie, donc ça démontre juste qu'il y a plus de frontière, là.

5070

Monsieur Genest.

PAR LE COMMISSAIRE GENEST:

5075

Monsieur Vigeant, dans la contribution à l'effet de serre, vous avez mentionné le transport ce matin, évidemment comme étant un contributeur important, est-ce que les moteurs à deux (2) temps ont été documentés par rapport à leur contribution relative en comparaison avec les autres sources?

5080

PAR M. GÉRALD VIGEANT:

5085 Je dois avouer mon incompétence par rapport aux caractéristiques des gaz à effet de serre ou des sources d'émissions de façon pointue, mon expertise est plus dans qu'est-ce que ça fait comme effet sur le climat comme tel.

Ça fait que je vais peut-être laisser à d'autres le soin de répondre à ça.

5090 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Monsieur Dupont.

5095 **PAR M. JACQUES DUPONT:**

5100 Je voudrais juste donner un commentaire sur la question des précipitations toxiques. On n'en a pas parlé ce matin, mais à mon avis, c'est une menace globale qui est aussi importante que celle des précipitations acides, parce qu'on se rend compte, avec le peu d'études qui existent actuellement, que certains composants comme des métaux lourds, ou encore le mercure, ou encore certains polluants organochlorés, comme les BPC ou les pesticides, on les retrouve à peu près partout au Québec, dans des lacs qui sont pourtant très très éloignés de toute intervention humaine.

5110 Et lorsqu'on regarde dans les sédiments de ces lacs-là, on se rend compte qu'il y a eu un enrichissement de deux-trois-quatre (2-3-4) fois, par rapport avant le début de l'ère industrielle.

5115 Donc il y a une composante, une menace globale, à mon avis, qui est très importante. Cette menace-là est tellement importante que la Conférence des gouverneurs de la Nouvelle Angleterre et des premiers ministres de l'Est du Canada a décidé de s'attaquer à deux (2) problèmes de front, celui des précipitations acides et également celui du mercure, dans lequel, dans le cas du mercure, on va probablement faire l'inventaire des sources de mercure, et probablement adopter éventuellement des recommandations au point d'une stratégie, au niveau du mercure.

5120 Parce que c'est un dossier qui est très important, parce que la contamination au mercure dans les lacs n'est pas seulement dans les barrages, mais on peut retrouver ça même dans les lacs naturels. Et une grande partie de ce polluant-là viendrait d'origine atmosphérique.

PAR LE PRÉSIDENT:

5125 Est-ce que vous avez, la préoccupation de monsieur Despaux est liée essentiellement aux hydrocarbures répandus souvent sur les lacs par des moteurs hors-bord, à deux (2) temps, qui sont de grands polluants, est-ce que vous avez aussi des données sur la pollution de l'eau par des hydrocarbures?

PAR M. JACQUES DUPONT:

Il y a probablement des gens au ministère qui ont des données sur ça. Moi, je suis pas un spécialiste des hydrocarbures.

5130 Mais il reste que c'est sûr, la pollution des hydrocarbures dans les eaux de surface et dans les lacs de villégiature, ça peut être un problème. C'est documenté, ça, il y a certains endroits dans le monde qui ont carrément banni l'utilisation de ces choses-là, parce que ça remet souvent en suspension les sédiments de fond de lacs, ça a un impact assez majeur sur la faune et la flore même, à la limite.

5135 Donc c'est un impact qui est local, mais qui peut être important.

PAR M. JEAN-GUY DESPAUX:

5140 Monsieur le Président, je suis content de la réponse de monsieur Dupont, on pourrait peut-être le mettre sur une piste, il peut consulter les documents, les études qui ont eu lieu aux États-Unis, par Hearth Institute et Blue Water Network, et entre autres la fameuse histoire du lac Tao.

5145 Je sais pas si vous connaissez l'histoire du lac Tao, le magnifique lac Tao de la Californie qui est contaminé par les MtBE, et qui risque donc qu'on bannisse complètement les embarcations moteurs au lac Tao, à cause que le benzène, le toluène, le xylène, ça s'évapore, mais les MtBE, les "methyl tertiary butyl ether ", ça s'évapore pas, ça s'accumule dans l'eau; et lorsque ça arrive à l'usine de filtration, bien là, c'est un produit cancérigène qu'on peut pas gérer.

5150 Donc l'histoire, si on va sur Internet, on peut apprendre toutes ces données-là, qui sont un peu inquiétantes pour nos lacs réservoirs d'eau potable, ici au Québec.

PAR LE PRÉSIDENT:

5155 C'est une autre manière de naviguer sur Internet sans avoir de moteur deux (2) temps.

Merci.

QUESTIONS DE LA COMMISSION

PAR LE PRÉSIDENT:

5165 Alors on a travaillé donc tout l'avant-midi, on a essayé de ressaisir un certain nombre de choses cet après-midi, à partir de questions, essayons de boucler maintenant la boucle. On va faire une petite salve d'interrogations globales, à l'égard des gens du panel, sur le problème des menaces globales.

5170 Rappelons que le Québec n'est pas une île isolée du reste du monde, on est donc soumis à tous les stress qui apparaissent sur la planète, et ces stress-là se manifestent dans le domaine de l'eau, ce qui rend le climat, si on a bien compris, changeant, moins prévisible, et qui rend les décisions des décideurs plus fragiles, et qui change les paramètres des décisions des décideurs, d'où la nécessité, a-t-on dit, de veille technologique, de veille scientifique, et d'un arrimage plus étroit entre, d'un côté, les scientifiques qui perçoivent un peu mieux, qui essaient de modaliser la réalité, et qui sont mieux capables d'identifier un certain nombre de facteurs, et des gens qui doivent soit faire des normes, soit décider d'orientations ou de politiques, qui ont maintenant des services d'aide à la décision mais qui doivent essayer d'intégrer ces nouvelles incertitudes dans leur univers.

5180 Alors on va essayer de ramasser le reste de l'atelier sur un certain nombre de ces considérants. Je laisse d'abord la parole à monsieur Camille Genest.

PAR LE COMMISSAIRE GENEST:

5185 Monsieur le Président, je veux pas revenir sur des choses qui ont déjà été mentionnées ou commentées, mais peut-être revenir sur un point, la menace globale dite forestière ou des problèmes liés à l'exploitation forestière qu'a évoquée monsieur Villeneuve notamment.

5190 Il existe, on le sait, un certain nombre de mesures, par exemple l'abolition ou l'interdiction des coupes à blanc, qui ont été remplacées par les CPRS, les coupes de protection et de régénération des sols qui, dans les faits, sont une espèce de variante des coupes à blanc, dans la mesure où la machinerie circule en milieu forestier avec plus de précaution, et dans la mesure également où uniquement les arbres de plus de dix (10) centimètres sont sélectionnés.

5195 S'applique le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine public, où là, il y a une exigence d'une bande de végétation intacte de chaque côté des berges, et dans les forêts privées, la Politique de protection des rives s'applique également.

5200 Mais j'ai cru sentir, monsieur Villeneuve, dans votre présentation ce matin, que la suffisance de ces mesures, quant à la protection des écosystèmes ou à la protection des bassins versants, comment dire, n'était pas démontrée. Est-ce que j'ai bien compris?

PAR M. CLAUDE VILLENEUVE:

5205 C'est tout à fait ce que j'ai dit ce matin. C'est qu'à mon avis, ce n'est pas suffisamment démontré, tant dans l'application telle qu'elle est faite à l'heure actuelle, que dans la pratique.

5210 Vous savez, la bande riveraine qui est conservée est une bande très mince. Aujourd'hui, on a une protection de tous les ruisseaux, y compris les ruisseaux intermittents, ce qui est une excellente chose par rapport aux techniques qu'il y avait auparavant, où on laissait simplement une

5215 couronne mortuaire autour du lac, les circulations de machines sont beaucoup mieux réglementées, l'utilisation des machines multifonctionnelles, à l'heure actuelle, permet aussi d'avoir beaucoup moins d'impacts, la protection des sols, la protection de la régénération, il se fait actuellement des transformations importantes de la pratique forestière dans le sens le meilleur.

5220 Maintenant, il y a des recherches en cours, et ces recherches-là ne nous permettent pas encore d'établir que ce soit la perfection. Mais ce sera jamais la perfection, on peut pas penser que l'exploitation forestière se fait sans couper des arbres. À quelque part, il est clair que ça induit des perturbations.

5225 Ce qui est dommage encore, ce vers quoi on devrait tendre, c'est des pratiques qui sont encore plus ciblées sur les caractéristiques du site, la pente du site, le type de situation à l'intérieur du bassin versant, le type de sol qui est disponible dans le bassin versant, de manière à ce que l'exploitation forestière, le milieu puisse récupérer plus rapidement en termes hydrologiques.

5230 Parce qu'effectivement, après une exploitation forestière, il y a quand même des ensablages, des réchauffements de lacs et plusieurs impacts qui se font sur le milieu hydrique, qui ne sont pas tellement considérés dans l'analyse globale.

5235 Ce qui est important, et ce que je soulignais ce matin, c'est que la planification des coupes dans certains petits bassins versants devrait être faite en tenant compte des effets que ces coupes-là peuvent avoir, que le dégarnissement peut avoir sur le cycle hydrologique dans ces petits bassins versants là.

5240 Mais ça a particulièrement beaucoup d'importance, ça, dans les zones du sud du Québec, où il y a une plus grande importance de l'utilisation, des multiples usages des petits bassins versants. Mais là, on est dans une problématique de forêt privée, ce qui est un peu différent, un peu beaucoup différent de ce qui se passe dans la forêt publique.

5245 Que vous déboisez un petit bassin versant en amont de la rivière Péribonka, ça n'a pas le même impact en termes d'usages que si vous déboisez un petit bassin versant dans la rivière Etchemin. Alors d'un côté à l'autre, vous avez, comme disent les Anglais "different strokes for different faults". Il faut établir des différences.

5250 Il faudrait que l'exploitation forestière se fasse de façon plus spécifique aux caractéristiques du site, en termes de bassin versant.

Mais ceci dit, ce n'est pas une critique démolissant l'exploitation forestière telle qu'elle se fait à l'heure actuelle, il y a une exploitation qui est en évolution vers le mieux, actuellement.

PAR LE COMMISSAIRE GENEST:

5255 Et par rapport aux forestiers, est-ce que l'application de l'autocontrôle est favorable aux problématiques?

PAR M. CLAUDE VILLENEUVE:

5260 Bon! Alors je voudrais, à ce niveau-là, bien spécifier que je ne suis pas un spécialiste de l'autocontrôle, et que je n'ai jamais prétendu l'être, j'ai simplement évoqué cet idéal-là, et malheureusement j'ai pas pu mettre assez de bémols sur mon intervention pour qu'on voit bien dans quel cadre je le présentais.

5265 Sauf que je vous dirai, pour connaître des forestiers personnellement et pour être le plus souvent possible en territoire forestier, certains de mes anciens étudiants d'ailleurs, sont des gens qui ont des préoccupations extrêmement fortes du respect du règlement quand ils comprennent pourquoi on doit le faire respecter. Et en ce sens-là, ils sont rarement en chicane avec les gens du ministère chargés de les contrôler.

5270 En ce sens-là, effectivement, l'autocontrôle peut avoir un certain sens. Mais il faut que je certifie d'abord qui fait l'autocontrôle.

5275 Pour revenir à des choses plus sérieuses, que les pratiques en milieu forestier soient encadrées, soient mieux encadrées, je pense que ça ne fait pas de difficulté à personne, mais n'oublions pas que le garde-chasse est toujours en retard sur le braconnier.

PAR LE PRÉSIDENT:

5280 Alors pour revenir à la menace globale de l'exploitation forestière, vous aviez dit quelque chose ce matin qui est assez troublant, à savoir que chaque nouveau-né de la terre exigera sa portion de bois. Vous l'avez pas exprimé comme ça...

PAR M. CLAUDE VILLENEUVE:

5285 Oui, point sept (0,7) mètre cube de bois par année.

PAR LE PRÉSIDENT:

5290 Bon. Ce qui laisse donc entendre, laisse supposer que la demande à l'égard de la forêt québécoise va aller s'accentuant.

PAR M. CLAUDE VILLENEUVE:

5295 Énormément. Il est clair que la demande pour toutes les forêts va s'accentuer de façon importante, dans les prochaines années.

5300 Même si on peut considérer - et ça, là-dessus, je vous référerai peut-être à des documents qui ont été écrits par le Consortium de recherche sur la forêt boréale, qui a fait un travail intéressant pour mettre ça en perspective, la demande de bois planétaire est en augmentation; il y a une bonne partie de ce bois-là qui est produit de façon locale, parce que la moitié du bois est utilisé pour des fins d'énergie, mais il y a quand même une quantité très importante de bois qui sert à toutes les fins industrielles qu'on connaît, que ce soit du papier, de la construction ou de la chimie carrément; on peut faire des carburants avec du bois, on peut faire énormément de choses.

5305 En soi, cette demande-là, il est prévisible qu'elle va exiger qu'entre autres au Québec, on ait des investissements qui soient faits, non plus en vue seulement d'un rendement soutenu, mais d'un rendement accru, ce qui fait partie des hypothèses qui sont actuellement explorées par le ministère des Ressources naturelles et par les producteurs forestiers aussi.

5310 Parce qu'il est clair que tant qu'on n'aura pas trouvé de remplacement - il y a des alternatives qui vont se présenter, par exemple des fibres cultivées, comme le chanvre ou d'autres, qui vont pouvoir servir à remplacer certains produits du bois, mais le bois est un produit naturel qui, dans notre état actuel de technologies, a des utilisations grandissantes encore.

5315 **PAR LA COMMISSIONNAIRE GALLICHAN:**

5320 J'aimerais quant à moi revenir sur un élément mentionné, je pense que c'est monsieur Vigeant ou monsieur Dupont, j'ai de la misère à retrouver mes notes, là, je crois monsieur Dupont ce matin, vous avez exprimé les efforts et les ententes entre Canada, États-Unis, Québec, pour diminuer l'émission de gaz à effet de serre.

5325 À un moment donné, vous avez exprimé aussi quels étaient les résultats, à l'heure présente, de ces efforts. Et on a vu, en bout de ligne, que pour ce qui est des États-Unis, le quarante pour cent (40%) de diminution auquel ils s'étaient engagés, c'était dans ce cas-là reporté à l'an 2010 pour l'atteinte de cet objectif.

5330 Alors la question qui m'était venue à ce moment-là, c'est que: est-ce que les efforts faits d'autre part ne sont pas finalement annulés, même si vous me direz peut-être que les vents dominants ne viennent pas nécessairement des États-Unis, mais est-ce que les efforts ne sont pas annulés ou même dépassés par le fait que d'autres pays ne suivent pas le pas au même rythme?

5335 Et j'ajouterais à ma question, il y a aussi, peu importe ce qui est décidé dans des conférences comme Rio, Kyoto, etc., des pays dans le monde qui utilisent encore de l'essence au plomb par exemple, donc l'ensemble des pays de la planète ne sont pas peut-être aussi sensibles que tous ceux qui font des efforts.

PAR M. JACQUES DUPONT:

5340 Bon, dans le cas de l'entente qu'il y a avec les États-Unis, les Américains avaient convenu de réduire quarante pour cent (40%) de leurs émissions d'ici 2003, je crois, mais en deux (2) phases, une première phase de vingt pour cent (20%) ou cinq millions (5 M) de tonnes courtes de SO₂, pour 1995, et une deuxième phase d'un autre vingt pour cent (20%) pour 2003.

5345 Et pour des raisons technologiques, si je me souviens bien, on a dû reporter ça à 2010. Je connais pas tout le détail qu'il y a en arrière de ça, mais c'était convenu également des deux (2) côtés, le Canada n'avait rien je crois à redire sur ça.

5350 Et déjà, les Américains sont en avance un peu sur leur programme, parce que déjà trente pour cent (30%) de leurs réductions d'émissions sont atteintes; donc il reste un dix pour cent (10%) à aller chercher, et puis on est déjà en 99. Donc probablement qu'on va l'atteindre avant 2010.

PAR LA COMMISSIONNAIRE GALLICHAN:

5355 Bon, voilà, vous remettez un petit ange avec trois (3) étoiles aux États-Unis, dans leur cahier. Mais il y a d'autres pays, où il y a pas de sensibilisation.

Donc pendant ce temps-là, l'effet d'épaississement de la vitre dont parlait monsieur Vigeant est contré, finalement?

5360 **PAR M. JACQUES DUPONT:**

Pour l'Amérique du Nord, les réductions américaines et canadiennes vont avoir le plus grand effet sur les ressources lacustres ou forestières, ici.

5365 C'est sûr qu'il y a d'autres sources ailleurs dans le monde, comme on pense en Europe de l'Est ou encore en Chine, ou ces endroits-là, et le niveau de pollution est très très élevé, mais je crois qu'ils commencent à s'en rendre compte.

5370 Là, je pourrais pas dire qu'est-ce qui se passe actuellement au niveau de l'ONU, au niveau des ententes internationales pour ces pays-là, mais c'est pas aussi grave, pour l'Amérique du Nord, que pour l'Europe même ou encore l'Asie.

5375 Parce qu'en Europe, les dommages sont majeurs, parce qu'on prend la Scandinavie qui reçoit les polluants de l'Europe du Sud, et eux sont vraiment aux prises avec de sérieux problèmes, beaucoup plus je crois qu'en Amérique du Nord.

PAR LA COMMISSIONNAIRE GALLICHAN:

5380 Monsieur Vigeant.

PAR M. GÉRALD VIGEANT:

5385 Oui, je crois percevoir une confusion ici. Quand monsieur Dupont a fait sa présentation, il le faisait par rapport aux émissions acidifiantes; ce ne sont pas des gaz à effet de serre.

5390 5395 Pour ce qui est des émissions acidifiantes, il y a eu depuis plusieurs années des conventions internationales, je pense que c'est la convention de Bâle qui était pour les NO_x. Pour ce qui est des toxiques comme le mercure, le plomb, le cadmium, sous le cadre du programme des Nations Unies sur l'environnement, on est dans des procédures depuis deux-trois (2-3) ans de déterminer une convention sur les métaux lourds qui tient compte des transports transfrontaliers qu'on mentionnait tout à l'heure.

5400 5405 En ce qui a trait aux gaz à effet de serre, c'est vraiment Convention de Rio, Protocole de Kyoto, où il y a un engagement d'un nombre assez important de pays, je me souviens plus du nombre exact de pays, qui vise à réduire, par rapport au niveau de 90, de près de six pour cent (6%), cinq point six pour cent (5,6%), pour la période 2008 à 2012.

Il faut comprendre que pour arriver à ce type d'engagement là, même si les gens ont signé, ils ont pas ratifié, il faut que chacun des pays signataires fasse approuver, fasse adopter ou accepter dans leur pays ce type de protocole.

5410 5415 Au Canada, suite à Kyoto, donc Kyoto c'est en décembre 97, en février 98 le Canada a annoncé la mise en place d'une stratégie nationale sur le changement climatique qui vise à avoir l'accord de l'ensemble des partenaires, provinces, industries, etc., pour voir comment on peut atteindre les objectifs de Kyoto visant à réduire de six pour cent (6%) les gaz à effet de serre par rapport au niveau de 90, de le faire de la façon la plus harmonieuse possible.

Donc je voulais juste clarifier tout ça.

5420 **PAR LA COMMISSAIRE GALLICHAN:**

Merci d'avoir ramené les choses aux bonnes places, j'avais effectivement pas retrouvé mes notes, je ne savais pas lequel de vous deux (2) d'ailleurs avait fait cette allusion, alors je vous remercie de la clarification.

5425 Monsieur Villeneuve.

PAR M. CLAUDE VILLENEUVE:

5430 Pour compléter, madame Gallichan, il faut voir que le six pour cent (6%) dont on doit réduire correspond à une réduction réelle de vingt-cinq pour cent (25%).

Il y avait la semaine dernière, à Ottawa, une conférence à laquelle je participais sur l'efficacité énergétique, comme vous disiez justement pour réduire les gaz à effet de serre, et il y a

5425 encore de très fortes résistances à vaincre, à ce niveau-là, parce que cet objectif de vingt-cinq pour cent (25%), il est simple à atteindre sur papier mais il demande des décisions politiques et la participation de plusieurs intervenants, ce qui n'est pas encore nécessairement acquis.

5430 Par ailleurs, la ratification, c'est la règle du cinquante-cinq (55), à Buenos Aires, on disait cinquante-cinq (55) pays et représentant cinquante-cinq pour cent (55%) des émissions. Alors quand on considère que les États-Unis représentent une très très grosse majorité, ça a été un mouvement important des États-Unis de s'entendre à Buenos Aires, mais à l'interne, c'est pas encore gagné.

5435 Il y a un très fort lobby sur le fait qu'on ne devrait pas - il y a beaucoup de négociations internationales qui se passent actuellement là-dessus. C'est assez complexe.

Je pourrai déposer un article là-dessus, si vous le désirez.

5440 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Oui, monsieur Vigeant.

PAR M. GÉRALD VIGEANT:

5445 Si je peux juste ajouter, par rapport aux gaz à effet de serre, qu'on s'entende au niveau international ou non, si les gaz à effet de serre augmentent, il va y avoir une réaction sur le climat, et on va être affecté par ce changement-là.

5450 _____

CONCLUSION

PAR LE PRÉSIDENT:

5455 Alors je vais poser une question globale au panel, en refermant la boucle.

5460 Ce matin, monsieur Villeneuve, vous aviez pris le petit parabole de l'énergie en disant que la modification du contexte énergétique rendait moins cher la production énergétique à partir de centrales thermiques, ce qui amenait une augmentation des émissions et qui repartait, au fond, un cycle de débordement du climat.

5465 On a passé la journée autour d'un certain nombre de considérants, des considérants appelons-les climatiques, effet de serre, pluies acides, des enjeux liés à l'utilisation humaine, pensons à la pollution industrielle, à l'exploitation de la forêt, aux phénomènes urbains, à des changements de mentalités qui font que!

5470 Bon, au terme de la journée, est-ce que nous pouvons penser que les menaces globales sont suffisamment maintenant identifiées, au plan de la connaissance, et est-ce que les mécanismes qui sont mis en oeuvre sont suffisamment adaptés pour que la fragile ressource qui s'appelle l'eau puisse être gérée convenablement.

5475 Est-ce qu'on peut refaire le tour du panel, en sens inverse peut-être de ce matin, pour donner une chance à monsieur Villeneuve de voir venir monsieur Slivitzki cette fois-là. Alors en vous posant ces deux (2) questions-là, au fond la question de la connaissance et la question de la capacité de répondre aux nouvelles données, donc de gérer cette chose-là, quel est l'avenir pour notre eau.

PAR M. MICHEL SLIVITZKY:

5480 Bon, je vais essayer de répondre rapidement et laisser la place à monsieur Villeneuve.

5485 Je pense qu'au niveau connaissances, il faut pas se leurrer, nous sommes à l'aube actuellement des connaissances, on commence à gratter.

5490 5495 Je regarde le dernier rapport du GEC, qui disait qu'on commence à avoir la preuve que l'homme a un impact sur le climat, ça c'est le climat global. Et je pense que les années qui vont venir, personnellement, on va apprendre énormément sur l'évolution, le rôle, etc., et les variabilités régionales.

5490 5495 Surtout ce qui nous concerne, je pense que c'est de savoir qu'est-ce qui va se produire au niveau de différentes régions, et en ce qui nous concerne, le Québec. Je pense qu'il y a une problématique de dire, globalement la température va monter, globalement il y aura plus d'eau en circulation, mais c'est quoi qui va nous affecter, nous, en termes de ressources en eau, en termes de volume, en termes de distribution et en termes d'extrêmes.

5500 Personnellement, si on regarde les derniers rapports, je pense qu'on peut atteindre facilement, moi je dirais, en étant optimiste, peut-être cinq (5) à dix (10) ans avant qu'on soit capable de préciser un peu plus les impacts sur les extrêmes, etc., au niveau québécois, je reviens là-dessus.

5505 5510 L'autre, si on pose la question, qu'est-ce qu'on peut faire, bien, je pense qu'il y a deux (2) volets. Il y a le volet je dirais réduction des gaz à effet de serre, et je pense que c'est tout à fait un autre domaine qui va soulager, à l'évier en fait, cette pression sur nos ressources, mais dans les meilleurs scénarios actuellement, les scénarios les plus optimistes de ce que nous pouvons faire en termes de réduction, la température va commencer à évoluer et là, selon ce que l'on prend comme stabilisation - je voyais l'autre jour, la semaine dernière, une conférence actuellement qui disait, si on stabilise, mon chiffre est peut-être bon, à cinq cent cinquante (550) parties par million, ça va prendre 2075 avant que l'on puisse commencer à voir une réduction au niveau du climat global.

Donc ça veut dire stabiliser ici, et je pense, on parle de réduction, réduction, mais ma compréhension, c'est une réduction par rapport à ce qu'on sort maintenant, mais c'est à revenir à stabiliser l'émission des gaz à effet de serre.

5515 Alors je pense qu'il y a toute cette problématique-là qu'il faut éviter, je pense, de prendre trop pour acquis.

PAR LE PRÉSIDENT:

5520 On retrouve la lutte au déficit à un autre niveau.

PAR M. MICHEL SLIVITZKY:

5525 Et l'autre aspect, je dis bon, en termes d'émissions, qu'est-ce qu'on peut faire, je pense qu'il y a beaucoup de gens qui se posent la question, on a mentionné Kyoto, qu'on y arrive, mais moi je reviens encore du côté je dirais pratico pratique, chez nous au Québec, c'est quoi l'impact dans différents secteurs d'activités, et qu'est-ce qu'on peut faire pour s'adapter.

5530 Et là, je pense qu'il y a tout un autre bagage de connaissances que nous devrons développer et qui est, encore là, je dirais très élémentaire et très rudimentaire. On a mentionné quelques chiffres en fait ce matin, bon, c'est quoi l'impact, dans certains cas on peut probablement rien faire, dans d'autres cas on peut peut-être être gagnant.

5535 Je pense que c'est une question de voir c'est quoi ces opportunités, j'aime pas le mot, le mot français ne me vient pas, il y a toute une problématique qui est engagée ici, actuellement, au Québec, par le Comité interministériel, doivent soumettre le premier rapport je pense au mois de septembre-octobre, et là on verra un peu plus comment on se situe là-dedans, tant sur les volets réductions que sur les volets adaptation.

5540 Et là encore se pose la question du rôle de la science, je pense qu'on l'a assez mentionné ce matin, nos connaissances dans ce domaine-là en termes d'adaptation sont, je dirais, très superficielles et très globales.

5545 J'ai passé trois (3) ans sur un comité fédéral à parler d'adaptation au niveau en fait des Grands Lacs, le mieux qu'on est arrivé, c'est de décrire certains impacts, on n'est pas encore rendu au niveau comment est-ce qu'on va s'adapter à ces choses-là. Si on a des rivières qu'on va constater que, comme le disait - et là, il va falloir tomber, je dirais, dans du très local et très ici - si on voit que par exemple des rivières qui alimentent en fait ceux qui n'ont pas la chance d'être sur le bord du Saint-Laurent, vont avoir des étés plus longs et plus secs, comment est-ce qu'on va s'adapter à s'assurer qu'ils sont capables de continuer à s'approvisionner, d'accord.

5550 Si on va avoir, au niveau ici des extrêmes, de l'autre côté, des inondations qui risquent d'être plus fréquentes ou plus violentes, comment est-ce qu'on va s'adapter avec ça.

5555 Et je pense que la société québécoise a de sérieux défis à voir ici. On voit actuellement, bon, que ce soit la problématique des zonages des plaines d'inondation, on a encore du chemin à faire avant d'appliquer ce que l'on a, sans se poser la question, qu'est-ce qui arrive si ces inondations de vingt (20) ans deviennent des inondations de dix (10) ans.

5560 Je vais arrêter là!

PAR LE PRÉSIDENT:

Très bien.

5565 Monsieur Dupont.

PAR M. JACQUES DUPONT:

5570 Bon, au niveau de la connaissance, je crois qu'au niveau des précipitations acides, nous avons énormément de connaissances, on en a acquis beaucoup dans les dernières vingt (20) années, mais elles sont encore fragmentaires pour certains sujets.

5575 On parlait tantôt des nitrates, or il y a encore beaucoup de questions qui se posent. On en connaît maintenant assez, je crois, pour savoir qu'il y a un problème, mais on n'en connaît peut-être pas encore assez exactement pour savoir combien il faut réduire. C'est des choses qu'il faut raffiner avec le temps.

5580 Aussi, on a beaucoup de connaissances scientifiques de base, mais on va quand même avoir des besoins au niveau de la connaissance, au niveau de la surveillance à long terme. Même si on sait ce qui se passe actuellement, il va quand même falloir surveiller, faire un suivi de l'environnement pour savoir comment les réductions, les programmes de contrôle vont avoir un impact sur l'environnement. Ça, il va falloir continuer à faire ça.

5585 Au niveau de la gestion, on commence à avoir une bonne idée de qu'est-ce qu'il faut faire bien que, comme je vous ai dit, on va devoir raffiner, éventuellement, lorsqu'on aura des réponses à certaines des questions que nous avons présentement. On sait ce qu'il faut faire mais par contre, c'est pas sûr qu'on est capable de faire ce qu'il faut, dans le sens que les réductions qui seraient nécessaires pour atteindre ou récupérer les ressources affectées, on n'est peut-être pas en mesure de les faire actuellement, pour différentes raisons, que ce soit politiques, économiques ou des choses comme ça; ou on va devoir trouver peut-être des technologies qui vont nous amener à faire ce genre de réduction additionnelle là.

5595 Il y a une partie éducation, également. Parce que jusqu'à date, nous avons réussi à réduire des émissions qui étaient ponctuelles, donc des usines d'affinage, des choses comme ça. Par

contre, lorsqu'on va toucher aux NO_x, ce sont surtout des sources diffuses, c'est le parc automobile, c'est la combustion de carburants fossiles.

5600 Or, pour pouvoir trouver des solutions pour ça, il va falloir également impliquer des gens dans ça, parce que ça va demander une sensibilisation, parce que chacun d'entre nous va être responsable un peu de ces émissions-là. Donc le cumul des émissions de chacun d'entre nous va avoir un impact quand même important.

5610 Au niveau de substances toxiques, au niveau des précipitations toxiques, là on sait pas grand-chose. On sait juste qu'il y a de la contamination dans le milieu, que lorsqu'on regarde des lacs qui sont en terrain éloigné, il y a contamination des sédiments de fond, on sait pas trop non plus ce qui se passe au niveau de la chaîne trophique mais on sait, juste pour vous donner un exemple, pour les chasseurs, on a déjà donné une interdiction ou du moins une recommandation de ne pas manger d'abats des cervidés, parce que les abats étaient contaminés par du cadmium qui s'était accumulé dans du lichen.

5615 Donc il y a une certaine contamination toxique, en termes d'apport longue distance, qu'il faut évaluer. C'est à dire qu'il faut évaluer les apports toxiques à longue distance. C'est

PAR LE PRÉSIDENT

5620

5625 BARM GÉRALD VIGEANT

Au point de vue connaissances, oui, on a beaucoup de choses à faire, d'un point de vue un peu plus régional

5630 Je parlerai pas des modèles, parce que ça, on en a parlé beaucoup, il y a une compréhension à avoir des interactions entre l'atmosphère, les océans, les glaces, les sols, tout ça, je vais laisser aux modéleurs le soin de travailler dans ce domaine-là.

5635 Au niveau connaissances, au point de vue régional et local, ce qu'il est important de faire, c'est de documenter la variabilité passée du climat; c'est de trouver des indicateurs climatiques qui vont nous permettre de dire que si cet indicateur-là, l'indicateur devient rouge, ça correspond à une série d'impacts dans un secteur en particulier. et ça, on a de l'ouvrage en mosus à faire.

5640 Et ça, ça revient un peu aux commentaires de madame Paquerot, je crois. Juste la base de référence, comment faisons-nous pour estimer la valeur d'un milieu qui, par suite d'un temps très sec, devient en état de vulnérabilité. Si les niveaux d'eau dans le Saint-Laurent deviennent bas pour plusieurs mois consécutifs, et que ça affecte par exemple le milieu humide, le lac Saint-Pierre par exemple, comment tu fais pour quantifier ça et comparer à une industrie où des épargnes reliées à la réduction des gaz à effet de serre, comment tu fais pour comparer tout ça, les bases de référence sont tout à fait mêlées.

5645

Concernant la gestion de l'eau, je suis pas spécialiste dans le domaine, mais je vais juste prendre un exemple. Si on prend une situation où on a des niveaux d'eau dans le Saint-Laurent bas qui reviennent de plus en plus souvent, comme exemple, si en même temps on a une agriculture qui est en expansion, qui a besoin d'irrigation, qui a besoin d'eau, que l'eau est moins disponible, que l'utilisation de cette agriculture-là nécessite plus d'utilisations d'engrais, de pesticides, qui éventuellement va se ramasser dans le tributaire, et dans le Saint-Laurent, et affecter le milieu, comment on fait pour attacher tout ça. Parce que c'est ça qui va se passer.

Et on ajoute à ça le fait que l'humain va déforester un petit peu, va faire que le ruissellement va devenir plus rapide, que les bassins versants vont réagir de façon beaucoup plus rapide à des pluies abondantes extrêmes, comment tu fais pour attacher tout ça.

5665 J'ai pas de réponse, mais ça m'inquiète!

PAR LE PRÉSIDENT:

Merci.

Monsieur Villeneuve.

PAR M. CLAUDE VILLENEUVE:

5675 Monsieur le Président, la tâche est difficile après avoir entendu toutes ces choses. Je vais essayer quand même de dire qu'on n'en sait pas assez, mais on en sait assez pour savoir que c'est sérieux.

5680 Donc en termes de connaissances, ce qui est important, toujours à mon avis, c'est de diffuser celles qu'on a, de les rendre accessibles pour les gens qui, par leur vote et par leurs

actions, influencent les décideurs, de manière à ce que ça entre dans la culture des gens de savoir qu'il existe des menaces globales, et qu'on en est à la fois la cause et la victime potentielle.

5685 Il faut aussi, et ça ça a été à peine abordé, je voudrais peut-être renforcer sur ce que monsieur Dupont avait commencé à dire là-dessus, mentionner que les avantages collatéraux de la réduction des gaz à effet de serre ou des activités qui visent à réduire certaines formes de pollutions sont des avantages qui valent la peine, les mesures sans se poser de question si, oui ou non, il va y avoir une catastrophe climatique, le fait d'avoir une plus grande efficacité énergétique, ça nous permet de dégager des marges de manœuvre économiques, le fait d'utiliser moins de carburants fossiles ça nous permet d'éviter à la fois les pluies acides, les NO_x, et le smog urbain, tout en peut-être évitant d'augmenter encore plus le CO₂ dans l'atmosphère, tout ça vise à nous donner des marges de manœuvre. Parce que la clé, c'est l'adaptation, ça c'est fondamental.

5695 On devra toujours s'adapter aux phénomènes qu'on ne contrôle pas, et on ne contrôle pas le climat, et je crois pas que j'aurais d'opposition dans le panel de dire qu'on le contrôlera jamais. À peine si on peut le faire dans une bâtie comme ici!

5700 Notre capacité de gérer maintenant. Il y a un ancien président de la Fondation de la faune du Québec, dont je me rappelle pas le nom instantanément, qui disait: on ne gère pas la faune, on gère les gens. C'est la seule chose qu'on est capable de gérer, parce que la faune arrive sur place, elle s'installe, elle fait ses oeufs et après ça, elle continue son cycle vital. On gère les utilisateurs de la faune.

5705 Peut-être que dans le même sens, on devrait penser que la gestion, elle doit se faire, vous avez mentionné la gestion du côté de la demande, elle doit se faire dans l'utilisation de l'eau; elle doit se faire aussi dans la planification, et la planification des événements et des réactions qu'on devrait avoir à certains événements, toutes ces hypothèses qui découlent de ce que monsieur Slivitzki disait, c'est-à-dire si tel phénomène qu'on prend pour acquis, qui arrive tous les dix mille (10 000) ans, arrivait tout à coup tous les cinquante (50) ans, qu'est-ce qu'on devrait faire comme design.

5715 À la suite du délugue du Saguenay, la Commission Nicolet s'est rendu compte que l'événement qui apparaissait si exceptionnel aurait pu se produire en quatre (4) fois pire l'année suivante, avec la quantité de neige qu'il y avait lors de la fonte des neiges; s'il y avait eu la pluie plus la fonte des neiges, c'est assez incroyable.

Si vous l'avez pas fait, mais je suis certain que vous l'avez fait, je vous recommande de revoir le rapport de la Commission Nicolet sur le Saguenay.

5720 Et finalement, la capacité de gérer l'acquisition et la diffusion des connaissances. Actuellement, ce qu'on se dit aujourd'hui, ça va être certainement diffusé grâce aux bons services de nos amis de la télé, mais est-ce que ça va réellement être mis à la portée des gens, et est-ce que ça va réellement apporter des programmes de recherches visant des acquisitions de

5725 connaissances; est-ce qu'il va y avoir des bourses pour permettre à nos jeunes diplômés d'aller dans les meilleurs groupes de recherches pour parfaire leurs connaissances et surtout, est-ce qu'on va les engager quand ils vont revenir.

5730 Ça, ce sont des questions qui, à mon avis, restent à résoudre, et qui sont importantes de traiter.

5735 Je vous remercie.

PAR LE PRÉSIDENT:

5735 Monsieur Genest.

PAR LE COMMISSAIRE GENEST:

5740 Monsieur le Président, un défi aussi, outre l'acquisition et la diffusion de la connaissance, qui a été évoqué à quelques égards, c'est que les connaissances puissent se traduire en politique publique dont les mesures soient socialement et politiquement acceptables.

5745 Il a été mentionné ce matin la réduction du rôle de l'État, des états en général, dans la gestion des ressources naturelles, et on peut se poser la question du rôle des états dans la prise en compte des menaces globales à l'égard de l'eau, menaces globales sur l'eau.

5750 Et il y a une réduction de l'intervention de l'État, mais il y a également une modification du type d'intervention. On l'a vu, les états doivent composer de plus en plus avec des accords internationaux, l'état des finances publiques exige des mesures d'impartition, de délégation de responsabilités, de pouvoirs.

5755 Les gouvernements se retirent de plus en plus de la production directe des services publics, pour se consacrer davantage à la planification, à la programmation, à l'aide au financement, à l'éducation, et la gestion se fait de plus en plus par objectifs, par indicateurs et par seuils, sur la base de réseaux de connaissances, on essaie de construire des réseaux de connaissances pour un peu contrer les faibles ressources qui sont à notre disposition dans les appareils publics.

5760 Ce nouveau contexte exige des changements et exige surtout, j'imagine, des nouveaux instruments, des nouvelles politiques ou des nouvelles orientations qui donneront des instructions ou des consignes aux praticiens dans le milieu.

5765 Certains se posent la question également, est-ce que l'évaluation environnementale stratégique des politiques, plans et programmes est une voie à explorer dans ce sens-là.

5765 PAR LE PRÉSIDENT:

Alors on arrive à cinq heures (5 h), on s'était donné un contrat de neuf heures (9 h) ce matin à cinq heures (5 h) cet après-midi, nous y sommes.

5770 Je rappelle donc l'intention des ateliers thématiques, ça a été annoncé bien comme des séances de travail publiques de la Commission, avec un panel d'experts. Nous avons essayé de commencer aujourd'hui d'aborder les menaces globales sur l'eau, à Québec, au même endroit, même heure demain, l'agriculture et ses multiples usages de l'eau, jeudi les eaux souterraines, vendredi l'approche écosystémique et la gestion par bassin versant.

5775 La semaine prochaine, nous serons à Trois-Rivières, mercredi et jeudi, mercredi pour le fleuve Saint-Laurent, jeudi pour l'assainissement des eaux usées industrielles. Et la semaine du 14 juin, nous serons le 15 juin à Montréal, eau et santé publique, 16 juin pérennité des infrastructures municipales de l'eau, 17 juin gestion des infrastructures et des services d'eau et 18 juin, exportation de l'eau.

5780 Inévitablement, on l'a vu ce matin, des thèmes s'entrecoupent, s'entrecroisent, et c'est parfait comme ça. Et la présence de nombreux experts permettra de valider ou d'invalider un certain nombre de considérations et d'affirmations.

5785 Je tiens à vous remercier de votre présence, je tiens à remercier notre panel d'experts, monsieur Slivitzki, monsieur Dupont, monsieur Vigeant, monsieur Villeneuve.

5790 Je tiens à remercier Yvon Deshaies, notre analyste qui a produit le document "Les menaces globales de l'eau".

5795 Merci à chacun, chacune de vous qui êtes intervenus. On se retrouve demain matin, neuf heures (9 h), et bon retour chez vous!

SÉANCE AJOURNÉE AU 2 JUIN 1999
À NEUF HEURES (9 H)

5800

5805 Je, soussignée, FLORENCE BÉLIVEAU, sténotypiste officielle, certifie sous mon serment d'office que le texte qui précède est la transcription fidèle et exacte de mes notes sténotypiques.

5810

FLORENCE BÉLIVEAU,
Sténotypiste officielle.

5815