

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

ÉTAIT PRÉSENT: M. CAMILLE GENEST, président

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

PREMIÈRE PARTIE

VOLUME 1

Séance tenue le 17 mai 1999, à 19 h 30

Au Motel Bellevue

Cap-aux-Meules

Iles-de-la-Madeleine

TABLE DES MATIÈRES

SÉANCE DU 17 MAI 1999.....	1
MOT DU PRÉSIDENT.....	1
LE PRÉSIDENT:.....	1
PRÉSENTATION PAR LE MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT.....	6
REPRISE DE LA SÉANCE.....	17
PÉRIODE DE QUESTIONS:	
MME SOLANGE RENAUD.....	18
PRÉSENTATION DE M. MICHEL OUELLET.....	24
PÉRIODE DE QUESTIONS:	
M. JOEL ARSENAULT	44
MME CATHERINE SOUMAGNAS	47
FIN DE LA SÉANCE	56

MOT DU PRÉSIDENT

LE PRÉSIDENT :

5 Mesdames et messieurs, bonsoir. Alors, bienvenue à cette première partie de l'audience publique portant sur consultation sur la gestion de l'eau au Québec. Mon nom est Camille Genest et je présiderai cette séance publique et celle de demain de la Commission d'enquête qui a la responsabilité de réaliser le mandat confié au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement par le Ministre de l'Environnement, monsieur Paul Bégin.

10 Cette Commission d'enquête est également formée de monsieur André Beauchamp, président et de madame Gisèle Gallichan, commissaire.

15 Je précise que les membres de cette Commission ont été assermentés devant un Juge de la Cour Supérieure et se sont engagés à respecter le Code de déontologie du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement.

20 Je vous fais maintenant la lecture du mandat de la Commission. Il s'agit d'un mandat adressé au Bureau d'audiences publiques, à son président, monsieur André Harvey par le Ministre de l'Environnement, monsieur Paul Bégin.

25 Monsieur le Président, la gestion de l'eau comporte des implications qui touchent directement une grande partie de la population et qui soulève la questions des choix à privilégier quant au partage de l'eau entre les usagers.

30 À cet égard un document est finalisé afin d'alimenter la réflexion et la discussion. En conséquence, en ma qualité de Ministre de l'Environnement et en vertu des pouvoirs que me confie l'article 6.3 de la Loi sur la qualité de l'environnement, je donne mandat au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement de tenir une enquête et des audiences publiques sur la gestion de l'eau au Québec.

35 Ce mandat comportera les éléments suivants : À partir des éléments sur la gestion de l'eau au Québec dont fera état le document de consultation sur la gestion de l'eau, recevoir les commentaires écrits de la population et des groupes intéressés, tenir des séances publiques afin d'entendre les personnes intéressées, échanger avec elles et analyser les mémoires de toute personne soucieuse de faire valoir son point de vue et ce dans chacune des régions

40 administratives du Québec.

45 Le cas échéant, élaborer pour le Québec des recommandations visant à améliorer la gestion de l'eau et à favoriser son exploitation dans le respect des principes du développement durable.

50 Distinguer de façon spécifique les éléments propres à chacune des régions de ceux concernant l'ensemble de la gestion de l'eau au Québec, prenant ainsi compte des préoccupations des citoyens et des citoyennes de chacune des régions sur la question de la gestion de l'eau sur leur territoire.

55 Je m'attends à ce que la Commission me fasse rapport sur chacun des thèmes abordés lors de la consultation publique. Le mandat débutera au moment convenu entre nous et le rapport du Bureau devra être déposé dans les 12 mois suivant les travaux de la Commission.

60 C'est donc en vertu de l'article 6.3 que le ministre donne mandat, l'article 6.3 de la Loi sur la qualité de l'environnement que le ministre donne mandat au BAPE de tenir une enquête et des audiences publiques et c'est en vertu de ce mandat que nous aurons à discuter et à faire l'analyse de cette consultation.

65 Le mandat de la Commission est d'une durée de 12 mois et le rapport du Bureau devra être remis au Ministre de l'Environnement le 15 mars de l'an 2000. Et ce dernier, ce rapport sera rendu public dans les 60 jours suivants.

70 Par la suite, le ministre aura le loisir de formuler des commentaires ou recommandations et de transmettre son projet de politique ou ses recommandations au Conseil des Ministres avec les documents qu'il jugera pertinents.

75 La décision finale sur un ensemble de politiques ou un projet de politique ou des modifications législatives ou réglementaires appartient au Conseil des Ministres.

Le BAPE est un organisme autonome qui relève du Ministre de l'Environnement et qui a pour fonction de tenir des enquêtes et des audiences publiques sur les projets ou les intentions de politique qui lui sont confiées.

80 Nous avons invité des porte-parole de ministères et organismes, certains se joindront à nous pour l'une ou l'autre des séances publiques et d'autres seront disponibles sur demande. Nous avons ce soir le plaisir d'avoir comme représentants, monsieur Jeannot Leblanc d'Hydro-Québec ici à gauche, à ma gauche; monsieur Réjean Morneau d'Hydro-Québec; monsieur Lucien Vigneault du REPIC, alors, vous connaissez probablement le REPIC qui est la Régie de l'eau potable de l'île centrale; monsieur Gérard Cyr, maire ou adjoint maire, maire suppléant de l'Étang-du-Nord et monsieur Jeannot Gagnon de la MRC des Îles-de-la-Madeleine se joindra à nous dans quelques minutes.

90 À la table de droite, à l'extrême droite, monsieur Robert Tremblay et donc, qui est un expert en mines du Ministère des Ressources Naturelles; monsieur Louis Morneau également du Ministère des Ressources Naturelles, un expert en questions d'énergie; monsieur Michel Ouellet du Ministère de l'Environnement qui a plusieurs compétences mais qui est surtout un expert en eaux souterraines; monsieur Pierre Auger qui est de l'équipe du secteur des politiques municipales; monsieur François Fortin, également du Ministère de l'Environnement de la direction régionale, je pense, et monsieur Serge Tourangeau qui est le porte-parole de l'équipe gouvernementale et qui est lui-même du Ministère des Ressources Naturelles.

95 Nous avons parmi nous la secrétaire de la Commission qui est madame Anne-Marie Gaulin qui s'occupe à l'arrière de la salle de la documentation et du registre de la séance. La logistique de l'audience est assurée par les services des expositions et des techniques audiovisuelles du Ministère des Relations avec les Citoyens et de l'Immigration, et le responsable ce soir de l'organisation logistique et du son est monsieur Stéphane Laferrière.
100 Les transcriptions sont assurées par monsieur Bernard Raveau.

105 Je mentionne que tout ce qui est dit en audience est enregistré. Les transcriptions seront disponibles dans les centres de consultation environ une semaine après la fin de la première partie de l'audience.

110 Les centres de consultation, ce sont les endroits où les documents déposés à la Commission peuvent être consultés. Il y a 20 centres de consultation régionaux ainsi que 2 centres permanents aux bureaux du BAPE à Québec et à Montréal ainsi qu'à la Bibliothèque centrale de l'Université du Québec à Montréal.

115 Ici, aux Îles-de-la-Madeleine, le centre de consultation est situé à la Bibliothèque municipale du 460, chemin Principal à Cap-aux-Meules et les documents peuvent être consultés du lundi au vendredi de 13 : 00 à 16 : 00, le mardi et le mercredi de 18 : 30 à 20 : 00 et le samedi, de 13 : 00 à 16 : 00.

120 Les séances publiques de l'audience sont divisées en 2 parties. La première partie permet à la Commission et aux citoyens de s'informer sur les intentions de politique du Ministère de l'Environnement et d'obtenir toute l'information possible sur la question.

125 La deuxième partie est prévue pour permettre aux citoyens de prendre position pour le projet. La Commission entendra alors l'opinion de tous ceux et celles qui le désirent. Les dates exactes des séances publiques de la deuxième partie de l'audience seront confirmées à la fin de cette première partie et par communiqué de presse.

130 Aux termes de la deuxième partie de l'audience publique, la Commission rédigera son rapport pour le Ministre de l'Environnement. Ce rapport fera état des constatations, de l'analyse et des recommandations de la Commission concernant le sujet à l'étude.

Quel sera le déroulement de cette soirée? J'inviterai d'abord le porte-parole de l'équipe des personnes ressources à présenter le contexte général du projet de politique sur la gestion de l'eau et, par la suite, monsieur François Fortin présentera le portrait de l'eau pour les îles-de-la-Madeleine.

À la suite de cette présentation, nous prendrons une pause d'environ 15 minutes et c'est à ce moment que les gens qui le désirent pourront s'inscrire pour poser des questions. Un registre sera ouvert, madame Gaulin, secrétaire de la Commission, est disponible à l'arrière de la salle pour l'inscription au registre des personnes qui veulent poser des questions aux représentants du gouvernement. Au retour de la pause, j'inviterai les gens inscrits à venir poser leurs questions dans l'ordre d'inscription au registre.

Finalement, rapidement, les règles de procédure à suivre en audience sont les suivantes. Le nombre de questions permises est de 3 par intervention sans sous-questions. Cette règle a pour but de permettre au plus grand nombre possible de participants de poser leurs questions. Et chacun a la possibilité de se réinscrire au registre pour poser des questions supplémentaires.

Nous vous demandons d'éviter les longs préambules, les préambules acceptables sont ceux qui permettent la compréhension de la question. Toutes les questions du public doivent m'être adressées au Président de la séance. Ceci s'applique également pour toutes les réponses.

Les questions qui ne peuvent être répondues immédiatement doivent l'être le plus tôt possible. Si la réponse ne peut être donnée immédiatement, la Commission se chargera de l'obtenir lors d'autres séances ou encore par écrit et ces réponses feront partie du dossier et seront disponibles dans les centres de consultation.

Dans la mesure du possible, tous les documents déposés lors des séances seront envoyés dans les centres de consultation la semaine suivante. Si certaines informations ou documents demandés sont considérés comme confidentiels par la personne qui doit les déposer, elle doit en faire part à la Commission au moment où celle-ci en fera la demande. La Commission décidera en vertu de ses pouvoirs de Commission d'enquête si elle doit les rendre publics ou les garder pour sa considération propre.

Finalement, je vous indique qu'il est interdit de fumer dans la salle.

J'invite donc maintenant le Ministère de l'Environnement à venir présenter, je pense qu'on commence par le portrait régional?

M. SERGE TOURANGEAU :

Oui. Monsieur le Président, ce qui a été convenu avec monsieur Latulippe, c'est qu'on s'en tiendrait à la présentation du portrait régional de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine.

LE PRÉSIDENT :

175

Alors, si monsieur Latulippe a décidé, le Président de la Commission doit obéir. Alors, ça sera monsieur Fortin qui prendra la parole?

M. SERGE TOURANGEAU :

180

Monsieur Fortin présentera le portrait régional de la région.

LE PRÉSIDENT :

185

Donc, c'est à monsieur Fortin à prendre la parole en premier.

M. SERGE TOURANGEAU :

190

Exact.

LE PRÉSIDENT :

195

Alors, très bien. Alors, monsieur François Fortin, chef de division pour la direction régionale. Je vous invite à présenter donc le portrait de l'eau de Îles-de-la-Madeleine et quand même, même si nous n'avons pas de présentation générale du projet, de situer dans le contexte de la consultation sur le projet de politique le portrait régional. Monsieur Fortin.

M. SERGE TOURANGEAU :

200

Juste auparavant, Monsieur le Président, si vous permettez. Je vous soumets également 2 présentations à votre convenance, une présentation possible sur les eaux souterraines spécifiques aux îles et aussi, une présentation sur la nouvelle loi et le règlement concernant les produits pétroliers, si vous le jugez à propos.

205

LE PRÉSIDENT :

Merci. Monsieur Fortin.

M. FRANÇOIS FORTIN :

210

Alors, Monsieur le Président, bonsoir, bonsoir, mesdames, messieurs. Je me présente ici en l'absence de Gildo Lavoie, directeur régional par intérim qui doit faire la même présentation simultanément, ou dans une heure plutôt, à Gaspé. Et en l'absence de Donald

215 Roussy qui est chef du service de l'environnement qui est appelé... qui a été assigné à témoigner dans un procès qui met en cause le ministère.

220 225 230 Je suis chef de la division contrôle au Ministère de l'Environnement et coordonnateur des mesures d'urgence. Au départ, je tiens à vous souligner que le diaporama que je vais vous présenter constitue un condensé du portrait sur l'eau et, bon, on va pouvoir retrouver certains graphiques et tableaux dans le diaporama qu'il y a pas nécessairement dans le portrait sur l'eau mais qui sont là pour faciliter la compréhension aux gens. Donc, les 2 documents sont, bien sûr, disponibles ici.

235 Ma présentation donc va toucher les sujets suivants, à savoir le portrait socio-économique de la région, la portrait quantitatif de l'eau, le portrait qualitatif de l'eau, le portrait de l'eau souterraine, le portrait municipal, industriel, agricole ainsi que le portrait faunique et récreo-touristique, un sujet sur les initiatives locales et finalement, une conclusion.

240 245 Donc, le portrait socio-économique de la région Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine. Vous allez voir un tableau ici, sur le tableau on peut constater que la population totale de la région est 105 000 personnes recensées en 1997. La population est à 70 % rurale et est majoritairement située dans les localités côtières à l'exception de Murdochville, seule agglomération d'importance située dans l'arrière-pays.

250 L'économie est basée sur les services, le tourisme ainsi que l'exploitation et la première transformation des ressources naturelles. On peut voir 14 établissements ici miniers. Ça comprend 2 mines et 12 carrières ou sablières d'importance, des données provenant du MRN.

260 On a ici une carte de répartition de la population qui montre tout simplement la répartition de la population en Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine.

265 270 Je passe au portrait quantitatif de l'eau de surface. Donc, on présente ici un tableau montrant les caractéristiques hydrologiques des principales rivières. Comme le tableau l'indique, la région compte beaucoup de rivières importantes, notamment la rivière Ristigouche qui elle est limitrophe avec le Nouveau-Brunswick et dont la presque totalité du bassin se situe dans cette province.

280 285 On a aussi les rivières Matapedia, Cascapedia, Cap-Chat et Nouvelle, une partie de leur bassin versant est situé sur le territoire Bas-Saint-Laurent. C'est ça.

290 295 On a ici aussi un tableau qui présente les principaux lacs de la région. Contrairement à la présence de nombreuses rivières, la Gaspésie dispose de peu de lacs, les principales concentrations se retrouvent dans l'arrière-pays de Chandler et Cloridorme. La majorité des lacs de la région ont une superficie de moins de .2 kilomètre carré, ça veut dire 20 hectares.

255 On a un portrait ici des barrages et de leur utilisation. Donc, la région compte 65 barrages, tels que répertoriés dans l'inventaire terrain réalisé par le MEF en 1998. On parle ici de barrages de plus de 1 mètre sur des cours d'eau naturels.

260 Si on regarde un petit peu plus en profondeur le tableau, on va voir que côté des utilisations faites par les barrages, si on additionne prises d'eau et villégiature, on a 76,9 % des barrages qui ont cette utilisation. On a 3 barrages d'importance de plus de 10 mètres, un sur la rivière Hall à des fins hydroélectriques, un barrage sur le ruisseau de l'Éperlan près de Carleton qui est un réservoir d'approvisionnement en eau potable et un finalement à Murdochville servant comme ouvrage de retenue pour la compagnie Minéraux Noranda Incorporée, division Mines Gaspé.

270 On passe au portrait qualitatif de l'eau de surface. Donc, on a une carte ici qui illustre la qualité de l'eau, mesurée entre 1995 et 1997 dans les stations d'échantillonnage, principalement les rivières Nouvelle, Bonaventure et York. C'est en fait le résultat de 3 études réalisées par le ministère et où on s'est principalement servi de l'indice IQBP qui intègre 9 paramètres physico-chimiques et bactériologiques. Donc, ces études-là sont citées dans le portrait sur l'eau.

275 Donc, on a des problématiques particulières sur la qualité de l'eau. On pense ici à la Baie des Chaleurs. Ce plan d'eau constitue le point de rejet des eaux usées de plusieurs industries et municipalités. Cependant, la mise en oeuvre des programme d'assainissement des eaux, tant au niveau municipal qu'industriel a permis de construire des installations pour traiter les eaux usées avant leur rejet. Également, un suivi environnemental continu de rejets traités est effectué et permet d'assurer du respect des normes et exigences.

280 La rivière York. Dans le contexte régional, la compagnie Noranda Incorporée, division Mines Gaspé de Murdochville passe pas inaperçue, il faut porter une attention particulière. C'est la seule industrie d'importance à être située à la tête d'un bassin d'une rivière. Donc, la présence d'un concentrateur de minéral, d'une fonderie de cuivre, de parcs à résidus miniers, ainsi que des ouvrages de traitement de l'eau de la Ville de Murdochville et de Minéraux Noranda.

290 Des travaux se ressentent aussi sur les parcs à résidus miniers ont été faits afin d'assurer un meilleur confinement. L'effluent final du site respecte les exigences de rejet de la directive numéro 19. Disons qu'en général, on pourrait considérer une bonne condition environnementale dans la rivière York à l'effluent final de l'industrie.

295 À l'embouchure de la rivière York, malgré que les eaux usées de la Ville de Gaspé sont acheminées à la station d'épuration depuis le 22 février 1999, les débordements d'eau brute non traité provenant, par temps de pluie, du réseau d'égout municipal demeurent problématiques pour principalement les projets aquicoles dans la Baie de Gaspé.

300 Finalement, l'acidification des lacs, on peut considérer que ce n'est pas un problème dans la région, il y a pas de problème à ce niveau-là.

305 Le portrait de l'eau souterraine. Disons que d'après des données dont on dispose, la qualité de l'eau souterraine est bonne. On a aussi comme usage 44 % de la population gaspésienne dont 100 % de la populations des îles, fait à remarquer, qui s'alimentent en eau souterraine. Aucun puits de captage, d'eau de source à des fins commerciales n'est présent dans la région.

310 315 Aux Îles-de-la-Madeleine, on peut parler aussi d'un contexte hydrogéologique particulier à cause du risque de remontée de la nappe d'eau salée dans la nappe d'eau douce par suite, par exemple, d'un pompage excessif de la nappe d'eau douce ou par des intrusions salines. D'ailleurs, mon collègue va pouvoir vous expliciter davantage le phénomène tout à l'heure.

320 325 Par ailleurs, il y a d'autres problèmes, situations particulières qui ont été identifiés dans la région, entre autres, la présence de fluorures à Maria. Donc, dans un secteur précis de la Municipalité de Maria, la concentration en fluorures dans l'eau souterraine est très élevée, précisément à une profondeur précise. La façon de contourner le problème, c'a été de s'alimenter à d'autres niveaux dans le fond.

330 335 Produits pétroliers. Bien, certaines activités commerciales et industrielles ont affecté la qualité de l'eau souterraine sur le territoire de la région. Les principaux cas de contamination rencontrés sont associés à l'entreposage de produits pétroliers. On pense ici dans le contexte des îles à l'ancienne centrale thermiques des Îles-de-la-Madeleine, la restauration, on sait, elle a été entreprise de la nappe et des sols a été entreprise à partir des années 1990 et est toujours en cours de réalisation.

340 Finalement, il y a des problèmes de contamination bactériologiques qui ont été mis à jour dans certaines municipalités, comme dans le secteur de Gaspé où des puits individuels ont été affectés par des contaminations bactériologiques, lesquelles pourraient être causées par l'aménagement en général déficient des puits et des installations septiques.

345 Portrait municipal. Le tableau ici illustre par MRC finalement le mode de consommation d'eau. On constate à la lecture rapidement du graphique que les Îles-de-la-Madeleine, on est alimenté à 100 % à partir d'eau souterraine.

350 Le graphique pourrait s'illustrer autrement aussi où on nous montre pour la totalité de la région que 78 % est alimenté par des réseaux, alors que 21 % des puits individuels. Dans le cas des Îles-de-la-Madeleine on parle de 90 % à partir des réseaux d'aqueduc.

355 La gestion des eaux usées par réseau. On a un tableau ici qui illustre, qui nous montre 36 municipalités sur 59 qui possèdent un réseau d'égout domestique, ce qui fait qu'en sorte qu'il

340 y a 65 % de la population totale de la région est raccordé à un réseau d'égout, soit 66 000 personnes, ça, en date du 31 décembre 1998.

345 Le 31 décembre 1999, on aura 86 % de la population raccordé qui verra ses eaux usées traitées. Dans le cas des îles on parle de 83 %. Tout ça grâce à, finalement, au programme d'assainissement des eaux du Québec ainsi qu'au programme d'assainissement des eaux municipales, le PADEM.

350 D'autres problématiques spécifiques ont été identifiées. Si on récapitule finalement, on sait que le problème de l'alimentation en eau aux îles est un problème crucial, est-ce une ressources... on est dépendant de la ressource; donc, on doit faire part d'une grande prudence dans son exploitation.

355 Par ailleurs, quelques autres problèmes ont été identifiées, je les ai mentionnés tout à l'heure, de contamination bactériologique de puits causée par des aménagements déficients de puits, d'installations septiques déficientes ou autres problèmes.

360 L'exemple de cours d'eau à régime hydraulique très variable, on a la rivière Nouvelle, la rivière Petite Fourche, de la Grande Vallée et au Renard, en effet, ces cours d'eau ont un régime torrentiel qui fait en sorte que les rivières se gonflent après des épisodes pluviométriques importantes.

365 On a des exemples aussi de cours d'eau qui sont susceptibles de provoquer des inondations ou subir des accumulations de glace. C'est le cas, par exemple, des rivières Matapedia, Ristigouche, Nouvelle et Darmouth.

370 Finalement, l'érosion des berges est quand même aussi un phénomène très présent dans la région puisque, justement, les rives sont sollicitées particulièrement par les marées. On pourrait citer aussi qu'il y a plusieurs barachois qui ont subi des perturbations de toutes sortes. On est à l'heure actuellement de les restaurer et de les protéger. Certains même contiennent des espèces floristiques qui sont susceptibles à court terme d'être désignées menacées, on pense aux îles-de-la-Madeleine principalement, à la sphère du Saint-Laurent et 375 particulièrement dans le barachois de Bonaventure à la Gentianopsis de Macoun.

380 Donc, au niveau des barachois, il y a une étude de restauration en cours au barachois de New Carlisle et des travaux de restauration effectués actuellement à Bonaventure et Paspébiac. Donc, c'est ce que je disais.

Portrait industriel maintenant. On a un tableau ici qui nous montre le nombre d'industries ayant des rejets d'eaux usées significatifs et leurs taux d'assainissement en 1995.

385 Donc, en 1995, il y avait dans la région 49 établissements dont les rejets d'eaux usées, eaux usées de procédés, on entend, étaient susceptibles de créer directement ou indirectement un impact significatif sur l'environnement, soit en raison de leur nature ou de leur quantité.

390 Les principales industries agroalimentaires de la région sont les usines de transformation de produits marins. Des 49 établissements inventoriés, 39 %, soit 19, avaient terminé leurs travaux d'assainissement ou étaient en train de les réaliser. Il y a pas eu de nouvel inventaire, je tiens à le préciser, d'effectuer depuis 1995 mais nous savons que le taux d'assainissement a quand même augmenté sensiblement dans le secteur agroalimentaire.

395 Un autre tableau ici qui illustre la répartition des industries selon le lieu de rejet des eaux usées, taux d'assainissement. On constate à la lecture du tableau que 29 établissements sur 49 ont leur point de rejet dans des eaux usées, dans les eaux de surface.

400 Problématiques spécifiques à l'exploitation minière. Particulièrement à Murdochville, le régime d'écoulement des eaux de surface au niveau du bassin versant a été modifié par l'exploitation du complexe minier qui est situé à cet endroit. Cependant, il y a une restauration qui est en cours, qui est entreprise conformément à la Loi des mines.

405 L'effluent du site minier qui inclut les effluents de parcs à résidus miniers est rajouté lui dans un tributaire de la York. Je tiens à préciser aussi qu'au moment où on se parle, les exigences connues, les exigences du ministère sont respectées à tous points de vue.

Il y aurait à citer aussi les parcs à résidus miniers à proximité du parc de la Gaspésie dont la restauration définitive a eu lieu au cours de la dernière décennie.

410 Finalement, il y a d'autres problématiques qui sont, on parle ici à la mine de sel aux îles-de-la-Madeleine, il y a aucun... simplement pour le citer, il y a aucun effluent liquide puisque le traitement du minerai lui-même est effectué à sec, les risques d'infiltration massive d'eau dans les galeries souterraines sont quand même présents. On a l'événement de 1995 pour le prouver.

415 Au niveau du transport maritime et l'industrie portuaire. La problématique, la région est entourée d'eau, le type d'activités, ce type d'activités-là donc, le transport, représente une source potentielle de contamination lors du transport, du transbordement, l'entreposage des matières dangereuses, le rejet d'eaux de lavage et de ballastage des cales dans la mer, ainsi que des naufrages comme le célèbre naufrage que l'on connaît tous, de l'Irving Whale.

Le transport terrestre. Plusieurs routes ou tronçons de route ainsi que des voies ferroviaires longent aussi des cours importants. Donc, il y a un risque de déversement lors du transport de matières dangereuses aussi.

425

On passe au portrait agricole. La région de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine compte 1 % des établissements agricoles du Québec. L'agriculture est de type extensif et est concentrée autour des productions bovines, laitières et ovines. Élément aussi, 98 % de l'épandage du fumier se fait sous forme solide, ce qui diminue d'autant les risques.

430

Par ailleurs, les piscicultures font aussi partie du décor. Le Ministère de l'Environnement élabore actuellement, on sait que ce sont des grands utilisateurs d'eau, le ministère élabore actuellement des nouvelles lignes directrices pour les piscicultures qui impliqueront la détermination d'objectifs environnementaux de rejets pour les paramètres comme le phosphore et pour chaque nouveau établissement ou agrandissement d'établissement existant.

435

Somme toute, on peut quand même considérer que, selon nos données, le bilan agroenvironnemental est relativement positif.

440

Donc, le portrait, le tableau suivant nous indique la répartition des fermes dans la région. On constate aux Îles-de-la-Madeleine 22 fermes. On constate aussi des N.B., là. Je tiens à préciser que nos références nous viennent de Statistique Canada. On sait qu'il y a des... on n'a pas changé les données, il y a des données qui sont inexactes, j'oserais dire, je pense, entre autres, aux Îles-de-la-Madeleine où on n'a pas mentionné l'élevage de volaille, entre autres, on a un poulailler de 8 000 poules.

445

Passons au portrait faunique et récréo-touristique. Donc, la pêche sportive, on va avoir les espèces sportives de la région sont, premièrement le saumon, une espèce de prédilection dans 18 rivières à saumon dont 17 exploitées. Donc, on parle ici de 21 000 jours/pêche pour 4 700 captures. Les retombées économiques sont pas négligeables, on parle de 5 M\$ par année.

450

D'autres espèces aussi en lacs, lacs potentiels qu'on a dans la région pour l'omble de fontaine est, entre autres, de 57 000 jours de pêche, l'omble de chevalier de 2 000 jours de pêche et le touladi finalement avec 150.

455

On a la pêche sportive aussi à l'éperlan. Fait à noter, c'est une activité qui est en pleine expansion. On estime en 1998 à 35 000 jours de pêche. Il y a aussi la pêche commerciale à l'éperlan sur la péninsule gaspésienne où la majeure partie de cette activité est réalisée. On parle de 1991 à 1998 d'un débarquement de 167 tonnes métriques pour les Îles-de-la-Madeleine, selon les données déclarées qu'on a, on parle de 13 tonnes métriques en 1997.

465 Une autre préoccupation majeure du ministère, c'est l'impact de l'exploitation forestière sur les cours d'eau. On sait que l'exploitation forestière peut influencer la dynamique des cours d'eau, peut aussi affecter la qualité de l'habitat du poisson. Donc, pour réduire les impacts, il y a 2 outils, un développé par le MRN en 1988 qui est le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine public. Et pour compléter dans les forêts privées, se joint aussi, je 470 dirais que les groupements forestiers appliquent à toutes fins pratiques le fameux RNI. Et il y a aussi un outil du Ministère de l'Environnement qui est la politique de protection des rives et du littoral et des plaines inondables.

475 Les espèces fauniques susceptibles d'être désignées menacées aussi. On a donc plusieurs espèces dans la région qu'on peut énumérer. Je vous passe l'énumération mais on parle, entre autres, pour en ce qui nous concerne aux îles, on parle particulièrement du grèbe esclavon et du pluvier siffleur.

480 Autre problème aussi au niveau des espèces aquatiques, on parle des espèces aquatiques non indigènes qui pourraient constituer un danger par le rejet, par exemple, des eaux de ballastage des bateaux qui proviennent de l'extérieur, des pêcheurs, des villégiateurs ou autres utilisateurs.

485 En région actuellement, par exemple, aucune mention de ces espèces, je pense à la moule zébrée, entre autres, n'a été enregistrée. On sait par exemple aussi que plusieurs lacs présentent une certaine vulnérabilité à ce genre de contamination. Donc, c'est à surveiller.

490 Activités de contact avec l'eau. Oui, d'autres préoccupations du ministère sont à l'effet qu'il y a certaines activités de contact avec l'eau dans lesquelles le ministère est impliqué. Donc, on parle de nombreuses activités aquatiques possibles, on parle aussi des plages, l'occupation des plages. Bon. On sait qu'on a un programme Environnement-Plage qui nous dit que la qualité de l'eau de baignade est excellente.

495 Il y a des épandages de pesticides qui se font aussi au niveau du contrôle des insectes piqueurs, principalement à Pointe-à-la-Croix et Murdochville. Et finalement, la cueillette de mollusques. Mais disons que cette activité est plutôt gérée par nos collègues du fédéral.

500 Côté initiatives locales. Je pense que c'est un point important aussi ici là qu'il faut préciser que le ministère considère des partenaires importants dans le contrôle qu'on fait sur la qualité de l'environnement en ses organismes que sont les organismes de gestion des rivières et les comités ZIP.

505 D'autres organismes aussi dans la région, on parle du Conseil régional de l'environnement, les comités de protection de santé de l'environnement de Gaspé, on parle d'Attention fragile, d'Environnement vert plus, de la Société de conservation des îles et j'en passe quelques-uns, vous m'excuserez si j'en oublie.

510 Finalement, en conclusion, j'aimerais mentionner, Monsieur le Président, que le portrait régional reflète une eau en général de bonne qualité en Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine. Donc, le défi qui nous attend au cours des prochaines années, c'est de maintenir ça avec la collaboration de nos partenaires, la meilleure qualité possible pour les générations futures.
Merci.

LE PRÉSIDENT :

515 Merci, monsieur Fortin. Monsieur Fortin, dans le document «Portrait régional de l'eau, Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine», il y a spécifiquement 4 paragraphes qui traitent de la situation particulières ses îles-de-la-Madeleine, un paragraphe qui concerne le contexte hydrogéologique, un autre qui concerne les problèmes de contamination, un autre qui concerne les questions de la gestion des eaux souterraines et de l'aménagement du territoire et finalement, un court 520 paragraphe sur l'approvisionnement en eaux aux îles-de-la-Madeleine.

Pouvez-vous pour le bénéfice de l'assistance et de la Commission nous donner l'essentiel du contenu de ces 4 paragraphes-là? Il y a d'abord à la page 9.

525 **M. FRANÇOIS FORTIN :**

Si vous permettez, Monsieur le Président, le contexte hydrogéologique, je préférerais laisser la parole à mon collègue ici qui pourra vraiment expliciter de façon, de long en large les détails qui entourent la problématique de l'eau souterraine aux îles.

530 **LE PRÉSIDENT :**

Vous parlez de monsieur Ouellet, j'imagine?

535 **M. FRANÇOIS FORTIN :**

C'est ça.

540 **LE PRÉSIDENT :**

Alors, monsieur Ouellet, je voudrais pas une présentation mais juste un aperçu, l'aperçu global qu'on a ici, on y reviendra au cours de la séance.

545 **M. MICHEL OUELLET :**

550 O.K. Si on regarde au niveau de la section 4 à la page 9, le contexte hydrogéologique, Îles-de-la-Madeleine, finalement ce qu'on y précise ici, c'est, bon, finalement pour l'ensemble du territoire des Îles-de-la-Madeleine, on souligne finalement le contexte hydrogéologique particulier qu'on y retrouve qui provient justement du fait qu'on est en situation insulaire au milieu du golfe Saint-Laurent, donc environné d'eau salée.

555 Donc, finalement, tout exploitation de la ressource eau souterraine, de l'eau douce présente dans le sol doit être faite, disons, avec un certain soin de façon à éviter une avancée trop importante de l'eau salée à l'intérieur des terres, une remontée en profondeur. J'ai des schémas, je peux peut-être expliquer un petit peu plus la problématique. Mais finalement, il peut y avoir en fonction de l'intensité de l'exploitation des eaux souterraines en un point donné, une remontée ou une avancée importante de l'eau salée et donc, finalement compromettre l'exploitation des eaux souterraines à l'endroit du pompage.

560 565 Donc, ce qu'on nous souligne, la principale formation géologique aquifère, ce que l'on entend par aquifère, le qualificatif, ce que ça signifie c'est que c'est une formation géologique qui a une caractéristique hydraulique qui font en sorte qu'on est capable de soutirer une quantité importante d'eau, je dirais de façon économique. Économique dans quel sens? C'est qu'on est capable finalement en aménageant un puits, en faisant un trou finalement en profondeur puis en plaçant une pompe, c'est suffisant pour être capable de soutirer l'eau. Donc, c'est relativement d'extraire l'eau de cette formation géologique-là.

570 Donc, la principale formation géologique aquifère qui est exploitée en général aux îles-de-la-Madeleine, c'est une formation rocheuse, ce qu'on appelle les grès rouges qui ont comme caractéristique d'être très, très perméables, donc de permettre un transfert d'eau important. Donc, c'est la principale formation géologique aquifère qui est exploitée aux îles.

575 Alors, on évalue finalement que 30 % de précipitations annuelles pénètrent le sol pour atteindre la nappe phréatique, donc, la réalimenter. Il s'agit dans les faits, cette mesure-là nous permet d'estimer, je dirais, le volume théorique d'eau douce qui peut être exploité annuellement. Je pourrai revenir sur ça aussi un peu plus tard avec quelques petits schémas.

580 Donc, O.K. Alors, la section ici sur le contexte hydrogéologique finalement, c'est pour souligner justement le fait que la principale formation aquifère, ce sont ces fameux grès rouges qui peuvent atteindre des épaisseurs très, très importantes.

585 Au niveau maintenant de la qualité, ce qu'on souligne finalement, c'est que la qualité de l'eau souterraine est généralement bonne. Son pH, bon, finalement, son pH est neutre, là, à 7,2 c'est pas... le ,2 est pas significatif pour vraiment le qualifier d'alcalin.

590 Puis actuellement, disons, l'eau captée présente des concentrations en chlorures qui sont plutôt faibles. Donc, pour le moment, il y a pas comme tel, du moins, de rapportés de problèmes de contamination de puits par l'eau de mer.

Au niveau maintenant des problèmes de contamination. Bon. Je pense que c'est un cas qui est quand même connu, c'est le cas de la centrale thermique d'Hydro-Québec à Cap-aux-Meules où l'infiltration de diesel dans le sol a entraîné une contamination de la nappe. Je pense que mes collègues d'Hydro-Québec vont peut-être donner plus de détails sur la nature de la contamination puis les travaux en cours.

Si on regarde maintenant au niveau de la gestion des eaux souterraines puis l'aménagement de territoire, ce que le chapitre finalement précise c'est que, bon, naturellement, ça a été dit par mon collègue précédemment, c'est que, bon, l'eau souterraine est une ressource irremplaçable aux Îles-de-la-Madeleine, c'est l'unique source d'approvisionnement d'un point de vue économique. C'est sûr qu'il y en a qui pourront toujours invoquer le fait qu'on peut toujours dessaler l'eau de mer mais je pense que tout le monde est conscient que c'est peut-être pas une solution intéressante d'un point de vue économique. Donc, ça justifie le qualification d'irremplaçable de la ressource d'eau souterraine.

Ce qu'on souligne finalement, c'est que les îles-de-la-Madeleine depuis maintenant fort longtemps, depuis le 8 avril 1975 font l'objet d'un décret finalement qui assujettit l'exploitation des eaux souterraines à une autorisation de la part du Ministère de l'Environnement. C'est-à-dire qu'avant de procéder à l'exploitation des eaux souterraines, ça nécessite l'autorisation du Ministère de l'Environnement.

Pourquoi? Parce que le gouvernement a produit, je dirais, un plan d'exploitation des eaux souterraines aux îles-de-la-Madeleine puis c'est quelque chose d'unique au Québec. Il y a nulle part ailleurs où on dispose d'un tel plan. Pourquoi je dis que c'est unique? Qu'est-ce que j'entends par plan d'exploitation? C'est que ce plan-là est très, très précis, c'est-à-dire qu'il va préciser les quantités d'eau maximales qui peuvent être exploitées annuellement pour chacune des îles. Ce plan-là va préciser le nombre de puits qui peuvent être aménagés, les distances minimales qui doivent séparer les puits les uns des autres et aussi, le débit maximum d'exploitation de chacun de ces puits-là. Vous comprendrez que le plan finalement a été élaboré en fonction, pour assurer finalement une exploitation durable des eaux souterraines sur les îles-de-la-Madeleine.

Alors, ce plan-là est détaillé dans un document qui a été produit en 1979 qui s'appelle Carte hydrogéologique des îles-de-la-Madeleine. Ça aussi, je pourrais peut-être revenir plus longuement plus tard pour lorsque j'expliquerai le contexte particulier, qu'est-ce qu'on entend par intrusion saline puis de quelle façon on doit exploiter les eaux souterraines lorsqu'on est, pas seulement en milieu insulaire parce que là, ici, on est dans une région, on parle Gaspésie-îles-de-la-Madeleine, il faut comprendre que ce que les gens des îles-de-la-Madeleine vivent, c'est-à-dire l'importance de porter une attention particulière au niveau des débits exploités, la même situation se présente, finalement, en zone côtière.

Donc, en Gaspésie, sur le pourtour de la péninsule gaspésienne, lorsqu'on est à proximité finalement de la rive, que ce soit du fleuve ou encore de la Baie des Chaleurs, la présence d'une intrusion saline, c'est une variable qu'il faut prendre en considération lorsqu'on désire explorer les eaux souterraines. Donc, c'est quand même pas quelque chose qui est non plus uniques aux Îles-de-la-Madeleine, disons c'est peut-être plus aigu aux Îles-de-la-Madeleine mais c'est une situation qu'on peut rencontrer finalement en zone côtière, partout en zone côtière.

Alors, je pourrai expliquer cette situation-là un peu plus tard puis en même temps présenter la fameuse carte hydrogéologique, ce plan d'exploitation-là. Ce que je vais faire, ça serait peut-être d'expliquer un peu quel travail a été fait par le Ministère de l'Environnement, bien, à l'époque c'était le Ministère des Richesses Naturelles puis expliquer un peu l'approche qui a été utilisée puis pourquoi on considère, du moins, pour le moment que les conclusions de cette étude-là, même si ça remonte maintenant à 20 ans, peuvent être considérées encore comme étant valables.

LE PRÉSIDENT :

D'accord, on y reviendra. Merci, monsieur Ouellet. Alors, la présentation du portrait régional donc donne un aperçu des questions qui se posent, des enjeux et du contexte propre à la région de la Gaspésie et des îles-de-la-Madeleine. Et ce portrait régional-là est dressé pour chacune des régions du Québec et se situe dans le contexte d'un document de consultation générale qui présente une démarche vers une politique de l'eau, qui donne les grandes orientations et les objectifs généraux qui sont proposés.

Et parmi les objectifs généraux relatifs à l'eau, par exemple, on a les objectifs qui concernent l'assurance de la protection de la santé publique, la recherche de la pérennité de la ressource eau, la mise en valeur de la ressource eau au plan social et économique, ainsi que la conciliation des usages dans la perspective de satisfaire les besoins légitimes de chacun des usagers.

Et le document de consultation, vous pourrez en prendre connaissance si vous le souhaitez, traite de eaux souterraines, notamment de son statut, des usages, de sa qualité, des impacts du captage sur l'exploitation de la ressource et de la connaissance que nous avons et qui doit être aussi complétée de cette question des eaux souterraines.

Le document traite également des eaux de surface, de son état et de son statut, des enjeux socio-économiques, de l'impact des prélèvements, de la qualité de l'eau, des usages et de la gestion par bassins versants ainsi que de la connaissance.

Il traite aussi des infrastructures municipales et de la gestion des services d'eau, entre autres, de l'état actuel des infrastructures, d'aqueduc et d'égout, de la gestion des services d'eau, du financement des services d'eau. Et finalement le document de consultation propose

un chapitre qui s'appelle l'eau, un enjeu stratégique mondial. C'est à ce moment-là que le document aborde la question de l'exportation de l'eau et de sa commercialisation ainsi que de l'exportation possible de l'expertise québécoise.

680 Et le document conclut en mentionnant l'intention du gouvernement d'assurer la pérennité de l'eau dans une perspective de développement durable, que l'exercice de consultation vise à dégager une vision de la ressource en eau de notre société, et à préciser les responsabilités des uns et des autres face à la communauté internationale.

685 Le gouvernement souhaite que la population s'exprime largement sur les enjeux et les objectifs. Et le document finalement se termine sur cette phrase : « il se dessine de plus en plus que l'eau pourrait devenir un enjeu stratégique mondial au tournant du millénaire. Le moment est donc bien choisi pour le Québec de se doter prochainement d'une première politique de l'eau à l'instar de nombreux pays dans le monde ».

690 Alors, voilà qui dresse un petit peu, là, le portrait régional et je vous ai donné un petit peu le contexte général. J'invite les personnes qui souhaitent s'inscrire au registre pour poser des questions à le faire bien librement. Nous allons prendre une pause d'une dizaine de minutes et nous allons reprendre avec les gens qui voudraient poser des questions. Alors, pause de 10 minutes. Merci.

(SUSPENSION)

LE PRÉSIDENT :

700 Alors, nous allons reprendre. J'invite madame Solange Renaud. Bonsoir, madame Renaud.

Mme SOLANGE RENAUD :

710 Bonsoir. Ma première question est la suivante. Est-ce que les Îles-de-la-Madeleine ont la capacité d'offrir de l'eau potable à plus de 37 000 visiteurs lors de la période touristique aux Îles-de-la-Madeleine?

LE PRÉSIDENT :

715 Oui. Alors, vous vous inquiétez de la réserve en pensant aux nombreux visiteurs qui viennent durant la saison. C'est une question d'ailleurs qui est mentionnée dans le document régional. On mentionne : « Aux Îles-de-la-Madeleine, le fait que l'eau potable provienne

720 entièrement de l'eau souterraine crée une situation très délicate de dépendance envers cette ressource. Le tourisme qui multiplie le nombre de résidants l'été et la présence de grands consommateurs augmentent la pression sur la nappe phréatique ».

725 On dit bien que : « cette situation ne représente actuellement pas de risque à la santé. Une perte de la qualité de la ressource pourrait avoir des conséquences non négligeables sur les coûts d'approvisionnement et de traitement de l'eau potable ».

730 Alors, monsieur Ouellet, est-ce que vous avez d'autres éléments de réponse à cette question?

735 **M. MICHEL OUELLET :**

Oui. Je veux juste peut-être prendre 30 secondes pour m'amuser à faire un petit calcul qui pourra peut-être... je pourrai peut-être le détailler en même temps que... ça serait peut-être la meilleure façon de répondre à la question, je crois.

740 **LE PRÉSIDENT :**

745 Alors, vous voyez, des hydrogéologues, c'est savant, il faut que ça ait l'air savant le calcul.

750 **M. MICHEL OUELLET :**

Oui. Attendez une seconde.

755 **LE PRÉSIDENT :**

Alors, nous avons monsieur Jeannot Gagnon, bonsoir monsieur Gagnon, qui est parmi nous, qui est de la MRC des Îles-de-la-Madeleine et qui était pas là au début quand j'ai fait la présentation des personnes ressources.

760 **M. MICHEL OUELLET :**

O.K. Ce que je pourrais dire finalement, c'est ça, c'est que j'ai mentionné tout à l'heure qu'on évalue à environ, grosses modos, 30 % les précipitations totales annuelles. Alors, une façon de calculer à savoir si les Îles-de-la-Madeleine peuvent subvenir... le nombre de personnes qui peuvent être alimentées en eau potable, finalement, c'est de prendre ce 30 %-là des précipitations totales qui se situent à environ, là, ça varie d'une année à l'autre mais ça joue entre 900 millimètres et un mètre d'eau, qui tombent sur une base annuelle, que ce soit sous forme de pluie ou de neige.

Alors, si on prend ce 30 %-là, ça correspond finalement au volume d'eau théorique qu'on pourrait exploiter, aller chercher pour alimenter les gens. Je dis bien «théorique». Pourquoi? Parce que dans la pratique, je pourrais peut-être élaborer un peu plus, là, c'est difficile d'aller chercher ce volume-là. Sauf que finalement on en vient à un chiffre, si je prends le rapport, la carte hydrogéologique des Îles-de-la-Madeleine, on précise que ce volume-là correspond à environ à 26 milliards de litres d'eau.

Donc, il s'agirait finalement, il s'agit finalement de diviser ce chiffre-là par 500 en supposant, en prenant 500 litres par jour par personne divisé par 365 pour arriver au nombre de personnes qui pourraient être desservies.

Alors, ça, c'est une base annuelle naturellement. Alors, quand vous avez mentionné 35 000 touristes, ces gens-là sont présents quand même sur une courte période de temps, donc, à vue de nez comme ça, moi, je serais porté à dire que, oui, il devrait y avoir suffisamment d'eau pour alimenter toutes ces personnes-là.

Alors, naturellement, il s'agit d'avoir les dispositifs d'aller chercher cette eau-là à l'aide des puits de pompage. Alors, là, je sais pas si je pourrais élaborer peut-être un peu plus mais...

LE PRÉSIDENT :

Donc, il y aurait une réserve suffisante, selon vos calculs?

M. MICHEL OUELLET

Oui.

LE PRÉSIDENT :

Mais le document, le portrait régional mentionne qu'il y a absolument actuellement aucun puits de captage à des fins commerciales. Est-ce qu'il y a des projets ou est-ce que s'il y avait un projet, est-ce que ça mettrait en danger l'équilibre actuel?

M. FRANÇOIS FORTIN :

Bien, actuellement, ce qu'on peut dire c'est qu'il y a pas de projet sur la table. Mais ce qu'il faut aussi rajouter c'est peut-être les grandes consommatrices d'eau des îles, on parle de 8 entreprises de transformation de produits marins qui consomment des volumes variant de 100

805 mètres cubes/jour à 300 mètres cubes/jour à peu près dans le calcul, donc, il faudrait rajouter ça.

LE PRÉSIDENT :

810 Vous parlez des industries du domaine agroalimentaire?

M. FRANÇOIS FORTIN :

815 C'est ça.

LE PRÉSIDENT :

820 Oui, qui sont des grandes utilisatrices d'eau. Est-ce que l'hypothèse d'une «dessalinisation» de l'eau de mer a été envisagée pour alimenter ces industries-là?

M. FRANÇOIS FORTIN :

825 Pas à notre connaissance au ministère, en tous les cas.

LE PRÉSIDENT :

825 Monsieur Gagnon, vous avez...

M. JEANNOT GAGNON :

830 Vous permettez. Il y a quelques usines qui puissent à l'eau saumâtre, donc sous la couche d'eau douce pour certaines des activités comme, par exemple, on appelait ça le flottage des rejets, par exemple, dans une espèce de dalot, il y a des usines qui le faisaient. Il y avait Madelipêche, pour le moment, Madelipêche est inopérante mais il y avait des usines aussi de transformation du crabe qui le faisaient. Je pense que Gros Cap aussi s'est implanté un puits à l'eau saumâtre. Ça, on pourrait le vérifier si c'était très pertinent.

LE PRÉSIDENT :

835 Ça serait intéressant.

M. JEANNOT GAGNON :

840 Puis en réponse à la question ou pour une précision, en réponse à la question de madame Renaud, quand on dit 35 000 touristes, on peut évaluer à environ 5 000 à 5 500 touristes à côté des 14 000 madelinots en période de pointe, c'est pas 35 000 en même temps.

Alors, ça ramène les choses à des proportions plus justes, moins... oui.

845

LE PRÉSIDENT :

Oui, monsieur Ouellet.

850

M. MICHEL OUELLET :

855

Je viens de faire un petit calcul en cours de route. Donc, si on reprend le chiffre de 26,18 milliards de litres, comme je vous dis, ça, c'est un volume théorique, naturellement aller chercher ce volume d'eau-là, techniquement pour le faire, il faudrait pratiquement avoir comme toute sur la grandeur des îles, de chacune des îles, avoir tout un réseau de drains qui iraient vraiment recueillir toute l'eau qui s'infiltra, bon. Vous comprendrez que c'est techniquement difficile à envisager. Mais c'est pas grave. On peut partir de ce chiffre-là. Si on suppose une consommation journalière de 300 litres par jour par personne qui est une consommation, je pourrais dire, très réaliste pour chaque individu, puis qu'on utilise sur une base annuelle de 365 jours, finalement, on arriverait théoriquement, si on était capable d'aller réellement soutirer toute cette eau-là, on pourrait alimenter près de 200 000 personnes sur une base annuelle. Bon.

860

Donc, comme j'ai dit, c'est évident qu'on n'est pas capable d'aller chercher toute cette eau-là puis je crois que ça serait pas souhaitable non plus de le faire parce que, je vais l'expliquer tout à l'heure, pour des considérations hydrogéologiques, si on veut maintenir l'équilibre entre l'eau douce et l'eau salée, il y a comme intérêt à laisser un peu de cette eau-là s'infiltrer puis aller vers la mer.

865

Cependant, on peut voir finalement qu'avec les chiffres que monsieur Gagnon vient de donner qu'en principe, il y a pas de problème, je veux dire, on est capable d'approvisionner ces gens-là en eau.

870

Je pense qu'il faut plutôt regarder le problème au niveau de... plutôt la question, la regarder au niveau de comment on exploite l'eau souterraine, l'eau des îles plus que comme de dire, bon, est-ce qu'il y a trop de gens qui viennent en touristes visiter les îles, c'est plus au niveau de comment on exploite. C'est plutôt de ce côté-là qu'il faut regarder les choses.

875

LE PRÉSIDENT :

880

Très bien. Et les usines du secteur agroalimentaires qui puisent dans la nappe inférieure, comme le mentionnait monsieur Gagnon, finalement exploitent... économisent l'eau douce?

885

M. MICHEL OUELLET :

Absolument, oui.

890 **LE PRÉSIDENT :**

890 Et pour ce secteur agroalimentaire, qu'en est-il des eaux usées? Parce qu'il y a un procédé industriel, est-ce que les eaux usées sont envoyées à la mer après traitement ou sans traitement?

895 **M. JEANNOT GAGNON :**

900 Dans le cas de certaines usines, à ma connaissance, ils ont leur propre système de traitement des eaux. Dans le cas de Madelipêche ici à Cap-aux-Meules, je sais pas s'ils sont reliés, je pense qu'ils sont reliés au réseau. Je pourrais pas, là... c'est un portrait que je connais pas, ça, malheureusement.

910 **M. FRANÇOIS FORTIN :**

910 Bien, si vous me permettez, monsieur Genest, je pense qu'on retrouve à peu près de tout ici aux Îles-de-la-Madeleine, à savoir qu'il y a des rejets directs en mer par immersion, il y a aussi des traitements avant rejets, des traitements de décantation avant rejets, il y a à peu près de tout. J'ai pas une comptabilité de données sur l'ensemble des usines de transformation de produits marins mais je pourrais vous arriver avec des chiffres là-dessus assez facilement, demain peut-être.

915 **LE PRÉSIDENT :**

915 Oui, ça serait intéressant de savoir où est-ce que les entreprises en sont dans l'assainissement. Alors, madame Renaud, ça répond à votre première question. Avez-vous une autre question?

920 **Mme SOLANGE RENAUD :**

920 Oui. Ma deuxième question a un lien direct avec la première. Depuis 3 à 4 ans, les médias ne font plus mention des risques de pénurie d'eau potable sur l'archipel. Aujourd'hui, en 1999, les Îles-de-la-Madeleine sont-elles toujours menacées de pénurie d'eau potable?

925 **LE PRÉSIDENT :**

925 D'après ce que nous a dit monsieur Ouellet, il semble que non.

930 **M. MICHEL OUELLET :**

930 Oui, c'est ça, je serais tenté de le dire parce que pour le moment, on n'a pas d'indice comme quoi qu'on court vers une pénurie d'eau potable. Je le sais pas, je pense peut-être pour répondre à la question de madame, ça serait peut-être opportun que je puisse faire comme une petite présentation, ça permettrait peut-être justement de bien situer un peu la problématique puis, à ce moment-là...

935 **LE PRÉSIDENT :**

 D'accord, allez-y.

940 **M. MICHEL OUELLET :**

940 ... ça pourrait peut-être susciter d'autres questions mais je pense que ça pourrait peut-être aider à répondre.

945 **LE PRÉSIDENT :**

945 Vous voyez, vous avez des questions très engageantes.

950 **M. MICHEL OUELLET :**

950 Ça serait peut-être mieux qu'un oui.

955 **LE PRÉSIDENT :**

955 D'abord, votre première question a suscité des calculs incroyables. La deuxième question engendre une présentation.

960 **M. MICHEL OUELLET :**

960 Je m'y attendais pas.

965 **LE PRÉSIDENT :**

965 Alors, monsieur Ouellet, vous avez la parole pour votre présentation.

970 **M. MICHEL OUELLET :**

970 Oui, j'arrive. Pratiquement, ce qui se passe aux Îles-de-la-Madeleine, je vais commencer peut-être faire une petite présentation, juste théorique mais quand je parlais tout à l'heure de quel est le problème finalement d'exploitation des eaux souterraines en milieu côtiers.

975 Alors, ici, j'ai un petit dessin d'une côte mais la ... est similaire quand même aux îles-de-la-Madeleine, on va le voir tout à l'heure, là. Alors, la question est la suivante, évidemment, vous avez, ici ce que j'ai représenté avec la ligne bleue, finalement, vous le devinez, c'est la mer, ici, c'est la surface théorique de sol. En profondeur, si on creuse, ce qu'on va se rendre compte, finalement, c'est qu'à partir d'une certaine profondeur, le sol est saturé d'eau, d'accord. C'est-à-dire que les interstices, les vides dans le cas d'un dépôt meuble, d'un sable, par exemple, c'est un matériel assez virulent, l'eau est présente, remplit tous pores du sol.

980 Dans le cas des îles-de-la-Madeleine, je parlais tout à l'heure de grès rouges, les grès rouges, c'est du grès c'est une roche, c'est du sable, finalement, qui est transformé en roche, qui est solidifié, donc, l'eau va être présente à la fois dans les fractures mais également dans la roche elle-même parce que la roche est poreuse, d'accord. La porosité est pas aussi importante qu'un sable mais elle est quand même très importante. C'est une des 985 caractéristiques du grès rouge.

990 Qu'est-ce qui se produit? C'est que je vous ai parlé tout à l'heure des 30 % de précipitations, bien, l'eau ici, elle tombe et une partie va s'infiltrer et venir recharger la nappe. Pourquoi maintenant on a de l'eau douce en contact avec de l'eau salée? Bon. L'eau salée naturellement on s'en doute, c'est cette eau-là a tendance à s'infiltrer ici de cette façon-là, comme ça, mais ce qui se produit c'est que l'eau de précipitation qui est de l'eau d'eau, elle s'infiltra, ce qu'on observe finalement, c'est qu'on a un écoulement comme ça qui se fait en direction de la mer. Pourquoi? Parce que vous voyez ici que la courbe, l'état des terres, on est plus haut en altitude, l'eau coule d'un point haut vers un point bas. Donc, l'écoulement se fait vers la mer. Puis finalement cette masse d'eau douce-là rentre en contact avec l'eau salée de la mer puis finalement, on observe finalement la ligne verte ici c'est une zone de transition, on passe graduellement de l'eau douce vers l'eau salée.

995 Alors, ce qui se produit théoriquement, c'est que l'eau souterraine douce va s'écouler le long de cette frontière-là, elle va entraîner des chlorures, du sel, alors que l'eau salée ici, elle arrive au pied, elle va faire une espèce de convection. Pourquoi? Parce que, ici, au contact de l'eau douce elle perd du sel. Alors, cette eau-là va remonter ici pour revenir vers la mer. Il y a un exutoire ici.

1000 1005 Donc, ici l'eau salée est plus dense que l'eau douce, qu'est-ce qui fait que finalement l'eau douce au niveau d'une île ou d'une zone côtière est comme une bulle, flotte sur la masse d'eau salée qui est beaucoup plus dense. Donc, c'est ce qu'on observe.

1010 Alors ici, j'ai réalisé la zone de contact comme étant une ligne mais vous vous doutez que c'est pas le cas, le sel c'est très soluble. Ce qu'on observe c'est plutôt une zone d'un mélange. L'épaisseur de cette zone de mélange-là va être variable, ça va être fonction de la nature des matériaux géologiques, elle peut-être très, très importante ou beaucoup moins importante. Un extrait disons, en Floride on observait des endroits où la zone de mélange,

1015 finalement, le passage donc de l'eau très, très salée, de l'eau de mer à de l'eau douce, cette zone de transition-là pourrait s'étendre sur environ 600 pieds, environ 200 mètres.

1020 Ici, aux Îles-de-la-Madeleine ce qu'on a observé au cours d'un forage qui a été fait qui atteignait cette zone-là qui allait jusqu'à l'eau salée, c'est une zone de mélange qui a environ 20 mètres, c'est bien ça. On passe de l'eau douce à l'eau très salée sur environ une épaisseur de 20 mètres, la transition se fait.

1025 Maintenant, si on regarde au niveau de l'exploitation qu'est-ce qui se produit? Et bien, on ne le voit pas assez bien. Ici, on a représenté une solution un peu idéale, c'est que si vous avez un puits qui est en pompage, nécessairement vous venez rompre l'équilibre que j'ai illustré tout à l'heure. C'est-à-dire qu'il y a moins d'eau qui va pouvoir s'écouler vers la mer. Pourquoi? Parce qu'une partie de cette eau-là s'infiltra, va être interceptée par le puits finalement.

1030 Donc, qu'est-ce que ça crée? Ça crée une avancée ce qu'on appelle une invasion latérale, une avancée du fond de l'eau salée, de la zone de mélange finalement, vers l'intérieur des terres. Naturellement, cette avancée-là est fonction de la quantité d'eau qui s'est pompée.

1035 Donc, vous voyez que l'idée ici c'est que, oui, on peut pomper de l'eau souterraine mais il s'agit de le faire avec un certain soin pour éviter que cette avancée-là soit trop importante, c'est-à-dire qu'elle compromette l'exploitation de l'eau.

1040 En milieu insulaire, c'est sûr qu'ici c'est idéalisé. Au niveau des Îles-de-la-Madeleine c'est un peu plus complexe parce que, ici ça supposerait que l'île est composée du même matériau géologique, ce qui est pas le cas des Îles-de-la-Madeleine. Mais ça permet quand même d'illustrer assez bien, je pense. Vous voyez, quand je parlais de la bulle d'eau douce qui flotte sur l'eau salée, c'est ça qu'on observe.

1045 Alors, vous avez le pointillé ici qui représente le niveau de saturation du sol. Le puits en pompage, ce qui se crée ici finalement, c'est que la remontée, vous devez vous en douter, est maximale finalement aux environs du puits de pompage. Alors, c'est ce qu'on appelle en français, le beau terme pour ça c'est une intumescence chronique, en anglais, on va parler de «salt water upconing». Ça ici, c'est un problème qu'on doit aussi éviter, c'est-à-dire que la remontée soit telle, que le puits en pompage finalement se mettre à pomper de l'eau salée.

1050 Qu'est-ce qu'on fait maintenant concrètement? Puis là, ça m'amène à expliquer un peu qu'est-ce qui a été fait au niveau des eaux souterraines, au niveau de l'étude ici aux Îles-de-la-Madeleine, il y a plusieurs approches qui peuvent être prises, qu'un hydrogéologue peut adopter pour justement dire, bon, bien, maintenant, je suis un insulaire, je veux exploiter l'eau souterraine et je veux l'exploiter de façon durable. C'est-à-dire que dans 20 ans, dans 30 ans, dans 50 ans, je vais être encore capable de pomper de l'eau douce.

1060 Différentes techniques. Lesquelles? Bon, je vous ai mentionné tout à l'heure, la ligne verte, c'est pas une ligne malheureusement, c'est une zone de mélange. Comment finalement traiter le problème? On pourrait vouloir être puriste dire, moi, je veux réellement tenir compte de cette zone de mélange-là, son extension, son comportement sauf que vouloir traiter le problème, je dirais, dans sa totalité, de vouloir tenir compte finalement de tous les mécanismes, tout ce qui se passe, c'est particulièrement complexe d'un point de vue technique.

1065 Pourquoi? Parce que pour solutionner le problème, il faut aller chercher beaucoup d'informations, c'est des informations qui sont assez difficiles à aller chercher pour en arriver à un niveau de précision adéquat.

Je veux dire, vouloir tenir compte des phénomènes de diffusion du sel dans l'eau douce au niveau de la zone de mélange, c'est très, très complexe.

1070 Traditionnellement, ce qu'on a fait, nous, les hydrogéologue, c'est de dire, considérant l'importance de la zone qu'on étudie, l'extension latérale, l'épaisseur de l'eau douce au-dessus de l'eau salée, l'épaisseur de cette zone de mélange-là, je parlais tout à l'heure en Floride de 600 pieds, c'est un extrême mais c'est pas courant.

1075 Ici, aux Îles-de-la-Madeleine, je vous ai parlé qu'on a mesuré 20 mètres, 20 mètres, on peut dire, oui, c'est important, mais quand on regarde l'épaisseur de l'eau douce qui peut atteindre à l'intérieur des terres au-dessus de 100 mètres d'épaisseur, même 200 mètres, finalement, le 20 mètres c'est de l'ordre de 10 %, même un peu moins, on peut idéaliser finalement cette zone de mélange-là par une ligne.

1080 C'est-à-dire qu'on va considérer l'eau salée et l'eau douce comme étant 2 fluides qui ne se mélangent pas, comme de l'huile puis de l'eau, l'huile puis du vinaigre pour en faire une vinaigrette. Puis c'est ça que monsieur l'hydrogéologue a fait le travail aux Îles-de-la-Madeleine, Marcel Sylvestre, c'est ce qu'il a fait. D'accord. Ça, ça permet réellement de simplifier le problème énormément. Pourquoi? Je vous l'illustre ici. C'est qu'en faisant cette hypothèse-là, ce qu'on a fait, c'est que, finalement, bon, on connaît la densité de l'eau de mer puis on connaît la densité de l'eau douce. Puis, ce qu'on va utiliser c'est ce qu'on appelle la relation de Ghyben-Herzberg, Ghyben-Herzberg, c'est le nom des 2 personnages, les 2 messieurs qui ont les premiers eu l'idée de cette hypothèse simplificatrice-là puis ils ont développé la relation au cercle dernier.

1095 Donc, la relation est très simple. C'est qu'on est capable d'établir une relation finalement entre la hauteur de la colonne d'eau douce entre la zone de mélange, finalement, l'interface et le niveau moyen de la mer et l'épaisseur finalement d'eau douce au-dessus du niveau moyen de la mer, c'est-à-dire jusqu'au niveau de saturation dans le sol. Ça, c'est des choses qu'on peut mesurer quand même assez facilement.

Alors, l'extrapolation est assez simple finalement, c'est que cette épaisseur-là ici, je vais l'illustrer un petit peu plus clairement, c'est ça ici, là, mais cette colonne d'eau douce-là est

1100 égale, bon, les relations c'est simple parce que la quantité de l'eau douce sur la différence entre la densité de l'eau de mer et la densité de l'eau douce, multiplié par finalement cette petite colonne-là.

1105 Donc, ce qu'on se rend compte, c'est qu'on simplifie parce que vous vous doutez que l'eau de mer a une concentration qui est assez homogène, l'eau douce aussi. Donc, ce qu'on peut dire finalement, c'est que grosso modo, l'épaisseur de cette colonne-là est égale environ à 40 fois l'épaisseur ici entre le niveau moyen de la mer et le niveau de saturation dans le sol.

1110 Alors, ce que monsieur Sylvestre a fait, ce que les hydrogéologues font couramment, lui ce qu'il a fait, c'est, à l'aide d'un modèle mathématique, ç'a été de modéliser l'écoulement de l'eau douce, c'est-à-dire ce qui se passe à ce niveau ici. Et lui l'a fait en plan pour que ce soit plus simple, pour pouvoir traiter chacune des îles individuellement.

1115 Or, ce qu'il a fait avec son modèle, c'est justement, c'est de calculer cette épaisseur-là, à l'aide de ces fameuses... nous autres, on appelle les charges hydrauliques, il a calculé ces valeurs-là en différents points sur les îles à l'aide d'un modèle mathématique. Je montrerai pas les équations différentielles, c'est beaucoup trop technique, là. Mais ce qui est important de retenir finalement, c'est que c'est ça qu'il a fait. Il a recalculé finalement ces valeurs-là puis en connaissant ces valeurs-là, à ce moment-là, il a été capable de positionner cette zone-là à l'aide 1120 de la relation de Ghyben-Herzberg et donc, de positionner cette zone, cette interface-là en différents points sur les îles, et d'obtenir en quelque sorte une carte qui donne les profondeurs de la zone de mélange.

1125 Naturellement, son modèle mathématique, lui, il utilise les paramètres qui ont été mesurés sur le terrain. Vous vous doutez qu'il y a eu beaucoup, bon, il y a eu des puits d'aménagés, il y a eu des essais de pompage de faits, des essais de perméabilité et vraiment beaucoup travaux de terrain qui ont été faits au début de 1970 qui ont permis finalement de faire ce que, nous autres, on appelle en termes techniques, un calage. Ça veut dire quoi? C'est-à-dire que selon le modèle mathématique, ils ont essayé de, disons, de faire en sorte qu'aux 1130 endroits où on possédait des mesures, où il y avait des puits d'observations mais de calculer la même valeur qui était mesurée sur le terrain.

1135 Une fois le calage fait, c'est-à-dire que, pas le calage fait, c'est que ça veut dire que son modèle permettait en quelque sorte de reproduire le comportement hydraulique des eaux douces sur chacune des îles. C'est sûr qu'il a fait un modèle pour chacune des îles.

1140 Donc, une fois qu'il dispose de son modèle de comportement, ce qu'il a fait, monsieur Sylvestre, ç'a été d'aménager finalement, de simuler des scénarios de pompage, d'accord. C'est-à-dire, bon, à tel endroit j'ai un puits, à un autre endroit j'ai un autre puits, de simuler les pompages, différents pompages.

1145 Alors, pourquoi qu'il a fait ces scénarios-là? C'est justement pour déterminer, je dirais, un scénario, je dirais, optimal d'exploitation des eaux souterraines. Optimal dans quel sens? C'est-à-dire déterminer quelle devrait être la distance minimale entre les puits, quels devraient être les débits maximums de pompage de chacun de ces puits-là en fonction de la quantité d'eau qui s'infiltra sur chacune des îles.

1150 C'est comme ça qu'il en est venu finalement à produire cette fameuse carte-là qui est encore utilisée aujourd'hui. Malheureusement, vous comprendrez que la grandeur de la cote, j'ai pas pu produire un transparent. Vous avez une carte où bon, les différentes couleurs qui apparaissent sur la carte indiquent comment les zones... alors, pour le bénéfice de tout le monde, O.K. Alors, les zones de couleur ici indiquent finalement, il y a une légende ici, donnent la profondeur à l'eau salée, o.k., les zones de transition. Donc ici, par exemple, si on prend la portion intérieure en jaune, vous vous doutez que c'est l'endroit où l'interface eau douce/eau salée est le plus profond. Mais finalement la profondeur excéderait un 300 mètres. 1155 Donc, quand je parlais d'une bulle d'eau douce, au niveau de la zone jaune ici, théoriquement, bien, théoriquement, c'a été quand même mesuré, validé avec des mesures de terrain mais ça excéderait 300 mètres d'épaisseur d'eau douce, o.k.

1160 Naturellement, plus on s'approche des côtes, plus l'épaisseur est mince. Donc, finalement, dans le violet ici ce qu'on observe, c'est qu'on devrait rencontrer l'eau salée à moins de 30 mètres.

1165 Alors, ce que monsieur Sylvestre a fait finalement, c'est qu'il a aussi fait des recommandations aux endroits où on pouvait aménager les puits justement en fonction de la profondeur de la zone de mélange, la zone de transition eau douce/eau salée. Donc, ces zones-là sont la zone 8 ici puis la zone en beige. Puis la zone ici orange aussi, 6, je crois.

1170 Alors, ses autres recommandations ont été pour chacune des îles de dire, bon, finalement, combien de puits on peut aménager, les distances minimales, les débits d'exploitation.

1175 Alors, ce qui s'est produit au niveau des îles, les risques, en tout cas, quand monsieur Sylvestre a fait son étude les craintes étaient au niveau de la municipalité de Cap-aux-Meules. C'était là que réellement il y avait des craintes. Pourquoi? Parce que, encore pour valider ces profondeurs-là, en 1971 et en 1976, il y a eu 2 campagnes de levées géophysiques, bien, géophysiques, la méthode utilisée c'est ce qu'on appelle la résistivité électrique

1180 Pour faire simple, la géophysique c'est une façon d'aller mesurer différentes propriétés du sol, on ne voit pas mais avec ces mesures-là indirectes, on est capable de reconstituer différentes propriétés du sol. Puis dans ce cas-là, ce qu'on mesurait c'était la conductivité électrique du sol.

1185 Vous vous doutez que, bon, on sait que dans l'eau salée, c'est un bon conducteur, donc on était capable avec ces mesures-là d'identifier justement les portions en profondeur qui étaient saturées d'eau salée. Donc, ce qu'on avait observé entre les 2 campagnes, il y a eu des levées de faites à différents endroits, donc, dans la région de Cap-aux-Meules, il y avait eu une avancée de l'eau salée vers l'intérieur des terres dans la zone de Cap-aux-Meules, d'ailleurs, on la voit sur sa carte, il l'a illustrée ici, on voit une petite langue, là, où l'eau salée est à une profondeur moindre qu'ailleurs.

1190

Alors, les craintes étaient à ce niveau-là. Puis les recommandations de monsieur Sylvestre étaient à l'effet qu'il faudrait au plus tôt diminuer les pompage de ces puits-là puis aménager de nouveaux puits.

1195 Ce travail-là a été fait au début des années 1990. En 1994, 1995, l'exploitation a commencé en 1995, je crois, bon. Alors, finalement, les nouveaux puits ont été aménagés puis, à ce moment-là, on a pu soulager les puits ici, c'est-à-dire les ramener au niveau de pompage qui était recommandé par monsieur Sylvestre.

1200 Alors, finalement, ce qu'on peut dire, au Havre-Aubert aussi, il y a eu des puits d'aménagés. Donc, ce qu'on peut dire qu'il y a eu de la géophysique de faite récemment, puis ce qu'on peut dire, finalement, c'est qu'actuellement, l'exploitation des Îles-de-la-Madeleine s'effectue en suivant les recommandation de cette étude-là.

1205 Je suis d'accord, ça fait 20 ans que les travaux ont été faits. Mais je dirais que si on regarde l'historique, ce qu'on possède comme information pour le moment, nous n'avons pas d'information qui permet d'invalider les recommandations de monsieur Sylvestre. Peut-être de dire que ici, dans le fond, ou même à l'inverse, on pourrait peut-être dire que le fait que, bon, quand la carte a été faite en 1979, on recommandait, il faut réellement soulager les puits de Cap-aux-Meules, il aurait fallu aménager des puits, de nouveaux puits très tôt, finalement, ça a été seulement en 1994.

1215 Puis si ma mémoire est bonne, je me rappelle que, je pense que c'est en 1993, 1994
qu'il y a eu des analyses faites au niveau des chlorures pour les vieux puits de Cap-aux-
Meules puis la concentration en chlorures était de l'ordre de 50 ppm.

1220 Pour vous donner un ordre, une idée un peu, il y a un objectif d'ordre esthétique pour les chlorures, c'est 250 ppm. Pourquoi je dis un objectif d'ordre esthétique? C'est que de boire de l'eau à 250 ou 300 ppm, ça n'affecte pas la santé. Cependant, à partir de 250 ppm, généralement, les gens commencent à trouver que l'eau, elle a un petit goût salé, à ce moment-là, est moins intéressante à consommer. Alors, c'est pour ça qu'on parle d'esthétique, c'est-à-dire que l'eau est moins agréable pour le consommateur. Alors, vous voyez qu'à 50 ppm, finalement, on est encore à un niveau de concentration qui est tout à fait raisonnable.

Alors, finalement, il s'est écoulé 14 ans ou même 15 ans entre la publication de cette carte-là et la mise en oeuvre pour de bon des recommandations. Puis la situation, on peut dire finalement, ne semblait pas être particulièrement alarmante en 1994.

1230 Ça ne veut pas dire que, parfait, on va continuer à pomper comme c'était le cas avant, c'est pas ça que je veux dire. Mais finalement, on peut dire que le scénario proposé ici d'exploitation peut être considéré comme étant, je crois, sécuritaire. Donc, le fait de s'y conformer, je pense que finalement, on devrait être rassuré, le fait de pouvoir suivre ce scénario-là.

1235 On peut penser que l'exploitation d'eau souterraine peut être considérée comme étant durable. Alors, je sais pas s'il y a quelque chose à rajouter?

LE PRÉSIDENT :

1240 Oui, monsieur Gagnon, allez-y.

M. JEANNOT GAGNON :

1245 J'aurais peut-être un complément d'information. Il est vrai qu'au début de 1990, fin des années 1980 à plusieurs reprises, on a dû émettre des avis, bon, restreignant la consommation. Et tel que le disait monsieur Ouellet, là, c'est à ce moment-là, et justement c'est là qu'il y a eu les interventions pour ajouter des puits.

1250 Alors, dans le cas de l'île du Cap-aux-Meules, on est passé de 12 à 18 puits. Dans le cas de l'île du Havre-aux-Maisons, de 2 à 4 puits et dans le cas de L'Île-du-Havre-Aubert, de 2 à 3 puits. Havre-Aubert est l'endroit où la nappe est la plus facile à exploiter à des débits quand même de 250 gallons ou même un peu plus, selon les secteurs. Dans le cas de l'île du Cap-aux-Meules et de l'île du Havre-aux-Maisons, c'est généralement 50 gallons mais à 1 000 pieds de distance. Je pense que c'est ça.

1260 Tout à l'heure, on me soumettait une feuille où il semble que ces «gallonnages-là» semblent être respectés, les débits de pompage sauf que je remarquais qu'il y a quelques endroits où les débits de pompage sont plus hauts. Mais il faudra le vérifier, c'est peut-être que ces puits-là sont plus éloignés les uns des autres, donc, on peut se permettre un débit de pompage plus élevé.

1265 Alors, c'est la raison pour laquelle, madame Renaud, effectivement ça fait un bout que les municipalités ont pas été obligées de demander aux gens de restreindre leur consommation. Par contre, en été, il y a les campagnes avec le réseau environnement. Mais ça veut pas dire non plus que s'il y avait un bris, par exemple, sur nos conduites de distribution qu'on serait pas obligé, par exemple, d'invoquer et d'imposer des mesures de pénurie.

1270 **LE PRÉSIDENT :**

Alors, merci, monsieur Gagnon. Alors, madame Renaud, vous avez eu une réponse à votre deuxième question. Donc, pour la quantité, on peut dire qu'il y a pas de menace de pénurie d'eau douce à prévoir, je pense que c'est un peu la conclusion.

1275 Mais est-ce que ce contexte hydrogéologique, monsieur Ouellet, rend les îles plus vulnérables à la contamination?

M. MICHEL OUELLET :

1280 Tout dépend des endroits. Mais généralement, ce qu'on observe en surface, c'est des dépôts granulaires, sablonneux qui recouvrent les grès rouges. Effectivement, s'il y avait déversement d'un contaminant en surface, ce contaminant-là pourrait migrer en profondeur et atteindre la nappe. Bon.

1285 Je prends cet exemple-là mais, bon, c'est ce qui a été vécu à la centrale thermique d'Hydro-Québec, c'est-à-dire que l'infiltration accidentelle de diesel.

1290 **LE PRÉSIDENT :**

À cause de la grande perméabilité du sol?

M. MICHEL OUELLET :

1295 Exactement. C'est des dépôts sablonneux silteux, je devrais dire, c'est très perméable, du sable, là. Puis le grès lui-même est quand même, comme je l'ai dit tout à l'heure c'est une bonne formation aquifère, la portion supérieure des grès rouges. Donc, naturellement un contaminant pourrait migrer verticalement.

1300 **LE PRÉSIDENT :**

Actuellement, l'eau n'est pas traitée, n'a pas besoin d'être traitée?

M. MICHEL OUELLET :

1305 Je crois que non.

M. FRANÇOIS FORTIN :

1310 Non, c'est ça, aucunement, l'eau sur l'archipel n'est traitée actuellement. Il y a bien à quelques petites épisodes des légères contaminations bactériologiques mais qui nécessitent pas une chloration importante.

M. JEANNOT GAGNON :

1315 C'est exact.

LE PRÉSIDENT :

1320 C'est bien le cas, bon. Alors, l'épisode de contamination aux hydrocarbures, pouvez-vous rappeler ce qui est arrivé et où c'était situé? Est-ce qu'il y a des mesures de décontamination des sols, quelles sont les mesures qui ont été prises depuis ce temps-là, est-ce qu'il y a des mesures préventives aussi qui sont prises? Je sais pas qui pourrait répondre à cette question.

1325 **M. RÉJEAN MORNEAU :**

 Je vais prendre la réponse.

1330 **LE PRÉSIDENT :**
 Oui, allez-y, monsieur Morneau.

1335 **M. RÉJEAN MORNEAU :**

1340 Alors, on va remonter à la fin des années 1980 où Hydro-Québec escomptait alimenter l'archipel au moyen de câbles sous-marins. Et à cette période, bon, le contexte avait évolué, c'était un projet extrêmement dispendieux. Alors, on s'est réorienté vers une réfection de la vieille centrale.

1345 Alors, dans le cadre de ces relevés, les relevés préliminaires, il y a eu des forages réalisés et qui ont révélé une contamination par des hydrocarbures de la nappe phréatique. Alors, à ce moment-là, ce qui s'est passé, c'est que très rapidement on a eu à prendre une décision à savoir, est-ce qu'on maintenait le projet de réfection de la vieille centrale ou si on y allait par un projet de centrale, une nouvelle centrale.

1350 Alors, c'est la décision qu'on a prise, à ce moment-là, c'est-à-dire de mettre en oeuvre un projet avec une nouvelle centrale. Ce projet-là se faisant, ce projet-là nous permettait de réaliser un projet de décontamination plus complet.

1355 Alors, ce qui a été entrepris au début des années 1990, en mars, alors, on a mis en place un réseau de 10 puits qui nous permettaient de récupérer la phase libre d'huile diesel qui était présent sur la nappe phréatique. Alors, ce système de pompage est toujours opérant aujourd'hui et se faisant, on a eu... en plus, il y avait comme un système de suivi environnemental réparti sur une quarantaine de piézomètres, qui nous permettaient de suivre l'évolution et la qualité de cette récupération-là.

1360 Par ailleurs, on a pris les bouchées doubles pour mettre en place et développer et construire la nouvelle centrale, ce qui a été fait dans des temps assez courts, de l'ordre de 20 mois après la prise de la décision. Alors, ce qui nous a permis d'enclencher par la suite le démantèlement de la vieille centrale qui pouvait présenter jusqu'à un certain point un niveau de risque pour, en termes de contamination.

1365 1370 Alors, le démantèlement fait, on s'est attaqué à l'excavation et au traitement des sols contaminés. Alors, c'est un projet qu'on a initié comme tel, c'est en 1993 ou 1994 et qui se poursuit depuis. Aujourd'hui, en 1999, il nous reste un certain nombre de volumes de sol à traiter mais l'excavation était, à toutes fins pratiques, terminée. On parle d'un volume de sol excavé, des sols plus grands que «B» dans le critère du ministère de l'ordre de 56 000 mètres cubes. Alors, ç'a été fait, on est rendu là présentement.

1375 Maintenant, lorsqu'on parle des moyens de prévention mis en place, alors, nécessairement la vieille centrale avait un design particulier, mentionnons seulement que les conduites étaient directement enfouies dans le sol, alors, sujettes aux corrosions, ces choses-là.

1380 Maintenant, la nouvelle centrale, par exemple, pour les conduites qui relient le parc à carburant, par exemple, à l'infrastructure au bâtiment sont toutes intégrées dans un caniveau de béton; donc, on peut marcher à côté et vérifier la qualité, s'il y avait un déversement on s'en apercevrait immédiatement.

LE PRÉSIDENT :

1385 Donc, on peut dire que globalement, la contamination est confinée et qu'il y a en cours des interventions de décontamination à la fois du sol et de la nappe phréatique?

M. RÉJEAN MORNEAU :

1390 C'est ça.

LE PRÉSIDENT :

Madame Renaud, est-ce que vous avez d'autres questions?

1395 **Mme SOLANGE RENAUD :**

Non, merci.

LE PRÉSIDENT :

1400 Non. Alors, je vous remercie de votre intervention.

1405 Monsieur Ouellet, on a fait mention d'un plan de gestion de l'exploitation des eaux souterraines aux Îles-de-la-Madeleine. Pouvez-vous nous expliquer un petit peu en quoi ça consiste ce plan?

M. MICHEL OUELLET :

1410 Oui. Le plan que je mentionnais c'est celui, excusez-moi. O.K. Le plan que je mentionnais finalement, c'est le plan qui a été produit par monsieur Sylvestre qui était à la direction des eaux souterraines et de consommation à l'époque du Ministère de l'Environnement.

LE PRÉSIDENT :

1415 Alors, la carte dont vous parlez, c'est ça, le plan?

M. MICHEL OUELLET :

1420 C'est ça, le plan est décrit dans cette carte-là. Alors, comme je vous l'ai dit, c'est suite au travail de modélisation mathématique qui a été fait, monsieur Sylvestre a pu finalement établir justement les normes d'exploitation.

1425 Alors, pour vous donner un exemple, ce qu'il mentionne finalement, il dit : bon, aux Îles-de-la-Madeleine, on observe que l'infiltration dans la nappe représente, bon, 30 % de la précipitation totale annuelle, soit 26,18 milliards de litres. Le tiers de la surface totale des îles comprend des grès rouges de très bonne perméabilité, seule formation aquifère exploitables.

1430 En principe, il serait possible d'exploiter un débit équivalent à la réalimentation de la nappe. À cause de la présence d'eau salée qui peut déplacer l'eau douce, cette quantité d'eau ne peut être exploitée autrement qu'à l'aide d'un grand nombre de puits pompés à des débits inférieurs à 076 litres/seconde, c'est-à-dire un gallon/minute, soit la quantité d'eau nécessaire à l'alimentation d'une famille.

1435 Or, nulle doute que cette solution n'est pas pratique lorsque les besoins en eaux sont considérable ou lorsque leur population est concentrée sur une petite superficie, ceci à cause des dangers immédiats de la contamination des eaux souterraines par les eaux usées.

1440 Donc, il en est venu à faire des recommandations pour l'aménagement de puits plus importants mais qui seraient présents en moins grand nombre puis naturellement, qui pomperaient... dont le volume total de pompage serait inférieur à la réalimentation de la nappe.

1445 Or, ce qu'il recommande, finalement, c'est que le débit optimal exploitable aux îles-de-la-Madeleine serait de 232 litres/seconde, débit obtenu de la combinaison de 58 puits opérant à des taux variant entre 1,14 litre/seconde et 19 litres/seconde. En gallons/minute, les gens sont peut-être plus à l'aise, ça serait 15 gallons/minute à 250 gallon/minute.

1450 Puis là, pour chacune des îles, il y va de différentes recommandations. Donc, par exemple, la recommandation 2, bon, il dit : sur l'île de Cap-aux-Meules, on peut prévoir la possibilité de mettre en place 25 puits de 50 gallons/minute, donc, 3,119 litres/seconde distants de 305 mètres, c'est-à-dire 1 000 pieds pour un débit combiné de 94,75 litres/seconde. Alors, voyez-vous, c'est un exemple de recommandations qu'il fait.

1455 Alors, ce plan d'exploitation-là, c'est, quand je dis que c'est unique au Québec, c'est qu'il y a pas d'autres endroits où on est allé aussi loin pour établir justement le nombre de puits, les distances minimales à respecter entre les puits, ces choses-là.

LE PRÉSIDENT :

1460 Alors, c'est un cas unique, ça donne clairement le volume utilisable et le volume utilisé; donc, la réserve et l'utilisation qu'on en fait. Est-ce que c'est une approche qui serait généralisable ou utilisable, applicable ailleurs au Québec dans une autre région?

M. MICHEL OUELLET :

1465 Oui, c'est une approche qu'on pourrait utiliser ailleurs au Québec. Naturellement, la problématique serait différente, on parlerait pas peut-être de prévenir une intrusion d'eau salée, bon. Ça dépend, comme je vous dis, si on est en zone côtière en Gaspésie ou sur la côte Nord, c'est sûr que la problématique se présenterait aussi, là, le problème d'intrusion d'eau salée.

1475 Mais je veux dire, partout finalement où il existe des contraintes à la quantité d'eau souterraine qui peut être puisée, il y a possibilité d'établir, finalement, bon, dans ce cas-ci, un modèle mathématique qui va permettre, finalement, de tester différents scénarios d'exploitation pour en venir à déterminer un scénario optimal d'exploitation.

LE PRÉSIDENT :

1480 Et est-ce que le plan comprend des mesures d'économie d'eau, de protection de la
ressource?

M. MICHEL OUELLET :

1485 Je dirais qu'il comportait des recommandations générales. Ce qu'il dit ici, c'est de façon générale, à cause de la fragilité des nappes d'eau douce, la consommation en eau douce qui excède de beaucoup la moyenne provinciale per capita, bon, là, il faut se remettre dans le contexte de 1979, je pense que peut-être les gens de la MRC ou du REPIC pourrait peut-être donner des chiffres actuels pour la consommation d'eau mais à l'époque, la consommation per capita était évaluée, était très, très importante, c'était même, je dirais, un record au Québec, 1490 c'était autour de 1 200 litres par jour par personnes. Mais ça, c'est un chiffre de 1979, là, l'île du Cap-aux-Meules.

1495

M. JEANNOT GAGNON :

C'est parce qu'à l'époque, il y avait Madelipêche qui était, à ce moment-là, en pleine production et l'eau rentrait, voilà. Mais c'a été corrigé depuis.

1500

M. MICHEL QUELLET

C'est ça, c'est pour ça que j'ai fait, j'ai mis réellement ici c'est en 1979 puis la situation était pas la même; alors, c'est pour ça que les recommandations qu'il fait, là, faudrait que vous gardiez ça à l'esprit, bon.

Les concepteurs et usagers des réseaux d'alimentation en eau douce aux îles-de-la-Madeleine doivent tenir compte des observations suivantes.

1. Maintenir les alimentations individuelles sauf dans les zones à forte densité de population. Prévoir au moment de la conception du réseau la mise en place des compteurs des débits, de piézomètres et de points de contrôle des fuites de réseau. Prévoir pour les usagers un mécanisme de tarification qui sera, soit en mesure de décourager les abus et le gaspillage. Tenir compte dans le plan d'aménagement du territoire des distances minimales requises entre les puits et les fosses septiques. Encourager l'utilisation de l'eau salée dans les procédés industriels. Prendre les moyens nécessaires pour réduire la consommation actuelle en eau douce. Prévoir la mise en place des systèmes d'égout dans les zones à forte densité de population et là où existent des puits d'alimentation.

Donc, il s'agissait de 7 recommandations qui étaient faites qui finalement concernent, touchent aux questions d'économie d'eau.

LE PRÉSIDENT :

1525 Est-ce qu'il y avait une approche de règlement des conflits d'usage puisque nous sommes ici dans un contexte où l'eau souterraine est la seule source d'eau potable, est-ce qu'il y avait des principes dans ce sens-là?

M. MICHEL OUELLET :

1530 Non. Ç'a pas été abordé. Je dirais, bon, à ma connaissance, il y a pas eu comme tel de cas de conflits d'usage de rapportés aux îles-de-la-Madeleine, j'ai pas l'information, on n'a pas eu de rapport à ce sujet-là.

Il faut comprendre une chose, c'est que lorsqu'on parle de conflits d'usage, j'ai déjà mentionné dans d'autres audiences mais finalement, bon, c'est qu'un puits en pompage crée un rabattement, on l'a vu un peu sur le petit schéma que j'ai montré tout à l'heure, une diminution des niveaux d'eau dans le sol mais qui sont maximums au droit du puits, c'est-à-dire au niveau du puits de pompage puis qui vont en s'amenuisant plus on s'éloigne.

1540 Je dirais, l'aire d'influence, c'est-à-dire la distance à partir du puits où on va observer ces rabattements-là, elle est très variable puis elle est fonction des caractéristiques hydrauliques du milieu aquifère. Ce qu'on observe aux Îles-de-la-Madeleine pour les grès rouges, c'est premièrement en raison de la grande transmissibilité, la grande perméabilité de cette formation géologique-là, c'est que les aires d'influence sont très petites.

LE PRÉSIDENT :

Les aires d'influence sont très petites?

1550 M. MICHEL OUELLET :

Oui, sont très, très petites, c'est-à-dire on s'éloigne, dès qu'on s'éloigne du puits de pompage, les rabattements diminuent beaucoup, en général, je dirais pour les grès rouges, la formation géologique aquifère des grès rouges.

1555

1786 M. JEANNEAU-SAGNON

1565 Juste, je pense aussi que les gens d'Hydro pourraient nous éclairer là-dessus. Quand il y a eu effectivement le début de la décontamination à Hydro, il y a eu réduction aussi à un moment donné des débits, du moment qu'il y a eu nos puits, nos puits supplémentaires d'installés sur l'île centrale, il y a eu réduction des débits des 2 puits de Cap-aux-Meules de façon à pas exercer une influence. Et d'ailleurs, les puits actuellement sont exploités à 30 gallons/minute. Et je me souviens à l'époque, ç'avait été... pour éviter qu'il y ait un cône de rabattement et puis une influence.

1570 **LE PRÉSIDENT :**

Monsieur Morneau.

1575 **M. RÉJEAN MORNEAU :**

1580 On a expliqué tout à l'heure qu'on avait mis en place un réseau de 10 puits de récupération au départ. Alors, la mise en place de ce réseau de ce 10 puits-là a été autorisée par le Ministère de l'Environnement. Et dans l'étude justement, il y avait une préoccupation très forte de limiter, de créer un cône. L'idée, c'était de créer un cône pour trapper l'huile à l'intérieur de ces 10 puits-là.

1585 Et un des éléments, des enjeux que le ministère analysait, c'était de s'assurer qu'on compétitionnait pas trop les puits de la municipalité en termes de pompage. Alors, c'est pour ça qu'on réussissait à créer un cône efficace avec 3 litres/seconde répartis sur 10 puits dans l'ensemble de l'enclave où on retrouvait des hydrocarbures libres. Alors, c'est dans ce sens-là.

Maintenant, pour le puits de la municipalité, peut-être que les gens du ministère peuvent compléter pour l'histoire.

1590 **LE PRÉSIDENT :**

D'accord. Est-ce qu'il y a d'autres commentaires au ministère pour le puits de la municipalité?

1595 **M. MICHEL OUELLET :**

Au niveau des conflits d'usage?

1600 **LE PRÉSIDENT :**

Non, non, pour l'effet du cône finalement.

M. MICHEL OUELLET :

1605 Bon. Moi, pour ce qui est de, bon, il y a eu réduction des pompages aux anciens puits de Cap-aux-Meules. Je pourrais peut-être juste mentionner au niveau des rabattements, il semble y avoir eu une certaine remontée, je dirais, du niveau piézométrique, le niveau de saturation de l'eau dans le sol parce qu'on...

1610 Bon. Je vous dirais qu'en 1994, bon, à aller jusqu'en 1994, le ministère opérait un réseau de suivi piézométrique à différents endroits aux Îles-de-la-Madeleine, sur l'île du Cap-aux-Meules, sur l'île du Havre-aux-Maisons et du Havre-Aubert. La plupart des puits ont été abandonnés excepté un qui est situé à proximité des puits, des anciens puits de Cap-aux-Meules près du centre d'achats, il y a une petite cabane beige.

1615 Alors, pourquoi qu'on l'a maintenu celui-là? C'est parce qu'il était déjà équipé avec un système, une sonde à pression puis un petit ordinateur qui permet l'enregistrement des mesures puis, nous, à partir de Québec par téléphone on est capable d'aller chercher les données emmagasinées dans la mémoire de l'ordinateur. Donc, ce système-là a été maintenu. Alors, 1620 ce qu'on observe c'est une légère remontée depuis 1994 des niveaux piézométriques.

1625 Bon. Pourquoi cette remontée-là n'est pas plus importante? On n'a pas fait une analyse très, très poussée. Peut-être que les quantités d'eau pompées au niveau de la centrale Hydro-Québec pour justement de la récupération sont venues atténuer un peu cet effet-là. Mais j'ai pas plus d'explications à donner à ce niveau-là. Mais on n'a pas poussé une analyse plus approfondie.

LE PRÉSIDENT :

1630 Ça va. Est-ce que les dunes de sable ont un rôle à jouer dans la protection des nappes souterraines dans la mesure où elles créent un effet de barrière empêchant l'eau salée d'atteindre les basses terres?

M. MICHEL OUELLET :

1635 Pas les dunes. Ce qu'on observe, c'est que, comme je disais tantôt, là, j'ai mis un petit modèle simpliste de l'île avec l'espèce de bulle d'eau douce, naturellement au niveau des Îles-de-la-Madeleine, la situation est beaucoup plus complexe. Pourquoi? Parce que, bon, j'ai parlé que la formation géologique aquifère exploitable ce sont les grès rouges sauf que, bon, 1640 on ne retrouve pas simplement les grès rouges au niveau des Îles-de-la-Madeleine, on retrouve aussi d'autres types de roche à formation géologique, je dirais, consolidée, rocheuse, en profondeur dont les caractéristiques hydrauliques sont très, très différentes. Puis quand je dis très différentes, c'est qu'ils sont peu perméables.

1645 Alors, dans le cas de L'île-du-Havre-Aubert, ce qu'on observe d'ailleurs, c'est que le grès rouges se situent comme dans des cuvettes, si on était capable de voir en 3 dimensions,

1650 là. Puis finalement, c'est que la cuvette principale qui est exploitée, c'est au centre de l'île puis finalement, ce sont plutôt les formations consolidées rocheuses en profondeur peu perméables qui agissent un peu comme, je dirais un coussin protecteur, qui du fait de leur perméabilité viennent ralentir la progression de l'eau salée.

1655 Une autre chose qui vient aider aussi au niveau de l'eau salée puis je crois que ça peut peut-être expliquer un peu pourquoi finalement, même si on a attendu jusqu'en 1994 pour la mise en service des puits, bien, des nouveaux puits puis la réduction, le soulagement des anciens puits de la municipalité de Cap-aux-Meules, c'est un phénomène qui... ce qu'on observe au niveau des dépôts sédimentaires puis c'est vrai aussi au niveau des roches sédimentaires, quand je parle des grès rouges, ce sont des roches sédimentaires, ce sont des sables qui sont consolidés, transformés en roches, ce qu'on observe fréquemment, c'est que quand je parle de la perméabilité de ces matériaux géologiques-là, c'est-à-dire la facilité avec laquelle l'eau peut circuler au travers, bien, la perméabilité, c'est un paramètre qui est fonction de, non seulement de l'endroit où on va le mesurer mais aussi curieux que ça puisse paraître, c'est fonction aussi de la direction dans laquelle on la mesure.

1665 Qu'est-ce que j'entends par là? C'est-à-dire selon la direction dans laquelle va s'écouler l'eau dans le matériau, la résistance sera pas la même. C'est-à-dire elle va y avoir plus de facilité à s'écouler dans une direction que dans l'autre.

1670 Puis dans le cas des formations sédimentaires puis ce que je vais vous dire là, je pourrais vous sortir beaucoup de littérature sur le sujet, ce qu'on observe en général, c'est que la perméabilité des matériaux sédimentaires est généralement plus faible verticalement que dans le plan horizontal. Ce que ça veut dire, c'est que l'eau va avoir plus de facilité à s'écouler horizontalement que verticalement.

1675 Alors, ce qu'on peut penser, c'est que dans le cas des grès rouges, la perméabilité est peut-être plus faible dans le plan vertical. Puis qu'est-ce que ça veut dire au niveau quand je montrais tout à l'heure mon petit graphique, où je vous parlais de la remontée de la zone, interface eau douce/eau salée, bien, cette perméabilité plus faible-là agirait un peu comme un élément protecteur, c'est-à-dire viendrait ralentir le mécanisme de migration de cette interface-là vers le haut. Alors, il y a aussi ça qui joue un rôle protecteur.

1680 **LE PRÉSIDENT :**

1685 D'accord. On a parlé tout à l'heure des fosses septiques. Quel est l'état général des fosses septiques sur l'île, sur les îles?

M. MICHEL OUELLET :

Je laisse monsieur Gagnon.

1690 **M. JEANNOT GAGNON :**

Là, on arrive en eaux troubles. Non, effectivement, il y a environ 1 000 des 5 000 maisons qui sont desservies par des réseaux d'égout. C'est relativement récent. C'est-à-dire que le premier réseau d'égout implanté, ç'a été à Cap-aux-Meules dont toute la municipalité est desservie au complet. On parle de peut-être 500 résidences plus les commerces, c'est quand même un réseau assez important à cause justement de la présence très grande des établissements commerciaux, de la concentration qu'on y retrouve.

1695 1700 En 1994, 1995, dans ces années-là, au même moment où il y a eu l'implantation des puits supplémentaires, ça faisait partie d'une intervention qui était quand même majeure, il y a eu l'implantation d'un réseau d'égout de secteur pour protéger justement les puits, les puits anciens et les puits nouveaux dans les municipalités, entre autres, qui étaient les plus menacées, L'Étang-du-Nord, Fatima et Havre-aux-Maisons.

1705 1710 Donc là, s'est rajouté environ à peu près un 600 à 700 résidences supplémentaires. Donc, on parle de 1 100 à 1 200 résidences sur les 5 000 qui sont desservies par des réseaux d'égout de secteur.

1715 Les autres, c'est des installations septiques et les traitements individuels et c'est variable, bon. Alors, et là-dessus, je pense que nos municipalités, il y a une application qui est différente d'une municipalité à l'autre du Q2R8, donc, c'est le règlement sur la disposition des eaux usées des résidences isolées. Il y a une problématique d'approvisionnement d'agrégats. Idéalement, le gravier, le meilleur gravier qu'on pourrait utiliser ici serait du gravier de côte parce qu'il est lavé mais ça pose du problème, il y a le problème de s'approvisionner en gravier de côté, c'est pas évident.

1720 1725 L'autre gravier qui serait disponible dans les buttes, comme on dit ici, idéalement, il faudrait le laver. Alors, on a ce problème-là et le sable, il est d'une, semble-t-il qu'il est d'une granulométrie trop uniforme pour pouvoir, à ce moment-là, constituer un bon filtrant.

1730 Donc, il y a le problème des matériaux puis il y a le problème de certains caprices puis il faut quand même être honnête, c'est pas dans toutes les municipalités, le sol est pas toujours favorable à l'implantation des systèmes conventionnels. Bon. Admettons par contre et il faut le dire qu'il y a dans certaines municipalités où finalement il y a pas de problème de percolation, le sol pourrait assez favorablement accueillir une installation septique conforme.

1735 Alors, tout ça fait que là-dessus, je serais très mal placé pour dire que l'épuration des eaux usées des résidences isolées est adéquate, elle l'est certainement pas. Il y a des démarches qui ont été faites par les municipalités à plusieurs reprises pour pouvoir identifier des systèmes qui seraient facilement applicables ici et pour le moment, on est encore à faire des démarches, essayer justement d'identifier ces systèmes-là.

LE PRÉSIDENT :

1735 Et les réseaux d'égout de secteur, est-ce qu'ils conduisent à un système d'épuration?

M. JEANNOT GAGNON :

1740 Oui, là-dessus, pour la plupart c'est des bassins de décantation.

LE PRÉSIDENT :

1745 De sédimentation.

M. JEANNOT GAGNON :

1750 Et qui sont conformes, qui sont récents. Et celui de Cap-aux-Meules qui était le plus ancien parce que, justement, le réseau avait été implanté il y avait plusieurs années, a subi une réfection dans le cadre de ces travaux-là.

LE PRÉSIDENT :

1755 D'accord. Alors, ce portrait dressé par monsieur Gagnon, est-ce que ce portrait augmente le risque de contamination de la nappe phréatique, ce portrait de l'application du Q2R8 et des problèmes de matériaux, des problèmes de sols?

M. MICHEL OUELLET :

1760 Je serais tenter à dire que oui, ça peut augmenter le risque. Mais de là à savoir si effectivement, il va y avoir contamination, tout dépend du contexte, la profondeur de la nappe phréatique qui peut quand même à certains endroits être quand même assez profonde, là, ça peut atteindre 5 mètres de profondeur. Alors, à ce moment-là, le matériau naturel peut agir, avoir un certain rôle filtrant, je veux dire, retenir les bactéries présentes dans les effluents. Or mais effectivement, là, ces problèmes peuvent être...

LE PRÉSIDENT :

1770 Monsieur Auger.

M. PIERRE AUGER :

1775 Ce que je peux simplement rajouter, c'est que le Q2R8 est actuellement en révision pour en adopter un nouveau et qu'il est prévu dans ce cadre-là que des technologies mieux adaptées dans certaines situations particulières pourront être testées et validées. Donc, évidemment, je ne sais pas si dans le cas des îles, ça pourrait s'appliquer, ces technologies sont en développement mais ce qui est prévu certainement, c'est que ces technologies-là puissent être mises en oeuvre dans les cas qui le nécessitent.

1780

LE PRÉSIDENT :

Est-ce qu'il y a des technologies que vous connaissez qui seraient applicables à un milieu comme ici?

1785

M. PIERRE AUGER :

Non, pas à ma connaissance, malheureusement. Peut-être que vous en connaissez?

1790

LE PRÉSIDENT :

Théoriquement, c'est ouvert et plus souple comme approche mais encore faut-il trouver la bonne technologie.

1795

M. PIERRE AUGER :

Exact.

LE PRÉSIDENT :

1800

D'accord. Monsieur Joël Arsenault, s'il vous plaît.

M. JOËL ARSENAULT :

1805

Bonsoir, je suis journaliste à la radio locale. Je voulais pas prendre du temps du public mais étant donné que le public est peu nombreux, je me permets d'intervenir. Sauf qu'on a déjà partiellement répondu à la question que j'allais poser. C'était la question du risque qui vient de l'absence de réseau de décontamination des eaux usées dans, quoi, le 4/5^e des résidences des îles. Je sais pas si on peut élaborer sur le risque que ça peut poser? Parce qu'on a parlé beaucoup depuis le début de la soirée de la remontée de l'eau salée, est-ce que les eaux usées, c'est un problème parce que c'est surtout de ça qu'on parle depuis quelque temps lorsqu'on parle de la nappe phréatique, on parle de ces risques-là, est-ce que ces risques-là sont effectivement très importants?

1815

LE PRÉSIDENT :

Les risques de remontée de l'eau salée?

M. JOËL ARSENAULT :

1820

Les risques de contamination de la nappe d'eau par rapport au non-traitement des eaux usées.

LE PRÉSIDENT :

1825

Oui, d'accord. Alors, monsieur Gagnon, avez-vous d'autres commentaires là-dessus?

1830

M. JEANNOT GAGNON :

1835

Juste là-dessus, il y a certes une inquiétude dans les endroits où il y a approvisionnement individuel parce qu'il y a quand même, on a assisté au cours des 20 dernières années à une concentration, là, beaucoup plus grande. Même si on a quand même ici des terrains, on oblige un lotissement de 32 000 pieds carrés en secteurs non desservis, il y a quand même des endroits où c'est assez densément habité. Et là, bon, à date, on sait qu'il y a certaines municipalités qui périodiquement, entre autres, la municipalité de Grosse-Île, procèdent à des échantillonnages auprès des puits de ces citoyens.

1840

À date, on n'a pas observé de contamination marquée, ç'a pu être des cas isolés, à date. Mais le problème, c'est que tout ça va s'accumuler au fil des ans, là, je veux dire. Ça fait quand même peu, ça fait pas longtemps, là, que les gens utilisent, consomment autant d'eau qu'on a consommé maintenant. Donc, évidemment, en ce sens-là, ça peut être inquiétant.

1845

Je dirais que dans, je suis pas spécialiste, j'irai pas remplacer monsieur Ouellet mais je dirais qu'à long terme, moi, ça serait un des éléments qui m'inquiète.

1850

En ce qui concerne les sources d'approvisionnement des municipalités, je pense que les mesures pour recueillir les eaux usées autour des puits donc, des sources d'approvisionnement devraient être à moyen terme suffisantes. Par contre, il pourrait arriver dans d'autres secteurs que l'eau, l'eau douce puisse être contaminée à cause justement d'une faible profondeur, à cause, je veux dire, de sa proximité de la surface.

1855

Par contre, en ce qui concerne les eaux usées, faudrait pas négliger, par exemple, les rejets dans les étangs ou surtout les lagunes. Ça, c'est un autre élément en passant par le canal

le long des chemins, tout ça, il y a quand même un ruissellement dans les lagunes, ça, c'est peut-être plus inquiétant. Mais j'ai pas de données là-dessus.

1860

LE PRÉSIDENT :

Monsieur Ouellet.

1865

M. MICHEL OUELLET :

Peut-être pour faire un petit complément aussi. Finalement, parce que ce que monsieur Gagnon a souligné pour les nouveaux puits, là, le fait d'avoir collecté les eaux usées dans les secteurs à proximité, bon, finalement c'est dans l'optique, on a déjà abordé cette question-là, les périmètres de protection autour des captages qui alimentent des réseaux de distribution d'eau potable, ç'a été fait dans ce but-là.

1870

Au niveau des résidences isolées, effectivement, bien, que je dis isolées, je veux dire qui ont leur propre puits et leur propre fosse septique avec champ d'épuration, épurateur, effectivement, bon, c'est pas spécifique aux Îles-de-la-Madeleine, c'est une problématique qu'on rencontre à bien des endroits au Québec. Dans les documents on a déjà mentionné que différentes études qui ont été réalisées, bon, laissent entendre que le nombre de puits privés qui, pas nécessairement seraient contaminés sur une base constante dans le temps mais pourraient être contaminés «bactériologiquement» pourraient atteindre 30 % au Québec, alors, 30 %, 35 %. Dans certaines régions, bon, le cas classique est l'Île d'Orléans près de Québec, c'est 85 % des puits qui sont contaminés «bactériologiquement». Alors, c'est une problématique qui est quand même très bien connue.

1875

Alors, le règlement sur le captage des eaux souterraines, le projet de règlement sur le captage des eaux souterraines plutôt qui a déjà été évoqué, on parlait de l'aménagement, qu'il y avait des normes d'aménagement, bon, c'est des distances séparatrices à respecter puis en fonction justement de l'épaisseur des dépôts meubles lorsqu'on aménage un nouveau puits, on parlait de sceller l'espace annulaire autour du puits pour minimiser les risques de migration verticale à proximité du puits, d'une eau, par exemple, qui serait contaminée «bactériologiquement».

1880

Alors, c'est sûr que quand les distances sont pas respectées, on parle de 30 mètres, lorsque l'épaisseur des dépôts meubles est faible, la nappe est à une faible profondeur, effectivement, les risques sont présents qu'au niveau des puits privés, il puisse y avoir une contamination, peut-être pas de façon constante mais peut-être périodiquement à certains moments de l'année qu'il puisse y avoir contamination.

1885

LE PRÉSIDENT :

1900 Merci. Monsieur Cyr, à L'Étang-du-Nord, quelle est la situation? Est-ce que la municipalité échantillonne les puits de ses citoyens?

M. GÉRALD CYR :

1905 Les puits d'eau potable, on a un réseau.

LE PRÉSIDENT :

1910 Vous avez un réseau municipal, oui, d'accord. Merci. Monsieur Arsenault, avez-vous une autre question?

M. JOËL ARSENAULT :

Non, ça va aller, je vous remercie.

1915 **Mme CATHERINE SOUMAGNAS :**

Bonjour. Moi, c'est en tant que citoyenne de Grande-Entrée que je pose des questions, 2 questions, entre autres, puis également par rapport à une sensibilisation au niveau de l'environnement que j'ai par ma formation universitaire, je veux dire, aussi.

1920 Donc, là, on a pas mal parlé de la contamination des eaux au niveau surtout des particuliers. Mais, moi, je trouve qu'il y a quand même des activités, on va dire, industrielles si ce n'est seulement les industries qui commencerait à prendre de l'essor. Bien, entre autres, les activités agricoles, j'aimerais savoir quel serait leurs risques de contamination de la nappe phréatique?

1930 Également, au niveau des eaux usées qu'il peut y avoir au niveau de l'aéroport de Haves-aux-Maisons? Et également au niveau des neiges usées, qu'est-ce qu'on en fait, à quel niveau, est-ce qu'elles pourraient contaminer les sites où on les entrepose?

1935 Et puis également, les activités qu'on va dire à cheval entre industrielles et puis particulières. Si je regarde les petits restaurants qu'on peut voir un petit partout, vraiment caractéristiques des îles sur le bord de route, ces personnes-là à quel niveau elles sont sensibilisées aux risques qu'elles peuvent avoir à accueillir justement grand touriste l'été puis leur sensibilisation à ce niveau-là? Ça, c'était ma première question.

LE PRÉSIDENT :

1940 D'accord. Alors, dans le portrait régional, on mentionne que l'activité agricole est mineure ici aux îles-de-la-Madeleine. Est-ce que, selon la tendance on peut prévoir une intensification des activités agricoles? Monsieur Gagnon?

M. JEANNOT GAGNON :

1945 Il y a un regain d'intérêt pour l'activité agricole. Sauf qu'à ma connaissance, il y a peut-être madame ici qui pourrait nous éclairer, qui est agronome, qui est au courant du... c'est pas ça, technicienne, c'est beau, alors, qui pourrait nous éclairer. Mais à ma connaissance, il y a quand même pas d'épandage ici dans les, je veux dire, dans l'ampleur qu'on peut retrouver dans d'autres régions au Québec. Et à ce que je sache, les activités agricoles actuellement, bon, c'est sûr qu'il y a un contrôle qui doit être fait mais, pour moi, ne constituent pas une menace, en tout cas, à court terme en autant qu'on les contrôle. Et puis, même s'il y a des activités nouvelles, je pense qu'il y a des normes qui sont là quand même assez sévères. Moi, je pense pas que là-dessus, le danger est pas...

1955

LE PRÉSIDENT :

Est-ce que du côté du Ministère de l'environnement, vous avez des données?

1960

M. FRANÇOIS FORTIN :

Bien, je dirais qu'il y a pas de contaminations qui nous ont été rapportées les dernières années causées par des activités agricoles aux Îles-de-la-Madeleine.

1965

LE PRÉSIDENT :

Madame la technicienne en agriculture, en agronomie, pouvez-vous vous avancer, s'il vous plaît. Asseyez-vous à côté de madame Soumagnas, s'il vous plaît.

1970

Mme LUCIE RAINVILLE :

1975

Lucie Rainville, technicienne agricole ici au bureau de renseignements agricoles MAPAQ. Présentement, il y a pas encore de saturation, je dirais, de production animale aux Îles-de-la-Madeleine. C'est sûr que comme monsieur Gagnon disait, il y a eu un regain au cours de la dernière année, si je pourrais dire, des 2 dernières années.

1980

Nous, en tout cas, au MAPAQ, c'est sûr que présentement, on surveille, il va y avoir un décompte qui va être fait à partir des superficies cultivables aux Îles-de-la-Madeleine du nombre d'unités animales qu'on peut recevoir aux îles. Il est pas encore atteint, je penserais pas.

1985 Puis pour ce qui est de l'autre question par rapport à l'épandage des fumiers, ici, aux îles, c'est tout du fumier solide, puis c'est du fumier composté, il y a pas de problème encore là-dessus. Puis les agriculteurs ont plusieurs, en tout cas, la grande majorité ont des silos d'environnement.

LE PRÉSIDENT :

Mme LUCIE RAINVILLE :

1995 | Oui.

LE PRÉSIDENT :

2000 De toute façon, il y a pas d'agriculture intensive industrielle, il s'agit d'agriculture

M. LUCIE BARNVILLE

LE PRÉSIDENT

2010 | Dès ce répond pour ce

M. FRANCOIS FORTIN ·

2015 J'ajouterais à ça que la nouvelle réglementation en vigueur sur la pollution d'origine agricole prévoit que toute entreprise agricole d'une assez grande importance va devoir se munir de ce qu'on appelle communément les PEFR, les programmes environnementaux agricoles, en tout cas, l'épandage, en somme, l'épandage des matières fécales des animaux selon une méthode bien précise qui prévoit que, par exemple, on tiendra compte des besoins des cultures, entre autres.

LE PRÉSIDENT :

Je pense que vous auriez été mieux de laisser madame nous expliquer ça. Expliquez-nous donc ça, s'il vous plaît?

2025

Mme LUCIE RAINVILLE :

Je suis en forme, je suis au courant aussi. C'est les PEFR, c'est ça, ça va être les périodes d'épandage vont être réglementées, les périodes de... les quantités de fumier aussi dans chaque structure d'entreposage de fumier qui devront être... chaque année, nous autres, comme, nous autres, au MAPAQ, on a des subventions qu'on accorde pour que les entreprises se rendent réglementaires avec les PEFR avec le Ministère de l'Environnement pour l'entreposage des fumiers.

2030

LE PRÉSIDENT :

D'accord. Alors, si vous souhaitez avoir toute la doctrine sur le sujet, les séances qui ont eu lieu à Sainte-Marie-de-Beauce, les transcriptions contiennent les présentations complètes sur ces questions-là. Alors, merci, madame.

2040

Maintenant, pour l'aéroport, est-ce que quelqu'un peut nous donner des commentaires sur l'aéroport?

2045

J'ai malheureusement, j'ai rien là-dessus. On s'était déjà questionné en ce qui concerne l'usage de l'urée à l'époque de la Commission Charbonneau. Faudrait que je regarde ce qu'on avait. Ça, c'était une des questions qu'on avait soulevée. Je pourrai retrouver ce qu'on avait comme quantité à l'époque et tout ça, là.

2050

LE PRÉSIDENT :

Est-ce que vous revenez demain soir, monsieur Gagnon?

2055

M. JEANNOT GAGNON :

Oui.

LE PRÉSIDENT :

Pourriez-vous regarder ça?

2060

M. JEANNOT GAGNON :

Oui.

2065

LE PRÉSIDENT :

2070 Du côté du Ministère de l'Environnement, est-ce que pour l'aéroport, vous avez quelque chose, vous?

2075 **M. FRANÇOIS FORTIN :**

Aucune donnée.

2080 **M. MICHEL OUELLET :**

Non mais peut-être mentionner aussi la question, si on regarde sur la carte la localisation de l'aéroport par rapport à... c'est que l'aéroport, si on regarde juste au niveau de la carte ici, on voit très bien que l'aéroport est dans une zone où, de toute façon, l'exploitation des eaux souterraines serait pas vraiment possible en raison de la faible profondeur de la zone, l'interface eau douce/eau salée. Puis en fonction justement des directions de l'écoulement des eaux souterraines qui, comme je vous l'ai montré tout à l'heure, c'est que l'exutoire est la mer; donc, à ce niveau-ci, une contamination, disons, je sais pas, supposons de l'urée qui serait infiltration, ça, ça peut causer une contamination par une trappe. Disons la problématique serait le fait que cette eau contaminée-là ferait résurgence au niveau de la lagune de Havre-aux-Maisons, là.

2090 Ça serait plus là, à mon avis, si on parle d'impacts à considérer, possibles en supposant, je parle toujours au conditionnel...

2095 **LE PRÉSIDENT :**

Compte tenu de la localisation de l'aéroport?

2100 **M. MICHEL OUELLET :**

C'est ça, ça serait plus l'impact pour comme sur les lagunes comme milieu récepteur que sur possiblement des puits en exploitation parce que justement, l'aéroport n'est pas situé dans une zone où on peut envisager une exploitation des eaux souterraines parce que la couche d'eau douce est trop mince.

2105 **LE PRÉSIDENT :**

Et pour les neiges usées?

M. JEANNOT GAGNON :

2110 Les neiges usées, bon, beau problème. Il y a une municipalité ici à notre connaissance qui fait du transport de neige usée, c'est la municipalité de Cap-aux-Meules. C'est-à-dire où il se fait à cause justement de la densité. Généralement, les neiges dans les terrains de stationnement sont poussées en bordure et puis, bon...

2115 Alors, dans le cas de la municipalité de Cap-aux-Meubles, les déversements se faisaient au bout du quai. La quantité, je croyais la retrouver dans mon cahier, je l'ai pas ici, ça va me faire une chose à fouiller pour demain, la quantité évaluée puis c'est pas... la quantité évaluée est quand même très minime.

2120 Mais le problème qu'on rencontre, c'est que compte tenu des normes qui sont posées pour aménager un site de dépôt des neiges usées, et compte tenu de la quantité qu'on a, ç'a pas de commune mesure, c'est inabordable et ç'a pas de «bonyenne» de bon sens. Alors, pour le moment, on n'a pas de solution là-dessus et on est parmi un nombre «X» de municipalités au Québec qui plaignent que en région rurale, entre autres, la caractérisation des neiges usées est certainement différente qu'en plein centre-ville de Montréal ou de Québec.

2125 **LE PRÉSIDENT :**

Mais au Ministère de l'Environnement, le nouveau règlement s'applique quelle que soit la situation des municipalités?

2130 **M. FRANÇOIS FORTIN :**

2135 Oui, c'est ça. Excusez, je connais pas beaucoup le règlement sur les neiges usées. Sauf que je peux vous dire que, bon, à partir de l'automne 1999, il y a un régime d'autorisation obligatoire pour tout lieu d'entreposage de dépôt de neige usée. Et il prévoit aussi un régime de tarification, une période de grâce de quelques années pour les sites où il y a dépôt de neige dans le milieu hydrique. C'est à peu près tout ce que je peux dire pour l'instant.

LE PRÉSIDENT :

2140 Alors, ce qui veut dire que pour Cap-aux-Meules, une solution devrait être trouvée pour septembre. Les petits restaurants, qu'est-ce que vous voulez dire, madame, par les problèmes particuliers des petits restaurants?

Mme CATHERINE SOUMAGNAS :

2145 Bien, je trouve qu'il y en a beaucoup qui s'installent un petit peu partout sur les bords de route. Moi, je suis plus à Grande-Entrée, donc, il y en aurait davantage peut-être qu'il y en aurait sur Cap-aux-Meules parce que...

LE PRÉSIDENT :

2150

Des restaurants hors réseau?

Mme CATHERINE SOUMAGNAS :

2155

Hors, oui, hors réseau. Puis, entre autres, proches de lagunes, donc, je me demande à quel niveau ils sont sensibilisés à la contamination des eaux?

LE PRÉSIDENT :

2160

Monsieur Gagnon.

M. JEANNOT GAGNON :

2165

Ça peut dépendre des municipalités. Je veux dire, parce que règlement-là relève dépendant des quantités, là, estimées, c'est-à-dire de la capacité de la clientèle, dans la plupart des cas il va relever de la responsabilité municipale d'appliquer la réglementation. Dans le cas des plus gros établissements, à ce moment-là, c'est le ministère; donc, ça signifie dépôt, présentation d'un projet préparé par un ingénieur en ce qui concerne les eaux usées puis le captage des graisses.

2170

Alors, dans le cas de ces restaurants-là, tout ce que je peux dire, c'est que dépendant des municipalités et de la façon dont elles appliquent le règlement, ça peut varier.

LE PRÉSIDENT :

2175

Et à votre connaissance, il y a une application plus ou moins rigoureuse selon les municipalités sur les îles?

M. JEANNOT GAGNON :

2180

C'est à peu près comme vous dites.

LE PRÉSIDENT :

2185

Oui. Donc, madame, vous avez raison de vous inquiéter d'après ce qu'on peut voir. Est-ce que vous avez une deuxième question?

Mme CATHERINE SOUMAGNAS :

2190

Bien, ça serait une question en guise de recommandation, si je pourrais me permettre. C'était par rapport à la question, 2 questions préalables par rapport au système

2195 d'assainissement des eaux, on a des difficultés à voir quel serait le système bien adapté au contexte géophysique des îles. Bien, peut-être qu'en recommandation, chercher des solutions parce que je pense que laisser courir les problèmes quand on sait qu'il y en a un, il faut trouver des solutions.

2200 2205 Puis peut-être qu'il y aurait comme de la matière première à utiliser au niveau des îles si on regarde les grosses quantités d'herbes qui sont échouées sur les plages, pourquoi pas essayer d'aller faire quelque chose, un genre de filtre avec comme des biofiltres à base de tourbe, bon, on sait qu'aux îles il y en n'a pas mais il y aurait peut-être des alternatives à aller chercher, de la recherche à fouiller là-dedans.

LE PRÉSIDENT :

2210 2215 Avec les herbes, vous dites?

Mme CATHERINE SOUMAGNAS :

2220 2225 Pourquoi pas? C'est une idée.

LE PRÉSIDENT :

2230 2235 Oui, bien, je veux dire...

Mme CATHERINE SOUMAGNAS :

2240 2245 C'est une matière qui pourrait être utilisée.

LE PRÉSIDENT :

2250 Monsieur Auger disait tout à l'heure, avec le nouveau règlement il y a une ouverture à des nouvelles technologies, alors, peut-être.

Mme CATHERINE SOUMAGNAS :

2260 2265 Comme les biofiltres à base de tourbe, ce sont mes idées.

LE PRÉSIDENT :

2270 2275 Alors, monsieur Auger, vous prenez ça en note? Non mais ça serait intéressant qu'une nouvelle technologie soit mise au point ici et après...

2235 **Mme CATHERINE SOUMAGNAS :**

Adaptée au milieu.

LE PRÉSIDENT :

2240 ... adaptée aux îles, oui, c'est ça.

M. JEANNOT GAGNON :

2245 Il y a des démarches qui se font, le problème que les municipalités rencontrent là-dedans, bien, évidemment, il y a des coûts. Alors, les coûts d'une étude, c'est énorme et puis, voilà. Il y a des démarches qui se font actuellement, qui se font quand même depuis plusieurs années pour essayer de trouver une source de financement pour pouvoir faire ces applications-là ou, à tout le moins, voir qu'est-ce qu'on peut ici adapter. Je trouve ça 2250 intéressant votre idée d'herbe à outarde, c'est ça?

Mme CATHERINE SOUMAGNAS :

Oui, c'est ça.

LE PRÉSIDENT :

2255 Et les partenaires, monsieur Auger, actuellement dans les essais technologiques et la normalisation par rapport au Q2R8, qui sont-ils?

M. PIERRE AUGER :

2260 Je pense que pour l'essentiel, ce sont les entreprises que l'on retrouve, par exemple, dans le réseau environnement, entre autres, qui... mais ça exclut, je pense, plusieurs types d'entreprises, je pense, par exemple, à l'entreprise dans le bout de Rivière-du-Loup qui a développé des systèmes avec les tourbes, entre autres, justement qui s'appelait Premiertec.

LE PRÉSIDENT :

2270 Est-ce que le centre, le CRIQ est impliqué dans ces questions-là?

M. PIERRE AUGER :

2275 Bien, il peut être mis à contribution justement par des entrepreneurs qui cherchent à valider ou à mettre au point des méthodes, le CRIQ justement fait les essais pour des entrepreneurs justement pour valider des méthodes de traitement, entre autres.

LE PRÉSIDENT :

2280 Voilà, madame, merci bien. Alors, mesdames, messieurs, nous allons terminer notre séance. Je vous remercie de votre écoute et de votre participation. Nous avons une autre séance demain soir à 19 : 30. Il y a déjà un certain nombre de questions qui ont été posées, pour lesquelles nous aurons des réponses. Et demain également, monsieur Louis Morneau du secteur de l'énergie du Ministère des Ressources Naturelles nous fera une présentation.

2285 Merci et bonne fin de soirée.

* * *

2290

2295 Je, soussigné, **BERNARD J. RAVEAU**, sténographe officiel, certifie sous mon serment d'office que les pages qui précèdent sont et contiennent la transcription fidèle et exacte des paroles recueillies au moyen du sténomasque, le tout conformément à la Loi.

ET J'AI SIGNÉ:

2300 BERNARD J. RAVEAU, s.o.