

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

ÉTAIT PRÉSENT: Mme JOCELYNE BEAUDET, présidente,  
M. JULES DUFOUR, commissaire,  
M. MOHAMED BERRAJA, commissaire.

**AUDIENCE PUBLIQUE  
SUR LE PROJET DE DÉRIVATION PARTIELLE  
DE LA RIVIÈRE MANOUANE PAR HYDRO-QUÉBEC**

---

**PREMIÈRE PARTIE**

---

VOLUME 6

---

Séance tenue le 17 mai 2001, à 19 h  
Hôtel Universel  
Salle Piékougami  
1000, boulevard des Cascades  
Alma

**TABLE DES MATIÈRES**

SÉANCE DU 17 MAI 2001

SÉANCE DE LA SOIRÉE

RAPPEL DE DOCUMENTS .....	1
PRÉSENTATION DU PROMOTEUR.....	2
PÉRIODE DE QUESTIONS	
M. DENIS BRASSARD .....	11
PRÉSENTATION DU MINISTÈRE DES RÉGIONS.....	18
Reprise de la séance	
PÉRIODE DE QUESTIONS	
QUESTIONS DE LA COMMISSION.....	36
Mme CÉCILE DUCHESNE.....	39
PRÉSENTATION DU MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX .....	48
Reprise de la séance	
PÉRIODE DE QUESTIONS	
M. DENIS BRASSARD .....	61
PRÉSENTATION DE LA SOCIÉTÉ FAUNE ET PARC .....	84
MOT DE LA FIN .....	87

---

**SÉANCE DU 17 MAI 2001  
SÉANCE DE LA SOIRÉE  
RAPPEL DE DOCUMENTS**

5 **PAR LA PRÉSIDENTE:**

Bonsoir mesdames et messieurs, bienvenue à la sixième séance de l'audience sur le projet de dérivation partielle de la rivière Manouane par Hydro-Québec.

10 Je vais commencer par faire un rappel des documents qui nous manquent. Ces listes excluent les documents qui ont été demandés aujourd'hui, c'est évident qu'il va y avoir un suivi qui va être fait sur ça, mais il y a des choses qui restent sur les documents qui ont été demandés cette semaine, très peu d'ailleurs, c'est très bien.

15 Alors d'abord, avec Hydro-Québec, nous avons demandé de fournir une ventilation de la demande en électricité au Québec. Ça peut être déposé quand?

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

20 On va essayer, tout notre possible, pour dans le courant de la semaine prochaine.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

25 D'accord. Encore avec Hydro-Québec, le résumé de l'entente entre Hydro-Québec et la Communauté de Mashteuiatsh. On vous a demandé si c'était possible de nous la remettre dès qu'elle sera signée.

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

30 Nous n'avons pas de nouvelle.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

35 D'accord. Aussi, on vous a demandé de fournir le tableau 5.10 du rapport d'avant-projet en remplaçant les débits mensuels par des débits correspondants de dix pour cent (10 %) et quatre-vingt-dix pour cent (90 %) de probabilité de non-dépassement.

40 On a demandé ça hier et vous aviez dit, je pense, que vous essayeriez de nous donner ça peut-être pour vendredi prochain, c'est ça?

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

C'est ça.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

45

D'accord.

50

Maintenant, on avait demandé au ministère des Ressources naturelles de nous fournir la date de disponibilité du rapport que vous venez de terminer; donc dès que cette information sera disponible, vous allez nous le laisser savoir, s'il vous plaît?

**PAR M. PHILIPPE NAZON:**

55

Oui, madame la Présidente. Le document sur les prévisions de la demande serait rendu public à la mi-juin 2001.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

60

D'accord, merci.

**PAR M. PHILIPPE NAZON:**

65

Et puis j'ai aussi déposé en six (6) copies, et onze (11) copies vous seront parvenues à votre bureau à Québec, le bail entre l'Alcan et le gouvernement du Québec.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

70

Merci.

Alors ce soir, nous avons trois (3) présentations, d'abord une d'Hydro-Québec sur l'histoire des dérivations présentes et futures; une deuxième sur le portrait économique présent et futur de la Côte-Nord et du Saguenay-Lac-Saint-Jean; et une troisième sur la problématique du mercure.

75

Alors nous allons d'abord débiter avec la présentation d'Hydro-Québec, s'il vous plaît.

---

#### **PRÉSENTATION DU PROMOTEUR**

80

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

Alors monsieur Richard Primeau et madame Louise Émond vont vous faire cette présentation en tandem.

85

**PAR M. RICHARD PRIMEAU:**

90 Madame la Présidente, sur ce rétroprojecteur, vous avez une carte partielle du Québec et du Labrador intitulée "Réseaux hydroélectriques du Québec et du Labrador, dérivations". Vous retrouvez, en orangé, les dérivations existantes.

95 Et l'autre rétroprojecteur, avec acétate identifié RP-der-1, vous avez les dérivations partielles réalisées. Ce sont donc celles que vous voyez en orangé.

Pour les fins de la présentation, j'irai dans l'ordre chronologique en commençant par les dérivations partielles qui ont été aménagées par Hydro-Québec.

100 La première a été aménagée en 1954, alors sur le bassin versant de la Saint-Maurice attenant au bassin versant de la rivière Mégiscane. C'est la dérivation Suzie-Mégiscane, et cette première permettait d'augmenter le volume d'eau dans le réservoir à la tête du Saint-Maurice, pour augmenter la production des centrales sur le cours inférieur.

105 En 1978, trois (3) dérivations ont été implantées. La première, identifiée la dérivation Cabonga, et où ça se trouve un ouvrage de régulation identifié "barrière", permet un transfert d'eau du réservoir Cabonga vers le réservoir Dozois.

110 Le réservoir Dozois est le réservoir à la tête de la rivière des Outaouais, sur laquelle sont aménagées plusieurs centrales dont certaines centrales de Ontario Hydro.

115 Le réservoir Cabonga, pour sa part, est un réservoir dont l'exutoire constitue la rivière Gens de Terre qui se jette dans le réservoir Baskatong, qui est un réservoir sur la rivière Gatineau. Donc cette dérivation-là avait pour effet de transférer de l'eau sous une chute où la production ou la hauteur de chute est beaucoup plus élevée, à des fins hydroélectriques, que la rivière Gatineau.

120 En cette même année, en 78, les dérivations de la rivière Eastmain et Opinaca ont été implantées, de façon à ce que l'eau de ces rivières, qui était interceptée, puisse alimenter le réservoir de la centrale LG-2.

125 Trois (3) années plus tard, le réservoir Caniapiscau a été créé par l'implantation d'un ouvrage à sa sortie, où est maintenant implantée la centrale Brisay, ainsi qu'un ouvrage, excusez-moi, un ouvrage qui interceptait une partie du bassin versant original de la Caniapiscau, et sa sortie était contrôlée par ce qui est aujourd'hui la centrale Brisay.

Maintenant, au cours de la même année, la rivière Sakami, qui rejoignait finalement le réservoir de LG-2, a été en partie interceptée pour que ses eaux soient dérivées plutôt vers LG-3, pour profiter de la chute aménagée à la centrale.

130 Et enfin, en 1983, la dernière dérivation du complexe La Grande est la dérivation Vincelotte, ce qui a permis de refouler une partie des eaux de cette rivière qui allaient directement dans le réservoir de LG-4, La Grande-4, vers le réservoir de la centrale Laforge-1.

135 Donc c'est l'histoire des dérivations du côté d'Hydro-Québec.

140 Du côté Labrador, en 1970, lorsque la compagnie Churchill Falls Labrador and Hydro a aménagé le complexe et le réservoir Smallwood, deux (2) dérivations partielles ont été implantées, sont identifiées sous les noms Kaniirtok et Naskaupi; aussi sur certaines cartes, on peut parler de Orma Dikes et Sail Dikes. Donc c'est du côté du Labrador.

145 Et enfin, du côté de tiers qui ne sont pas du côté Labrador ou Québec, il y a bien sûr eu Alcan qui, en 1961, a dérivé une partie du bassin versant de la Manouane vers le lac Péribonka, pour alimenter ses centrales.

150 C'était l'histoire pour les dérivations partielles.

Maintenant, le futur! Ces projets de dérivations partielles dont nous avons parlé sont identifiés en vert, je parle de Manouane, Portneuf et Sault aux Cochons, qui sont actuellement en processus d'autorisation gouvernementale.

155 Projet à l'étude, c'est celui de la rivière Boucher, qui amènerait une partie de ses eaux vers la rivière aux Outardes. La Boucher se jette actuellement dans la Bersimis, la rivière Betsiamites.

160 Et il y a le projet de dérivation partielle de la rivière Rupert vers la centrale Eastmain, en vue que ses eaux soient éventuellement turbinées par la centrale Eastmain-1.

Donc ça fait le tour de l'histoire et des projets potentiels de dérivation.

165 Et pour les fins d'illustration du volet environnemental des dérivations, madame Émond va poursuivre en vous illustrant le suivi qui a été effectué pour les dérivation du complexe La Grande.

**PAR Mme LOUISE ÉMOND:**

170 Merci monsieur Primeau.

175 Je voudrais d'abord, en guise d'introduction, vous rappeler que dans le cadre de l'évaluation des impacts du projet de dérivation Manouane, nous avons pu tirer profit des enseignements du complexe La Grande, comme le disait monsieur Primeau, principalement à travers, afin de nous aider à mieux cerner la nature et l'envergure des modifications du milieu, on a pu profiter d'enseignements qui sont riches d'une vingtaine d'années de suivi environnemental, ceci aussi afin de nous permettre de cibler sur les composantes qui étaient les plus sensibles et aussi afin d'augmenter le degré de fiabilité dans l'évaluation des impacts, fort de cette expérience.

180 Je dois dire aussi qu'à travers les différentes propositions qu'on a formulées dans l'étude et à travers nos échanges avec les gens du milieu, on a aussi tenté d'étayer ça avec des exemples de réussites documentées qui avaient été faits dans le cadre du projet La Grande.

180 Donc cette expérience-là, elle est directement tirée de ce qui était d'abord convenu d'appeler le réseau de surveillance écologique du complexe La Grande, qui s'est par la suite renommé le réseau de suivi environnemental, peut-être connu auprès des spécialistes sous l'acronyme du RSE.

185 Alors les différents projets du complexe La Grande avaient déjà permis d'identifier un certain nombre de modifications potentielles du milieu physique associées aux dérivations.

190 Donc depuis le début de cette semaine-ci, on a bien sûr mentionné à plusieurs occasions les abaissements de niveau associés aux projets de dérivation; l'exondation des berges, donc des littoraux; les réductions de superficies mouillées, on a aussi parlé de la contrepartie, donc les superficies exondées; les différents volumes des plans d'eau, des rivières qui sont modifiés à la suite de projets de dérivation; et la réduction ou les variations dans les amplitudes, donc entre les niveaux minima et maxima des différents cours d'eau. Et finalement, une augmentation du temps de renouvellement des différents plans d'eau qui sont touchés par ces mêmes projets.

195 Alors afin d'atténuer ces modifications dans le cadre des différents projets, Hydro-Québec et la Société d'énergie de la Baie-James ont proposé un certain nombre de travaux correcteurs.

200 On a mentionné déjà donc la mise en place de seuils, afin de maintenir les niveaux. Ceux-ci se sont avérés efficaces dans le cadre de la rivière Eastmain, d'autres ayant été aussi mis en place dans le cadre de la rivière Opinaca.

Des travaux de revégétalisation aussi ont été entrepris à grande échelle, afin de permettre la revégétalisation des différentes berges.

205 Des programmes d'implantation d'arbustes, on pense davantage à de la végétation de type bouleaux nains ou des aulnes ont été replantés par plusieurs centaines de milliers.

210 Et des travaux de dragage ou de canalisation ont été entrepris, mais davantage dans la section estuarienne, de façon à pouvoir permettre l'accostage des barges, et puis entre autres dans la Caniapiscau.

215 Alors déjà, au terme d'une première période de dix (10) ans, donc de 1978, en ce qui concerne les projets les plus anciens, alors au terme d'une période d'une dizaine d'années, il y a été observé que le milieu physique avait tendance à regagner un certain équilibre; donc un retour ou une modification vers un état d'équilibre. Les volumes de sédiments érodés avaient aussi tendance à s'atténuer au fil des années.

La mise en place de seuils avait, dans certains cas, permis de réduire le processus d'érosion. L'augmentation du benthos dans l'estuaire a aussi été documentée.

220 Les pêches avaient connu une hausse significative; dans certains cas, ces hausses-là ont pu atteindre jusqu'à cinq (5) fois les rendements qui avaient été observés en conditions naturelles.

225 Dans le cas d'habitats qui sont davantage utilisés pour les oiseaux, donc la densité de canard noir a augmenté du tiers; les couvées de sauvagine avaient, quant à elles, doublé. Et en ce qui concerne le castor, la réduction de débits avait eu aussi un effet multiplicatif.

230 Donc après une vingtaine d'années de documentation, on en arrivait au constat suivant. Donc l'ensemble des espèces de poisson qui étaient présentes avant les travaux étaient toujours récoltées ou étaient encore en présence. Les rendements associés en conditions naturelles avaient quant à eux doublé.

235 Et l'abondance des différentes espèces, l'abondance relative des espèces de poisson est demeurée de nature comparable. Et finalement, les différentes conditions de croissance de ces mêmes espèces de poisson s'étaient aussi maintenues et étaient comparables à celles qu'on pouvait observer dans des plans d'eau à proximité.

240 On a cependant observé, dans le cas de l'esturgeon, certaines difficultés à se maintenir dans les nouvelles conditions, donc dans des conditions d'écoulement plus lent ou de réduction de débits. C'est une espèce pour laquelle les conditions ont été plus difficiles.

L'aménagement de seuils s'est avéré aussi plus favorable pour des espèces donc de milieux lacustres, où les vitesses étaient plus réduites, donc les meuniers, ciscos, grands corégones, grands brochets, dorés, ils ont trouvé des conditions plus favorables.

245 Dans le tronçon supérieur de la rivière Caniapiscau, les conditions de croissance des poissons sont aussi demeurées très favorables et l'ensemble des conditions physiques observées pour les projets de dérivation demeure favorable pour les différents types de meuniers.

250 De l'ensemble des dérivations que monsieur Primeau vous a présentées en début de soirée, c'est probablement le cas de la rivière Vincelotte qui est la rivière qui a le plus d'atomes crochus ou qui se rapproche le plus de la Manouane.

255 Donc les différentes mesures d'atténuation qui se sont avérées être un succès dans le cas de la rivière Vincelotte sont le réaménagement de routes, d'infrastructures routières, de rampes d'accès; la mise en place de seuils.

260 Là-dessus, j'ai quelques photos que je pourrais aussi vous présenter. Donc vous pouvez ici deviner la mise en place d'un seuil en enrochement, qui est ici partiellement submergé mais qui rejoint l'autre rive.

Le déboisement de corridors en milieux riverains, de façon à être propice donc à la sauvagine et à permettre aux utilisateurs d'y pratiquer la chasse. Le réaménagement, afin

d'améliorer la reprise des différentes plantes arbustives. Et la création de zones humides afin de favoriser de nouveaux habitats pour les oiseaux.

265

J'ai ici quelques autres illustrations. Alors une autre digue en enrochement, cette fois-ci au kilomètre 88 de la rivière Vincelotte. Donc la structure est ici, et elle est en partie submergée de l'autre côté.

270

Et ici, un exemple de seuil, mais cette fois en béton.

Je dois signaler que tant dans le cas de structure réalisée en enrochement que dans ce cas-ci, avec la mise en place d'un seuil déversant en béton, les deux (2) types de structure ont bien résisté aux différentes conditions et offrent, somme toute, un taux de succès fort intéressant.

275

Dans le cas peut-être qui nous occupe de la rivière Manouane, donc ces deux (2) types de structure permettent d'assurer des conditions de navigation qui sont toujours propices.

280

Donc comme je vous le disais un peu plus tôt, certains résultats ont peut-être pu paraître surprenants après une dizaine d'années de suivi, donc des populations de poisson qui ont doublé, dans certains cas qui ont quintuplé.

285

À prime abord, on pouvait peut-être penser que ces résultats étaient temporaires et étaient peut-être aussi sous l'effet d'une réduction, donc de nouvelles conditions qui étaient à caractère davantage temporaire, mais même après une vingtaine d'années de suivi, on peut encore voir des résultats qui sont, des populations qui sont encore du double de ce qu'elles étaient en conditions naturelles.

290

Donc les résultats du suivi nous amènent à être très confiants des différentes mesures qu'on a proposées dans le cadre de l'évaluation des impacts.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

295

Merci.

Monsieur Dufour.

**PAR LE COMMISSAIRE DUFOUR:**

300

Oui, merci, madame la Présidente.

305

Juste une question pour un peu replacer dans le contexte historique ces mesures, est-ce que ces travaux qui ont été faits dans le cadre, bon, les travaux correcteurs et dont les résultats ont été positifs, très positifs après vingt (20) ans, en fait on pourrait dire, on pourrait même penser de dériver toutes les rivières au Québec, ça double, ça triple, c'est magnifique, mais est-ce que ça

s'est fait dans un programme particulier où il y avait des efforts financiers importants ou c'était un programme régulier?

310 En d'autres mots, avec la rivière Manouane, est-ce qu'on aura le même genre d'efforts pour aménager et faire ces travaux, des efforts comparables.

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

315 Alors monsieur le Commissaire, je pense que le programme de la Baie-James s'est fait dans le cadre du projet Baie-James, qui est un projet gigantesque. Maintenant, Hydro-Québec ne néglige pas ses petites installations, et je peux vous assurer que ce sera fait de même ordre de qualité.

**PAR LE COMMISSAIRE DUFOUR:**

320 D'accord, merci.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

325 Monsieur Berraja.

**PAR LE COMMISSAIRE BERRAJA:**

330 Merci madame la Présidente. Je voudrais certaines informations.

Premièrement, c'est un petit commentaire concernant les dérivations; c'est que si je comprends bien, le promoteur coupe l'herbe sous les pieds du ministère de l'Environnement avec leur politique prochaine de gestion par bassin versant. Ça, c'est une parenthèse.

335 La première remarque, c'est que cette politique de dérivation entraîne des déversements entre bassins, alors les caractéristiques des différents bassins, des bassins versants, sont complètement anéanties et ne sont plus caractérisées par leurs propres conditions physiques et reliées à leur patrimoine naturel.

340 Et la deuxième chose, c'est qu'avec ces dérivations, il y a des problèmes de déversement et d'exportation de certaines caractéristiques indésirables.

345 La deuxième chose, comme l'a souligné madame Émond, c'est avec ces dérivations, on a des problèmes de hauts-fonds, c'est-à-dire des réductions de surfaces mouillées, réductions du plan d'eau et surtout normalement des augmentations de température, et ça a été signalé dans le rapport PR.3 d'environ deux degrés (2°), ce qui entraîne des problèmes d'oxygène dissout.

Alors c'est les remarques que je souligne à propos disons de cet exposé et de ces impacts.

350 Et la dernière remarque, c'est appliqué à la Manouane, c'est du kilomètre 1 à 15 où le  
problème se pose avec bien sûr la réduction des surfaces mouillées, réduction de plan d'eau,  
augmentation de la température, oxygène dissout, et où les épis sont installés en amont, réduisent  
considérablement le débit en aval. Et en plus, il est réduit à trois mètres cubes-seconde (3 m<sup>3</sup>/s),  
ce qui fait que ce sont des conditions extrêmes dans la région désignée. Merci.

355 **PAR LA PRÉSIDENTE:**

Vous avez des choses à ajouter, monsieur Arnaud?

360 **PAR M. PATRICK ARNAUD:**

Je voudrais juste dire que nous avons fait état des résultats de nos projets de dérivation.  
Nous avons traité, dans le rapport d'avant-projet, de la problématique des différentes températures  
et donc des plus ou moins grandes quantités d'oxygène dissout. Nous avons essayé de faire la  
preuve et nous allons exercer un suivi rigoureux sur la faune aquatique.

365

Et du côté des réductions de débits, je pense que le trois mètres cubes-seconde (3 m<sup>3</sup>/s)  
est le débit minimum qui coulera en tout temps à l'aval, au pied du barrage, à travers les tuyaux, et  
que le long du parcours de la rivière Manouane jusqu'à son embouchure, il y a une certaine  
reconstitution du débit qui fait, comme nous l'avons montré, qu'il y a quand même des quantités  
d'eau substantielles qui vont arriver dans la Péribonka.

370

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

Merci.

375

J'aimerais demander si le réseau de suivi environnemental comprend aussi le ministère de  
l'Environnement; qui fait partie de ce réseau ou de ce comité, est-ce que c'est un comité?

380 **PAR Mme LOUISE ÉMOND:**

Comme les différentes activités de suivi que réalise Hydro-Québec, Hydro-Québec est  
redevable ou transmet et informe le ministère de l'Environnement de ses différents résultats  
obtenus périodiquement. Donc le ministère de l'Environnement, les communautés aussi qui sont  
touchées par ces projets profitent de l'information qui est obtenue dans le cadre des études de  
suivi.

385

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

Parce que le complexe La Grande, je pense que ça a été fait avant qu'il y ait des audiences  
et qu'il y ait programmes de suivi détaillés établis.

390

**PAR Mme MIREILLE PAUL:**

395 Madame la Présidente, là c'est moi qui vous coupe l'herbe sous le pied, j'imagine que vous  
alliez me poser la question.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

400 Oui madame.

**PAR Mme MIREILLE PAUL:**

405 Je vais vous faire peut-être un rapide historique de l'implication du ministère de  
l'Environnement dans le cas du complexe La Grande. Effectivement, les projets de La Grande  
phase 1 n'ont pas été autorisés en vertu d'aucune procédure d'évaluation environnementale,  
puisque c'était un des fondements de la signature de la Convention de la Baie-James.

410 Ce qui a été autorisé en vertu de la procédure prévue au nord du quarante-neuvième  
parallèle, qui ne comprend pas officiellement d'audience comme telle, ça a été fait pour les projets  
Brisay, LG-2A, LG-1 et LA-2. Des autorisations ministérielles parce que dans ce cas-là, c'est pas  
un décret gouvernemental, mais des autorisations ministérielles ont été émises.

415 Les certificats d'autorisation émis comprennent des conditions d'autorisation, par contre, et  
certaines de ces conditions portaient sur les programmes de suivi.

420 Donc pour ces projets-là, la mécanique est un peu compliquée mais ce sont ce qu'on  
appelle les communautés nordiques, qui sont des comités tripartites ou bipartites, fédéral-  
provincial-Cris, ou bipartites, provincial-Cris, communautés crie, qui reçoivent les études pour  
information et qui ont des discussions périodiques avec le promoteur Hydro-Québec. Donc il y a eu  
un échange d'informations à ce niveau-là.

425 Dans le cas de la centrale LG-1, du tronçon aval de la rivière La Grande, donc LG-2A et  
LG-1, je crois me souvenir que les programmes se terminaient cette année ou l'année dernière; et  
je suis pas sûre que c'est reconduit à la même fréquence. Je crois que la fréquence s'espace de  
plus en plus parce qu'on a fait un suivi très exhaustif de plusieurs composantes du milieu et là, on  
sent que c'est peut-être plus nécessaire de retourner aussi souvent.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

430 Merci des précisions.

435 J'aimerais demander à la Société de la faune si une période de vingt (20) ans, c'est  
suffisant pour faire un suivi et se rendre compte de changements importants, ou si vous, vous  
considérez que ça devrait être, on peut observer des problèmes sur une période d'années plus  
longue?

**PAR M. GÉRALD GUÉRIN:**

440 Selon notre expérience, c'est l'élément déterminant. Si on pourrait considérer, si on veut, la  
permanence des conditions dans lesquelles s'insèrent les mesures de compensation ou  
d'aménagement, si les milieux sont bien contrôlés et sont stables et que le site a un caractère de  
permanence, on peut supposer que l'efficacité ou la productivité de ce qui a été mis en place va  
durer dans le temps.

445 Donc ce qui est important, c'est dès le début, de vraiment avoir un suivi qui est le plus serré  
possible pour s'assurer qu'effectivement, on atteint le plus rapidement possible les conditions  
optimales qui pourraient assurer la pérennité de ces aménagements-là.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

450 Merci.

---

455 **PÉRIODE DE QUESTIONS**  
**DENIS BRASSARD**

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

460 J'appellerais maintenant monsieur Brassard, s'il vous plaît.

**PAR M. DENIS BRASSARD:**

465 Madame la Présidente, mes deux (2) ou trois (3) questions portent sur le suivi  
environnemental, mais je pense que vous m'avez volé une (1) ou deux (2) idées là-dedans, je vais  
essayer de passer à ce que je voulais demander.

470 Ma première question concerne la durée du suivi. Le projet de la Manouane prévoit un  
programme de suivi étalé sur cinq (5) ans, c'est à la page 40 du résumé.

Pourquoi cette durée limitée à cinq (5) ans, alors que les projets Portneuf et Sault aux  
Cochons prévoyaient un suivi de dix (10) ans.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

475 Monsieur Arnaud.

480

**PAR Mme LOUISE ÉMOND:**

485 Le suivi, les activités de suivi ou je devrais peut-être dire plutôt les orientations de suivi qui apparaissent dans le rapport d'avant-projet identifient une certaine périodicité, donc c'est-à-dire qu'on a prévu réaliser, dans un premier temps, un état de référence, donc une description fine des conditions actuelles pour les éléments qui requièrent un suivi et par la suite, certaines interventions débutant dès la première année de mise en service, de mise en oeuvre de la dérivation, d'autres intervenant au cours des deux (2) ou trois (3) premières années, c'est fonction des différentes composantes.

490

Certains éléments ne requièrent pas d'être documentés ou d'être suivis à chacune des années, donc c'est pour ça qu'on l'a exprimé davantage en termes de période.

495

Mais le suivi proprement dit pourra dépasser les cinq (5) années ou les cinq (5) périodes qui sont identifiées.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

500

Donc si je comprends bien, ça peut aller jusqu'à dix (10) ans aussi, dans le cas de Manouane, pour certains aspects; c'est ça, dépendamment des conditions?

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

505

Madame la Présidente, pour certains aspects, ça pourra même dépasser dix (10) ans. Si on parle de la problématique du mercure, on vous a expliqué qu'il y aurait une périodicité.

Alors il y a certaines activités qui pourraient dépasser cinq (5) ans et qui pourraient même dépasser dix (10) ans.

510

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

Merci.

**PAR M. DENIS BRASSARD:**

515

Madame la Présidente, c'est là qu'on voit que le fait d'avoir morcelé un projet en fonction de différentes composantes, plusieurs dérivations, c'est un exemple qui nous démontre qu'il y a une logique qui est pas là.

520

On aurait des suivis qui dureraient pas sur la même période de temps et qui portent sur des composantes d'un même projet, finalement, qui est d'optimiser les centrales B-1 et B-2.

Donc à notre avis, il y a un problème d'intégration des suivis qui se présente, là, et qui devra être résolu.

525 Et le suivi environnemental du projet, à notre avis, devra intégrer donc toutes les composantes et tous les impacts, et tous les engagements du promoteur. Et on espère que ce sera retenu comme recommandations.

530 Ma deuxième question porte sur le réseau de suivi environnemental. L'annexe B de l'étude d'impact concerne les enseignements tirés d'études comparables, en particulier au complexe La Grande. Il est mentionné qu'un réseau de suivi environnemental a été mis sur pied depuis 77 pour mesurer les changements du milieu biophysique dans cette région.

535 Et on a vu, avec la présentation qu'Hydro a exposée, une vaste connaissance de dérivations de rivières depuis 1954, en tout cas, qui a été accumulée.

540 Donc ma question est la suivante: considérant les différents projets de dérivation de rivières proposés par le promoteur, sans compter le projet de la Toulnostouc qui est adjacent, ne serait-il pas important, ou plutôt est-ce que le promoteur a évalué la pertinence de mettre en place un réseau de suivi environnemental semblable sur la Côte-Nord, permettant d'intégrer les programmes de suivi des différents projets de concert avec les bandes autochtones et le milieu régional.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

545 Monsieur Arnaud.

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

550 Actuellement, ça n'a pas été envisagé. Et actuellement, madame la Présidente, nous présentons le projet Manouane avec son programme de suivi environnemental. Comme nous avons présenté Portneuf, Sault aux Cochons et Toulnostouc chacun avec leur programme de suivi environnemental qui chacun seront développés de concert avec le ministère de l'Environnement.

555 Mais à ma connaissance, il n'y a pas un programme intégré pour les projets de la Côte-Nord.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

560 Est-ce qu'on peut penser que peut-être les programmes, il y aurait une concertation pour avoir une intégration des activités entre les différents programmes?

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

565 Bien, madame la Présidente, il est évident qu'à Hydro-Québec, entre les différents gestionnaires de projets, il y a des unités qui sont affectées à la gestion des projets qu'elles exploitent et donc, les unités d'exploitation qui doivent assurer, je dirais, toute la facilité des activités

de suivi vont certainement, à un moment donné, si ça s'avérait quelque chose de très intéressant, d'essayer d'homogénéiser un système de suivi globalisé.

570

Mais ça, ça va dépendre de la problématique de chacun des projets et de voir quelles sont les activités qui peuvent être - mais c'est évident que l'évaluation et les résultantes, elles vont toujours être considérées d'une façon globale, je pense, comme nous l'avons fait pour la Baie-James.

575

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

Merci.

580

**PAR M. DENIS BRASSARD:**

Madame la Présidente, on a eu des explications sur les enseignements de la Baie-James, est-ce qu'Hydro-Québec a publié ou a rendu public, ou a terminé son appréciation, son évaluation des suivis environnementaux sur ses aménagements de la Baie-James, depuis les vingt (20) dernières années, comme il était supposé être fait, à ce qu'on a entendu dire.

585

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

Est-ce que vous avez des résultats publiés, un rapport?

590

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

Madame la Présidente, de la même façon que nous avons publié des ouvrages scientifiques assez conséquents sur l'état de référence de la Baie-James, nous sommes actuellement en période de publication pour le résultat du suivi environnemental du projet Baie-James, qui devrait sortir des presses durant l'année 2001.

595

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

Avez-vous une date, quel mois?

600

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

J'ai pas de date. Mais on me dit que c'est durant l'année 2001. On arrive à la fin de la période, donc c'est sous presse, c'est ce qu'on me dit.

605

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

Alors est-ce qu'on pourrait être informé si ce rapport-là...

610

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

Si c'est disponible, il vous sera transmis.

615

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

S'il vous plaît, merci.

620

**PAR M. DENIS BRASSARD:**

Finalement, ma dernière question concerne la rivière Betsiamites.

625

Dans la réponse à la question 74 des réponses aux questions du ministère de l'Environnement du Québec, c'est à la page 88, le promoteur ne prévoit aucun impact sur la rivière Betsiamites et en conséquence ne propose pas de suivi environnemental sur cette rivière.

630

Cependant le promoteur, juste un peu plus loin, le promoteur s'engage à installer un limnimètre pour suivre les débits et les niveaux, de même qu'à documenter l'état actuel des rives et l'érosion des berges afin de suivre leur évolution sur la rivière Betsiamites.

635

Ma question est la suivante: est-ce que ces prises de mesures vont faire partie du suivi environnemental de la Manouane, et donc que ça va être dans le décret d'autorisation avec les autres conditions, ou bien si ça va faire partie d'un autre suivi propre à la rivière Betsiamites?

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

640

Alors je pense que nous avons ici un très bel exemple d'intégration, madame la Présidente. D'un côté, nous avons un projet qui est le projet Manouane, nous disons que nous ne faisons pas un suivi systématique mais que nous allons installer des appareillages et des instruments de mesures.

645

D'un autre côté, nous sommes avec la Communauté de Betsiamites en train de développer un projet pour essayer de restaurer la ressource saumon. Je pense que toutes les activités qui vont être faites sur cette rivière Betsiamites vont être faites dans le cadre et du suivi des dérivations et du suivi du projet de restauration saumon.

650

Alors je pense que c'est un bel exemple d'intégration, et je pense que nous allons nous organiser pour que tout ça, ça fonctionne ensemble.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

Merci.

655

**PAR M. DENIS BRASSARD:**

Donc ça va faire partie du suivi environnemental de la Manouane? Je comprends pas tout à fait.

660

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

Ça va servir, madame la Présidente, aussi bien au suivi environnemental de la rivière Manouane qu'au suivi environnemental de la rivière Portneuf, qu'au suivi environnemental de la rivière Sault aux Cochons, qu'au suivi environnemental du Comité sur la restauration du saumon de la Betsiamites.

665

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

Merci.

670

**PAR M. DENIS BRASSARD:**

C'est beau.

675

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

Merci.

680

Monsieur Dufour.

**PAR LE COMMISSAIRE DUFOUR:**

Oui, merci madame la Présidente. J'aimerais poser une question au promoteur concernant les effets de l'ensemble des espaces inondés nouvellement créés par les projets de dérivations sur l'effet de serre, sur les changements climatiques.

685

Est-ce que vous avez considéré cet aspect dans votre analyse du projet, s'il vous plaît.

690

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

Madame la Présidente, monsieur le Commissaire, nous avons actuellement des études qui sont en cours et nous avons aussi des participations à l'échelle internationale sur l'implication des émanations des réservoirs sur les effets de serre.

695

Nous avons actuellement, nous allons d'ailleurs déposer à la Commission un document qui a été élaboré dans le cadre des vingt (20) années de recherches que nous avons, nous sommes actuellement en train de, je dirais, d'arriver à des premiers résultats sur ce qu'on appelle les

700 émissions nettes des réservoirs. C'est-à-dire on essaie actuellement de déterminer exactement  
quelles sont les émanations d'un réservoir créé par rapport aux émanations naturelles.

705 Aujourd'hui, il est prouvé, et je déposerai un article américain, il est prouvé aujourd'hui que  
les rivières ont des émanations en CO<sub>2</sub> qui contribuent aussi, à leur façon, de façon très minime  
bien sûr, à la production de CO<sub>2</sub>.

710 Donc actuellement, nous en sommes à ce point-là. Nous n'avons pas fait une étude  
particulière sur la zone ennoyée de douze kilomètres carrés (12 km<sup>2</sup>), qui est située dans une zone  
boréale.

715 Comme vous le savez, il existe actuellement une problématique et une discussion  
scientifique entre les zones boréales et les zones tropicales. Actuellement, les réservoirs de la  
Baie-James, pour prendre ceux-là, ont des émanations de CO<sub>2</sub> qui sont comptabilisées, c'est-à-dire  
qui sont comptabilisées par kilomètre carré par térawattheure. C'est-à-dire on a des quantités de  
CO<sub>2</sub> par kilomètre carré de térawattheures.

720 Il se trouve qu'en milieu tropical, c'est des milliers de fois plus. Alors aujourd'hui, ce qu'on  
peut dire, c'est que les émanations des grands réservoirs sont entre dix-huit (18) et trente (30) fois  
moindres que les émanations des centrales thermiques. Ça, c'est des résultats qu'aujourd'hui on a  
obtenus.

725 Et dans les documents que je vais déposer, vous pourrez voir les différences qu'il y a entre  
les réservoirs du nord et les réservoirs du sud.

730 Alors dans le cas du réservoir du Grand Détour, la taille du réservoir de douze kilomètres  
carrés (12 km<sup>2</sup>) est pas insignifiante mais est quand même très très modeste, et nous n'avons pas  
jugé nécessaire de faire d'études, puisque nous sommes actuellement dans un processus d'études  
beaucoup plus larges, beaucoup plus scientifiques au niveau international, puisque nous  
partageons nos résultats avec des Finlandais qui sont des exemples très proches de nous, avec  
des Brésiliens, avec des gens d'Asie, avec des gens du Moyen-Orient, pour justement évaluer les  
superficies nettes.

735 Je peux terminer en vous disant que la tendance, actuellement, nous démontrerait que ces  
émanations réelles dues à la création de réservoirs par rapport aux naturelles sont minimes, si ce  
n'est zéro de différence.

**PAR LE COMMISSAIRE DUFOUR:**

Merci beaucoup.

740 **PAR LA PRÉSIDENTE:**

Monsieur Berraja.

**PAR LE COMMISSAIRE BERRAJA:**

745           Merci madame la Présidente.

          Concernant le suivi aussi de certaines caractéristiques de l'eau, et j'espère que le promoteur, à côté du limnimètre qu'il va installer, va suivre un programme de suivi de mesure du pH des précipitations, parce qu'on sait que c'est un gros problème, les pluies acides, et surtout  
750 aussi un suivi concernant la concentration du mercure, et surtout spécialement dans les zones où il y a un télescopage, où le débit est réduit et la concentration augmente.

          La deuxième chose, un suivi concernant le marnage dans le réservoir, en particulier celui du lac du Grand Détour qui va subir des fluctuations, ceci entraîne bien sûr un lessivage des  
755 métaux lourds. Merci.

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

          Alors je peux confirmer que tout ce que monsieur le Commissaire a énoncé sera suivi  
760 rigoureusement, il y a aucun problème. Ça fait partie du suivi environnemental.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

765           Merci.

---

**PRÉSENTATION DU MINISTÈRE DES RÉGIONS**

770 **PAR LA PRÉSIDENTE:**

          Nous allons procéder à notre deuxième présentation.

          Pendant qu'on s'installe, monsieur Dufour aurait une question à poser.  
775

**PAR LE COMMISSAIRE DUFOUR:**

          Une question qui s'adresse, oui madame la Présidente, merci, une question qui s'adresse  
780 au ministère de l'Environnement.

          Est-ce que dans les dernières années, vous avez fait des études sur le comportement des précipitations dans les bassins, les bassins versants du Saint-Laurent, en particulier le bassin du Saguenay; quelles sont les tendances dans le comportement des précipitations, est-ce que vous  
785 avez observé des changements?

**PAR Mme MIREILLE PAUL:**

790 Si je comprends bien la question, vous voulez parler de l'accumulation de données  
statistiques sur les précipitations?

**PAR LE COMMISSAIRE DUFOUR:**

795 Oui, et sur les résultats, c'est-à-dire l'observation de ces données. Le résultat de  
l'observation de ces données.

**PAR Mme MIREILLE PAUL:**

800 Pour pas dire de fausseté, je vais prendre la question en délibéré et je vais vous revenir  
avec ça.

**PAR LE COMMISSAIRE DUFOUR:**

805 Merci beaucoup.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

810 Madame Rhéaume. La présentation est par le ministère des Régions, comme j'ai dit tout à  
l'heure, et c'est madame Rhéaume qui est la représentante. Alors madame Rhéaume.

**PAR Mme LISON RHÉAUME:**

815 Alors bonjour. Je vais faire, dans un premier temps, une présentation du portrait du  
Saguenay-Lac-Saint-Jean, ensuite ce sera suivi par un portrait de la Côte-Nord.

820 Vous comprendrez par exemple que je suis rattachée au Bureau régional du Saguenay-  
Lac-Saint-Jean, donc je vais vous livrer une information sur la Côte-Nord mais il me sera difficile de  
donner beaucoup de détails, je vais plutôt livrer une information sur la Côte-Nord que de faire une  
présentation exhaustive de la situation économique sur la Côte-Nord.

825 Donc c'est difficile de juste dresser un portrait économique sans pour autant parler de  
certains aspects, notamment territoriaux et certains aspects sociaux. Alors au niveau du territoire,  
la superficie du Saguenay-Lac-Saint-Jean, c'est cent quatre mille kilomètres carrés (104 000 km<sup>2</sup>).  
Il s'agit de la troisième région en superficie, après la Côte-Nord et le Nord du Québec.

830 C'est une région qui est particulièrement caractérisée par la présence de deux (2) plans  
d'eau majeurs, on comprendra le lac Saint-Jean et la rivière Saguenay, mais également par  
plusieurs rivières et plusieurs autres lacs d'importance. Nécessairement, ce sont des éléments qui  
conditionnent son développement, également son développement économique.

835 Au niveau des éléments géographiques qui ont conditionné notamment le développement du Saguenay-Lac-Saint-Jean, il y a la plaine du lac Saint-Jean, les hauts plateaux du Saguenay qui sont caractérisés par la présence d'un fjord, le massif des Monts Valin qui est situé au nord de la rivière Saguenay et également la forêt qui ceinture l'ensemble du territoire régional, et qui font également que la région est une région un petit peu ce qu'on pourrait appeler isolée, compte tenu du fait qu'elle est ceinturée par une forêt, également par des territoires non municipalisés.

840 Au niveau de l'organisation territoriale, les zones municipalisées ceinturent principalement le lac Saint-Jean et le Saguenay. Il y a également de vastes territoires non organisés qui sont principalement situés au nord de la région, et c'est notamment, au niveau par exemple de la MRC du Fjord, dans ces territoires-là que le projet de la rivière Manouane est prévu.

845 On compte actuellement cinquante-six (56) municipalités. On comprendra qu'on est également à l'aube d'une réorganisation municipale au Saguenay qui aura sans contredit des effets sur le nombre de municipalités, mais également sur l'ensemble du développement de la sous-région du Saguenay.

850 On compte également quatre (4) MRC, soit le Domaine-du-Roi, Maria-Chapdelaine, Lac-Saint-Jean-Est et également la MRC du Fjord.

Également la présence d'une communauté autochtone.

855 Au niveau des territoires municipalisés, la région compte sept (7) municipalités de plus de dix mille (10 000) habitants qui est réparti sur l'ensemble du territoire régional. C'est ce qui fait, finalement, que le développement de la région s'étale sur l'ensemble du territoire régional, et malgré également la présence d'une conurbation importante au Saguenay, une conurbation de près de cent soixante mille (160 000) habitants.

860 Évidemment, cette conurbation-là fait en sorte qu'on y retrouve des services plus spécialisés qui desservent l'ensemble de la population régionale, mais le fait d'avoir des municipalités de plus de dix mille (10 000) habitants qui sont réparties sur l'ensemble du territoire fait également qu'on a des services qui sont donc offerts, distribués vraiment sur l'ensemble du territoire régional.

865 On m'a demandé de dresser un portrait actuel et futur du développement de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean. Pour ce qui est de l'aspect futur si vous voulez, c'est difficile de dresser un portrait futur, donc je suis allée davantage sous forme d'enjeux régionaux, c'est-à-dire un petit peu les défis auxquels la région devra faire face au cours des prochaines années et qui, sans doute, conditionneront son développement.

870 Tout à l'heure, je vous parlais de la réorganisation municipale, de la conurbation du Saguenay, il faut en effet que la région puisse tirer profit, finalement, de cette réorganisation-là pour faire en sorte qu'on en tire principalement des avantages.

875 Une migration de la population des municipalités rurales qui est à freiner; on se rend compte effectivement que les municipalités rurales tendent à se dépeupler au profit des municipalités disons plus peuplées. Et la région tend également à se dépeupler dans une certaine mesure, c'est-à-dire qu'il y a également un exode d'une certaine part de la population vers les régions centrales.

880 Également, une déstructuration des territoires ruraux qui est à éviter. Bon, la diminution de population dans les territoires ruraux rend difficile finalement le maintien des services de base à la population, et il faut s'assurer que bien qu'il y a des municipalités qui voient leur population diminuer, qu'on puisse quand même offrir l'ensemble des services de base, qu'ils soient publics ou privés, à ces populations.

885 Enfin, la région a été reconnue ou plutôt s'est identifiée à titre de région laboratoire de développement durable, lors du Sommet de 1991, OK. Ce fut finalement la priorité numéro 1, c'est un peu un pléonasme, mais ce fut la priorité finalement reconnue par la région.

890 La notion de développement durable, finalement, est beaucoup plus large que la notion environnementale, elle détient également une notion d'équité par rapport au développement, par rapport à la participation au développement, mais également au fait que l'ensemble de la population, l'ensemble des communautés puisse bénéficier des avantages du développement, tout en maintenant finalement un équilibre sur le plan environnemental.

900 Au niveau de la démographie, la région comptait en 2000 deux cent quatre-vingt-six mille (286 000) habitants; c'est trois virgule neuf pour cent (3,9 %) de la population du Québec. Elle est la neuvième région sur dix-sept (17).

905 C'est la région la plus francophone de l'ensemble du Québec. Finalement, on compte quatre-vingt-dix-neuf pour cent (99 %) qui est francophone. Zéro virgule six pour cent (0,6 %) de la population seulement est constituée d'immigrants. Donc vraiment, c'est une région, donc en étant très francophone finalement, on tente de s'ouvrir de plus en plus vers la population immigrante, mais effectivement, c'est une réalité qui est moins grande chez nous qu'ailleurs.

910 Au niveau des variations de la population, ce qu'on voit là, le graphique, c'est la variation de population, OK, ce n'est pas la population. Donc en violet, il s'agit de la variation de population pour le Saguenay-Lac-Saint-Jean et en rouge pour l'ensemble du Québec.

915 On voit finalement que dans l'ensemble du Québec, la population croît toujours, même si cette croissance-là diminue tranquillement, mais au Saguenay-Lac-Saint-Jean, la population a augmenté jusqu'en 91 et depuis 91, c'est une décroissance finalement de population qu'on rencontre.

Au niveau des projections, de 96 à 2021, on prévoit une diminution de la population de huit virgule neuf pour cent (8,9 %) alors qu'à l'inverse, la population du Québec augmentera de six virgule neuf pour cent (6,9 %).

920 Au niveau de l'âge moyen, la répartition par groupes d'âge, bon, zéro-quatorze (0-14) ans, dix-huit pour cent (18 %); quinze-cinquante-quatre (15-54) ans, soixante pour cent (60%); cinquante-cinq (55) à soixante-quatre (64) ans, neuf pour cent (9 %); soixante-cinq (65) ans et plus, onze pour cent (11 %).

925 La population régionale est relativement jeune ou est plus jeune que l'âge moyen au Québec. On voit que la population régionale a trente-cinq virgule sept (35,7) ans comparativement à trente-six virgule huit (36,8).

930 Depuis quelques années, notamment compte tenu de l'exode des jeunes, la population a tendance à vieillir à un rythme accéléré, si on la compare à l'ensemble du Québec. Malgré qu'elle vieillit à un rythme accéléré, elle demeure quand même plus jeune, actuellement.

935 Mais en 2021, elle sera plus âgée compte tenu, comme je vous l'ai expliqué, du phénomène d'exode qui touche particulièrement la jeunesse. Et ça, malgré un taux de natalité qui est positif.

940 Donc dans la région, contrairement aux autres régions qui voient leur population décliner, le taux de natalité demeure positif, mais compte tenu de l'exode disons important, notamment qui touche les jeunes, bien, la population sera finalement plus âgée que la moyenne québécoise en 2021.

945 Au niveau des enjeux régionaux par rapport à la démographie, bon, on comprendra des projections démographiques à déjouer. Les projections démographiques, c'est un portrait d'une situation où on pourrait dire "si la tendance se maintient", sauf que je crois que le milieu régional compte bien faire en sorte de ne pas regarder le train passer et d'agir, finalement, pour éviter que les projections démographiques ne se réalisent comme on les prédit.

950 Parce que tout à l'heure, quand on parlait d'une diminution de population de huit pour cent (8 %), ça représente vingt-cinq mille (25 000) personnes au Saguenay-Lac-Saint-Jean, ce qui est quand même un nombre appréciable.

L'exode des jeunes à solutionner. Comme je vous l'ai dit, la diminution de population est particulièrement due à l'exode, et quand l'exode touche la jeunesse, bien, on perd finalement les éléments les plus dynamiques, souvent les plus jeunes, les mieux formés.

955 Actuellement, on dit souvent qu'on a comme problème le décrochage scolaire, qui est pas plus grand qu'ailleurs au Québec, qui est à peu près équivalent, sauf que quand on incite nos jeunes à obtenir des niveaux de diplomation plus élevés, bien, on leur donne un petit peu comme un billet d'autobus pour s'en aller vers les régions centrales.

960 Alors c'est un petit peu un cercle vicieux qui rend la chose un peu complexe, on demande aux gens de se former pour avoir une main-d'oeuvre plus qualifiée mais en même temps, on perd cette main-d'oeuvre-là.

965 Des services à adapter en fonction du vieillissement de la population. Bon, on comprendra qu'une population qui vieillit, nécessairement ça demande des services qui sont un peu différents et qui sont également plus exigeants à certains égards, notamment dans le domaine de la santé.

970 Au niveau de l'emploi maintenant, on voit les indicateurs du marché du travail de l'an 2000. On comprendra que les indicateurs du marché du travail, c'est une photo, c'est quelque chose d'un peu statique, quand on les regarde comme ça, c'est un peu anecdotique.

Donc il faut toujours regarder les indicateurs du marché du travail disons à une plus grande échelle, mais j'ai pas vu l'utilité aujourd'hui de vous embourber de chiffres, je me suis dit, dans le fond, que ce qu'il faut faire, c'est en tirer un petit peu comme les grands constats.

975 Au niveau notamment du taux de chômage, on avait, en 2000, un taux de chômage de dix virgule quatre pour cent (10,4 %). Pour la deuxième année consécutive, c'est un taux de chômage qui est passé sous la barre du quatorze pour cent (14 %), et la barre du quatorze pour cent (14 %), on la tenait depuis dix (10) ans pratiquement, si c'est pas plus. Donc on se rapproche quand même de la moyenne québécoise qui est huit virgule quatre pour cent (8,4 %) de taux de chômage.

980 Ensuite au niveau du taux d'emploi, cinquante-trois virgule trois pour cent (53,3 %) comparativement à cinquante-sept virgule neuf pour cent (57,9 %) au Québec. Cinquante-trois virgule trois pour cent (53,3 %), ça veut dire qu'il y a à peine plus d'une personne sur deux (2) qui est apte à avoir un travail, qui travaille effectivement.

985 Au niveau du taux d'activité, cinquante-neuf virgule cinq pour cent (59,5 %) comparativement à soixante-trois virgule deux (63,2 %). Le taux d'activité, c'est la proportion de personnes de la population aptes donc à occuper un travail, de quinze (15) ans et plus, qui effectivement se cherchent du travail, OK.

990 Alors c'est aussi un indicateur du niveau de confiance, si on veut, en l'économie. Quand on cherche du travail, c'est parce qu'on a confiance en quelque sorte aussi d'en trouver, donc on se met à la recherche d'un travail. Et on voit que bien que le niveau de confiance soit un petit peu moins élevé que dans l'ensemble du Québec, on a une amélioration quand même notable, depuis les dernières années.

1000 Il y a une baisse continue des ménages à la Sécurité du revenu depuis cinq (5) ans, qui est une diminution de près de vingt (20 %) à vingt-cinq pour cent (25 %). En dix (10) ans, la part que la région occupait des ménages à la Sécurité du revenu est passée de quatre virgule cinq pour cent (4,5 %) à quatre pour cent (4 %). C'est une amélioration notable, bien qu'on soit tout de même légèrement plus élevé que le trois virgule neuf pour cent (3,9 %) de part relative au niveau démographique.

1005 Juste au niveau de la question de l'emploi, j'ai pas abordé la question notamment de l'emploi chez les jeunes, qui est un élément quand même important. Les jeunes s'en vont pour différentes raisons mais notamment pour des questions d'emploi. Le taux d'emploi chez les jeunes

au Saguenay-Lac-Saint-Jean est près de dix (10) points de pourcentage inférieur à la moyenne québécoise, ce qui est donc un élément quand même important.

1010            Au niveau donc des indicateurs du marché du travail, la récession de 91-92 a fait particulièrement mal au Saguenay-Lac-Saint-Jean, parce qu'on a perdu, toutes proportions gardées, deux (2) fois plus d'emplois dans la région qu'en moyenne au Québec. Et on est sorti de la récession de 91-92 en 95-96. Donc la période difficile a été plus longue.

1015            Alors si on regarde les indicateurs du marché du travail depuis 96, on a une amélioration quand même importante de la situation de l'emploi, mais elle demeure toujours en deçà de la situation générale du Québec.

1020            On a également un projet majeur d'investissement qui est venu dynamiser l'économie régionale, au cours des trois (3) dernières années, qui est le chantier de la construction de l'aluminerie d'Alcan à Alma. Deux virgule cinq milliards de dollars (2,5 MM\$) sur trois (3) ans.

1025            La nature de l'investissement a fait en sorte également qu'elle a contribué à l'augmentation des gens en emploi, elle a contribué à la création d'emplois. Mais on appréhende finalement, compte tenu de la fin des travaux d'Alcan, un recul de l'emploi dans la région. Un recul qu'on espère le plus faible possible, mais ça demeure quand même une appréhension qu'on a.

1030            Au niveau des enjeux régionaux, une amélioration de la situation de l'emploi à maintenir et à accroître. Donc il faut faire en sorte d'éviter le recul qui est anticipé.

1035            Des problématiques d'accès au marché du travail pour certaines clientèles qui sont à solutionner. On pense notamment aux jeunes, aux femmes et également aux chefs de famille monoparentale, qui sont particulièrement des femmes.

1040            Et dans la région, les familles monoparentales, c'est une famille sur cinq (5), ce qui est quand même un élément d'importance. Et on sait que la pauvreté chez ces clientèles-là est plus grande et l'accès au marché du travail est plus difficile.

1045            Une mise à niveau des compétences des chercheurs d'emploi qui devient nécessaire. Bon, le taux de chômage chez les gens n'ayant pas complété leur secondaire V atteint vingt-trois pour cent (23 %); donc il y a des efforts nécessaires pour contrer l'abandon scolaire et augmenter donc le taux de diplomation.

1045            Ce qu'il faut voir également, c'est que l'abandon scolaire coûte, sur le plan social et sur le plan économique, très cher, OK. Alors comme je vous le disais, on n'a pas une situation je dirais plus importante au niveau de l'abandon scolaire dans notre région, sauf que c'est une problématique particulière à laquelle les régionaux ont choisi de s'attaquer, compte tenu des coûts sociaux et économiques.

1050            Au niveau maintenant de l'économie régionale, le tableau qui est présenté nous permet de voir qu'on a une structure industrielle qui se compare approximativement, à peu de choses près, à l'ensemble du Québec.

1055            Bon, le secteur primaire est légèrement plus élevé, c'est-à-dire cinq virgule cinq pour cent (5,5 %) de l'emploi, comparativement à trois virgule six pour cent (3,6 %) pour l'ensemble du Québec. Mais il est plus élevé au détriment notamment du secteur secondaire, vingt pour cent (20 %) au niveau de la région au niveau du secteur secondaire, vingt-deux pour cent (22 %) au niveau de l'ensemble du Québec.

1060            C'est pas des éléments importants, mais ce qui est particulièrement important, c'est la composition du secteur secondaire qui est axé particulièrement sur la transformation primaire. Je reviendrai tout à l'heure sur la question de transformation primaire, je pourrai donner certains détails.

1065            Donc au niveau du secteur primaire, les quatre (4) principaux secteurs d'activité, là je parle toujours en fonction du nombre d'emplois disponibles, c'est l'activité forestière, l'activité agricole, la production énergétique et l'activité minière.

1070            Au niveau du secteur secondaire, comme je vous l'ai dit tout à l'heure, on constate une prépondérance de la transformation primaire, une production à faible valeur ajoutée, une présence limitée et fragile des entreprises de deuxième et de troisième transformations, et finalement une production de moyenne à faible technologie.

1075            Dans la région par exemple, c'est zéro virgule trois pour cent (0,3 %) des emplois qui sont de niveau haute technologie, alors que pour l'ensemble du Québec, c'est dix pour cent (10 %) des emplois.

1080            Ici on aurait dû lire, excusez-moi, au niveau du secteur tertiaire plutôt qu'au niveau du secteur secondaire. Donc les quatre (4) principaux secteurs d'activité, c'est le commerce au détail, l'hébergement et la restauration, les services aux entreprises et transport et entreposage.

1085            Au niveau de l'hébergement et de la restauration particulièrement, on comprendra que le secteur touristique ne peut pas être calculé en termes d'emplois créés, ni évidemment, bon, l'hébergement et la restauration, ce sont des éléments qui caractérisent finalement le secteur touristique.

1090            Au niveau des principaux créneaux d'activité, on a eu quand même l'occasion je pense d'en entendre parler un peu au cours des derniers jours, c'est l'aluminium, le bois, l'agro-alimentaire et finalement le secteur touristique.

                 Un des enjeux importants sur le plan des créneaux d'activité, c'est la diversification de l'économie qui devient nécessaire. Quand on parle de diversification, on parle pas nécessairement d'une diversification au niveau des secteurs d'activité, oui, on compte accroître les secteurs

1095 d'activité qui sont touchés, mais ce qu'on vise particulièrement, c'est ce qu'on fait dans chacun de ces secteurs d'activité là, donc dans chacune des activités qui est déjà présente au niveau de l'économie régionale.

1100 Donc si je reprends chacun des secteurs d'activité, un pôle majeur de production d'aluminium. Quarante-cinq pour cent (45 %) de la production d'aluminium primaire s'effectue dans la région, OK, donc quarante-cinq pour cent (45 %) de la production de l'ensemble du Québec. Ça représente cinq pour cent (5 %) de la production mondiale.

1105 C'est une activité, ici au Saguenay-Lac-Saint-Jean, qui est orientée particulièrement vers la première transformation. On parle particulièrement donc des alumineries.

1110 On note également la présence d'équipementiers dont la reconnaissance déborde nos frontières, OK. En marge de la grande entreprise qui est de production d'aluminium primaire se sont greffées une série de PME régionales qui visent, qui ont comme principaux clients les usines de fabrication d'aluminium. Donc ces gens-là ont développé une expertise particulière compte tenu du marché régional et ont appris à exporter cette expertise-là.

Et aujourd'hui donc, c'est un secteur qui prend de l'expansion et qui ouvre vraiment, on voit que ça porte fruit au niveau de l'économie régionale.

1115 On dit que la région doit diversifier son économie, notamment dans le domaine de l'aluminium, au niveau de la deuxième et troisième transformations. Mais on a déjà une trentaine de PME qui sont présentes dans la région et qui, de mémoire, contribuent pour à peu près sept cents (700) emplois. Il faut se rappeler que c'est des PME, c'est pas comme la grande entreprise.

1120 On a également, lors du discours du budget de 2000, annoncé la création de la Vallée de l'aluminium, avec des crédits d'impôts particuliers pour les entreprises de transformation d'aluminium, et également pour les équipementiers.

1125 Et c'est finalement un peu le modèle qui a donné le ton à la nouvelle stratégie de développement économique des régions-ressources qui a été annoncée récemment avec l'apparition de crédits d'impôts dans différents secteurs d'activité du domaine de la transformation et de la production en valeur ajoutée.

1130 On a également des groupes de recherche, donc des chaires et des centres de recherche régionale dans le domaine de l'aluminium.

1135 Les enjeux régionaux, bon, on le voit vraiment, c'est la deuxième et troisième transformations, donc où la région tente de plus en plus de faire sa place. C'est un enjeu de taille et c'est un défi qui est quand même pas simple à relever, mais la Vallée de l'aluminium devrait, disons dans une plus longue échéance, nous permettre finalement d'atteindre nos objectifs à ce niveau-là.

1140 Une ressource forestière abondante. Au niveau de l'état de situation, vingt pour cent (20 %) de la matière ligneuse récoltée du Québec est récoltée dans la région, et on produit également vingt-huit pour cent (28 %) du bois d'oeuvre.

On a une première transformation, encore là on est surtout axé vers la première transformation, et c'est une première transformation qui est de faible valeur ajoutée.

1145 Par exemple, bon, les deux (2) premières lignes nous l'indiquent, on produit vingt pour cent (20 %) de la matière ligneuse, mais on produit vingt-huit pour cent (28 %) du bois d'oeuvre, c'est donc dire que la matière ligneuse qu'on récolte est principalement utilisée dans les usines de sciage.

1150 Alors que par exemple dans d'autres régions du Québec, où on fait également de la première transformation, notamment dans le domaine des pâtes et papiers, même si c'est de la première transformation, c'est une première transformation qui est de plus grande valeur ajoutée, avec des emplois qui sont disons de niveau plus élevé, qui contribuent de façon significative par exemple aux revenus des particuliers, etc.

1155 Donc finalement, même dans la première transformation, on a une très faible valeur ajoutée.

1160 On a également une présence d'équipementiers qui s'est greffée finalement en marge de la grande entreprise et à l'activité forestière.

1165 Enfin, la mécanisation qu'on a connue au cours je dirais des dernières décennies a eu un impact sur la productivité, la rentabilité de l'entreprise de première transformation et sur l'entreprise de récolte si on veut de la matière ligneuse, mais a eu un effet négatif par exemple sur l'emploi et donc sur les retombées économiques immédiates au sein des communautés locales et de la communauté régionale.

1170 On a également des groupes de recherche dans le domaine de la ressource forestière, notamment le Consortium de recherche sur la forêt boréale.

Enfin, au niveau des enjeux régionaux, ce sont les mêmes qu'au niveau de l'aluminium. C'est principalement la deuxième et la troisième transformations.

1175 On a par exemple à ce niveau-là une difficulté, c'est la difficulté liée à l'accès à la ressource. C'est-à-dire que la première transformation utilise en grande partie la ressource disponible au niveau de la matière ligneuse qui est récoltée.

1180 Alors tout en voulant maintenir les acquis dans le domaine de la première transformation, qui sont quand même importants, il faut donc relever le défi de faire en sorte de rendre disponible quand même la ressource pour assurer la deuxième et la troisième transformations.

Au niveau maintenant de l'agro-alimentaire, c'est un secteur qui est en évolution. C'est une activité qui est omniprésente sur le territoire. On comprendra que notre paysage, notamment particulièrement au Lac-Saint-Jean, est caractérisé par la présence des terres agricoles.

1185

La transformation des aliments est le quatrième parmi la vingtaine des secteurs manufacturiers. Sauf que je dois vous dire que c'est quand même un nombre d'emplois qui est très limité, associés à la transformation.

1190

Sauf que c'est un secteur qui est en constante évolution depuis 91, mais on parle d'à peu près neuf cents (900) emplois dans la région, au niveau de la transformation agro-alimentaire. Donc au niveau de la transformation agro-alimentaire, c'est à peu près neuf cents (900) emplois.

1195

Disons que c'est un secteur d'activité qui est fragile, et la dernière année nous a permis de nous rendre compte que c'est un secteur qui, bien que la région a des visées, c'est un secteur d'activité qui est très fragile. Déjà juste au début de l'hiver, il y a deux (2) entreprises de transformation agro-alimentaire qui ont fermé leurs portes, ou qui sont sur le point de fermer, ça représente à peu près cent cinquante (150) emplois dans la région, ce qui est quand important, compte tenu du secteur d'activité qui est quand même marginal.

1200

Au niveau des enjeux régionaux, accentuer la transformation donc dans le domaine agro-alimentaire. Développer de nouveaux produits, de nouveaux marchés, et assurer la mise en valeur de nos productions locales et régionales.

1205

Un potentiel récréotouristique reconnu. Bon, la région est reconnue pour ses grands espaces, ses plans d'eau, sa programmation culturelle dynamique, ses produits d'appel reconnus, sa neige en abondance, sa population accueillante.

1210

Comme je vous dis, c'est difficile de quantifier, souvent les études de retombées économiques dans le domaine récréotouristique se font pour l'ensemble du Québec, on n'a pas de données régionales, malheureusement.

1215

Parce qu'un touriste qui part par exemple de Québec pour venir au Saguenay-Lac-Saint-Jean, ou encore quelqu'un par exemple qui part d'une autre province pour venir dans la nôtre, ou des États-Unis ou de l'étranger, laisse sa trace un peu partout dans le parcours qu'il fait sur le plan touristique, donc les données économiques, les données de retombées économiques sur le plan touristique sont majoritairement de niveau québécois.

1220

Au niveau des enjeux régionaux, renouveler l'image de marque de la région, parce qu'on sent un petit peu l'offre touristique qui est vieillissante. On disait tout à l'heure un potentiel récréotouristique reconnu, certains disent un potentiel récréotouristique trop connu! Donc il est temps de renouveler le produit. De diversifier l'offre touristique.

1225

Également, d'intégrer l'ensemble des composantes touristiques pour en faire un produit un peu plus homogène. Et également assurer l'homogénéité de la qualité du produit.

Il y a un autre défi également qui n'est pas indiqué là et qui devrait l'être, qui est de réduire l'effet du caractère saisonnier finalement de l'industrie touristique régionale.

1230 Parce que la période touristique s'étend de la Saint-Jean-Baptiste jusqu'à la Fête du travail, ce qui fait une période très réduite, et qui rend difficile également donc le maintien par exemple d'emplois de qualité et tout ça.

1235 Donc souvent, les gens perdent leurs employés qui décident d'aller finalement travailler ailleurs plutôt que faire une période d'arrêt de travail, et finalement, on est continuellement en train de renouveler le personnel, de renouveler la formation, et ça devient donc difficile de maintenir une qualité au niveau de l'offre touristique.

1240 Je passerai rapidement sur les infrastructures et les services. Tout à l'heure, je vous ai indiqué finalement que l'organisation territoriale favorisait la présence de plusieurs services spécialisés qui s'étalent sur l'ensemble du territoire régional.

Au niveau de la santé et des services sociaux, un réseau hospitalier et des CLSC présents sur l'ensemble du territoire.

1245 Au niveau de l'éducation, la présence d'une université et de quatre (4) collèges répartis également sur l'ensemble du territoire régional, c'est-à-dire à Chicoutimi, Jonquière, Alma et Saint-Félicien. Des centres de formation professionnelle également qui sont répartis de la même façon.

1250 Le transport, accès routiers et ferroviaires sur l'ensemble du territoire. Un réseau d'aéroports avec des services quotidiens, c'est-à-dire trois (3) aéroports répartis sur l'ensemble du territoire régional, Bagotville, Alma et Roberval, qui ont des services quotidiens.

1255 Deux ports en eaux profondes, les ports d'ailleurs qui sont les plus au sud du Québec, donc les plus près des grands bassins de population, qui peuvent constituer des avantages comparatifs intéressants, notamment par rapport au transport des marchandises.

1260 Enfin, au niveau des infrastructures énergétiques, bon, un réseau de distribution hydroélectrique qui couvre l'ensemble du territoire; un réseau de transport de gaz naturel, la même chose; et des sources d'énergie complémentaire, notamment la cogénération.

Des installations également liées au potentiel hydroélectrique de la région, mais qui appartiennent majoritairement à la grande entreprise, donc notamment aux entreprises liées aux pâtes et papiers et également aux alumineries.

1265 Pour ce qui est du portrait économique de la Côte-Nord maintenant, la Côte-Nord s'étend sur une vaste superficie, trois cent vingt-neuf mille kilomètres carrés (329 000 km<sup>2</sup>). C'est la deuxième en superficie, donc après le Nord du Québec. Également, c'est une région qui s'étend sur mille trois cents kilomètres (1300 km), de Tadoussac à Blanc-Sablon. Alors dans leurs cas, la distance a de l'importance.

1270 C'est donc un territoire qui est peu densément peuplé, on parle de zéro virgule trois (0,3) habitant par kilomètre carré.

1275 C'est une région qui est caractérisée par une présence marquée de la forêt, de l'estuaire du fleuve Saint-Laurent et du golfe Saint-Laurent. Donc on comprendra que l'industrie forestière et la pêche sont des éléments importants.

1280 Au niveau maintenant de l'organisation territoriale, des zones municipalisées qui sont linéaires et dispersées. C'est-à-dire qu'on rencontre des agglomérations de population sur l'ensemble du mille trois cents kilomètres (1300 km) dont je parlais tout à l'heure. Et c'est vraiment des zones municipalisées qui sont linéaires, c'est-à-dire qui sont vraiment situées tout le long de la côte.

1285 Au niveau maintenant des territoires non organisés, on comprendra que compte tenu de l'étendue du territoire, il y a de vastes territoires non organisés.

On compte trente-sept (37) municipalités, réparties dans six (6) MRC; trois (3) communautés culturelles, c'est-à-dire deux (2) communautés allochtones, francophone et anglophone, et également des communautés autochtones.

1290 Cinq (5) municipalités de plus de trois mille (3000) habitants, dont deux (2) de plus de vingt-cinq mille (25 000) habitants, Sept-Îles et Baie-Comeau. Et Sept-Îles et Baie-Comeau représentent cinquante pour cent (50 %) de la population régionale.

1295 Au niveau de la démographie, cent trois mille (103 000) habitants qui sont particulièrement présents dans les MRC de Sept-Rivières et Manicouagan, qui sont finalement les MRC qui accueillent Baie-Comeau et Sept-Îles. Ça représente un virgule quatre pour cent (1,4 %) de la population du Québec.

1300 Au niveau de la variation de population, tout à l'heure ce qu'on voyait, c'était les variations de population alors que là, vraiment, c'est le total de population qu'on voit à travers les années. Donc on voit que la population a augmenté jusqu'en 76; en 81, elle se maintenait. Pour finalement décroître donc depuis 81.

1305 Au niveau des projections de population 96-2021, c'est une diminution de treize virgule cinq pour cent (13,5 %) de la population qui est prévue sur la région de la Côte-Nord. C'est une proportion importante de la population, bien qu'en nombre absolu, on comprendra que c'est un nombre qui est moins important que la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean, on parle plus autour d'une dizaine de mille habitants. Alors que comparativement à l'ensemble du Québec, c'est une augmentation de six virgule neuf pour cent (6,9 %) qui est prévue.

1310 Au niveau de la répartition par groupes d'âge, c'est une population qui est relativement jeune, c'est la plus jeune du Québec après le Nord du Québec, avec un âge moyen de trente-

1315 quatre virgule deux (34,2) ans, alors que la moyenne québécoise est de trente-six virgule huit (36,8) ans.

En 2021, elle rattrapera la moyenne québécoise, bien qu'elle sera encore légèrement plus jeune, quarante-trois virgule cinq (43,5) ans et quarante-quatre (44) ans.

1320 Au niveau maintenant des indicateurs du marché du travail, le taux de chômage était en 2000 de douze virgule six pour cent (12,6 %), comparativement à huit virgule quatre pour cent (8,4 %) pour l'ensemble du Québec. C'est quand même quatre pour cent (4 %) de plus que la moyenne québécoise.

1325 Un taux d'emploi de cinquante-quatre virgule quatre pour cent (54,4 %) comparativement à cinquante-sept virgule neuf pour cent (57,9 %) pour l'ensemble du Québec. Et le taux d'activité, soixante-deux virgule trois pour cent (62,3 %) comparativement à soixante-trois virgule deux pour cent (63,2 %).

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

1330 Est-ce que je peux vous interrompre deux (2) secondes. C'est inscrit "Lac-Saint-Jean", est-ce qu'on est dans la Côte-Nord?

**PAR Mme LISON RHÉAUME:**

1335 Excusez-moi, c'est une erreur. Les chiffres sont bons, c'est du "copier-coller".

Donc en 1999, le taux d'activité était de cinquante-huit virgule trois pour cent (58,3 %). Donc on voit une augmentation de cinq pour cent (5 %) finalement du taux d'activité.

1340 Comme je vous l'ai dit, le taux d'activité, c'est un petit peu le niveau de confiance de la population par rapport à la possibilité de se trouver du travail. Donc on voit finalement que le niveau de confiance des Nord-Côtiers a augmenté considérablement au cours de la dernière année.

1345 En 2000, le taux de chômage passe donc sous la barre du quatorze pour cent (14 %) pour la première fois depuis cinq (5) ans, et là je dis depuis cinq (5) ans mais j'aurais pu dire depuis dix (10) ans, parce qu'il y a juste en 95 que le taux de chômage était descendu à treize virgule quatre pour cent (13,4 %). Au cours donc des cinq (5) années précédentes, le taux de chômage a toujours été au-dessus de quatorze pour cent (14 %), atteignant même des sommets de quinze virgule trois (15,3 %) ou quinze virgule huit pour cent (15,8 %).

1355 En 98, l'emploi a connu un creux historique, où finalement le taux d'emploi était de cinquante pour cent (50 %), c'est-à-dire une personne sur deux (2), sur la Côte-Nord, avait un emploi.

La situation de l'emploi donc a peu progressé, bien qu'elle se soit légèrement améliorée au cours des dernières années. Et elle demeure donc toujours, de façon importante, en deçà de la situation générale observée au Québec.

1360

C'est une relance qui est inégale, au niveau de la Côte-Nord, depuis dix (10) ans, c'est une économie un petit peu en dents de scie, qui vraiment évolue au rythme des grands chantiers notamment associés aux développements ou aux investissements de la grande entreprise.

1365

Les principaux secteurs d'activité, ça c'est finalement le nombre d'emplois qui sont disponibles dans chacun des secteurs, au niveau de la forêt, on parle de quatre mille (4000) emplois, soit trente pour cent (30 %) dans le secteur primaire et soixante-dix pour cent (70 %) dans le secteur secondaire, principalement axé vers la première transformation.

1370

Et c'est notamment la forêt qui a conditionné, qui est à la base de l'installation des villes et villages sur la Côte-Nord.

1375

Au niveau des mines, quatre mille (4000) emplois, et les mines finalement sont à la base de la création de trois (3) villes, qui sont Fermont, Schefferville et Gagnonville, Gagnonville qui a été fermée finalement depuis déjà quelques années.

1380

Au niveau maintenant de l'aluminium, on compte deux (2) alumineries d'importance qui occupent donc, qui emploient au total trois mille (3000) personnes. Et trois mille (3000) personnes, ça représente un tiers ( $\frac{1}{3}$ ) de la main-d'oeuvre dans le domaine manufacturier. Donc un tiers ( $\frac{1}{3}$ ) de la main-d'oeuvre manufacturière est donc associé finalement à la première transformation de l'aluminium.

1385

Au niveau des pêches maintenant, deux mille sept cents (2700) emplois. Et ces emplois-là sont particulièrement présents au niveau de ce qu'on appelle la Basse-Côte-Nord. Et la Basse-Côte-Nord rencontre une problématique particulière sur laquelle je vous entretiendrai tout à l'heure.

1390

Finalement Hydro-Québec, qui est un employeur important, avec mille cent (1100) personnes à son emploi. Évidemment, les grands ouvrages tels que Manic-5 et autres ont permis l'émergence de ce secteur d'activité.

1395

On compte quatorze (14) centrales sur la Côte-Nord, également on compte onze (11) centrales privées qui s'ajoutent aux quatorze (14) centrales d'Hydro-Québec. Mais ces onze (11) centrales privées là représentent moins de cinq pour cent (5 %) de la puissance installée sur la Côte-Nord.

1400

Finalement au niveau du tourisme, c'est un secteur qui est en croissance. Depuis 1988, on a connu une augmentation de vingt-cinq pour cent (25 %) des visiteurs, ce qui est quand même une croissance considérable. On dénote un potentiel intéressant, notamment les attraits naturels et le patrimoine culturel qui sont à mettre en valeur.

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

1405 Je peux poser une question? Tout à l'heure, vous avez donné la position de la région au niveau de l'aluminium, au niveau mondial, est-ce que c'était l'addition du Lac-Saint-Jean et de la Côte-Nord?

**PAR Mme LISON RHÉAUME:**

1410 Non, pas du tout.

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

OK, merci.

1415 **PAR Mme LISON RHÉAUME:**

Non, cinq pour cent (5 %), c'est vraiment juste pour le Saguenay-Lac-Saint-Jean, tout à l'heure. On va avoir l'équivalent maintenant pour la Côte-Nord.

1420 Donc avec un virgule cinq pour cent (1,5 %) de la population du Québec, la Côte-Nord produit trente et un pour cent (31 %) de la production d'aluminium, donc on parle d'aluminium primaire du Québec. Vingt-huit pour cent (28 %) de la production minière du Québec, vingt-huit pour cent (28 %) des valeurs de pêche, vingt-sept pour cent (27 %) de l'hydroélectricité et finalement, quinze pour cent (15 %) de la production forestière.

1425 Maintenant tout à l'heure, je vous ai dit que la Basse-Côte-Nord rencontrait une problématique particulière. La Basse-Côte-Nord ne possède actuellement aucun lien routier avec le reste du Québec; on y accède donc en motoneige l'hiver, on me parlait de quatre cents quelque kilomètres de sentiers de motoneige pour pouvoir se rendre au premier village.

1430 On y accède également par le biais des ports, également en avion.

1435 On a une déficience importante au niveau des infrastructures municipales de base et une difficulté à maintenir les services donc de base, même les services privés; quand je parle des services privés, on parle de la caisse populaire et du dépanneur.

1440 Par exemple au niveau des infrastructures municipales, on parle de réseau aqueduc-égout qui est déficient dans plusieurs municipalités; le traitement de l'eau potable qui est inégal, donc en fonction des municipalités du territoire.

La Basse-Côte-Nord, c'est cinq mille (5000) de population, quatre-vingt-dix pour cent (90 %) anglophone. Tout à l'heure, quand je vous parlais des trois (3) communautés culturelles, donc il y a une présence marquée de la communauté anglophone, particulièrement sur la Basse-Côte-Nord. Une personne sur cinq (5), au niveau de la Basse-Côte-Nord, est autochtone.

1445 On compte donc cinq (5) municipalités, mais qui est réparti, qui est le résultat de fusions d'une quinzaine de petites agglomérations étendues sur l'ensemble de la Basse-Côte.

On a connu, entre 91 et 99, une diminution de douze pour cent (12 %) de la population non autochtone de cette MRC-là.

1450

Également, la MRC de la Basse-Côte-Nord a un taux de chômage annuel de quarante-cinq virgule huit pour cent (45,8 %). On comprendra, tout à l'heure quand je vous disais que c'est une MRC qui rencontre une problématique particulière, je pense qu'elle se dénote de façon assez importante du reste du Québec. Et qui atteint, durant le deux tiers ( $\frac{2}{3}$ ) de l'année, quatre-vingts pour cent (80 %) de taux de chômage.

1455

Finalement, au niveau des enjeux régionaux, le passage vers une économie à valeur ajoutée, OK; c'est un souhait, disons que c'est quelque chose que la région souhaite faire depuis une vingtaine d'années, mais effectivement, c'est pas un virage qui est facile à prendre, pas plus d'ailleurs que pour le Saguenay-Lac-Saint-Jean, c'est une chose qui est facile à réaliser.

1460

Notamment sur la Côte-Nord, bon, la grande entreprise est omniprésente et est un employeur majeur. Et finalement les PME qui sont présentes gravitent particulièrement autour de la grande entreprise.

1465

Donc c'est un petit peu comme un cercle vicieux où ça devient difficile, finalement, pour l'entrepreneur local d'aller au-delà que de la desserte directe du marché par exemple de la grande entreprise qui est présente sur le territoire.

1470

Sauf que c'est un début et finalement, les gens du milieu, sur la Côte-Nord, souhaitent vraiment faire des efforts additionnels pour obtenir une économie à plus haute valeur ajoutée.

Le rehaussement de la formation et du taux de scolarisation. Sur la Côte-Nord, on a un taux de scolarisation qui est plus faible que la moyenne du Québec, et pour pouvoir obtenir une économie à valeur ajoutée, on doit miser notamment sur les nouvelles technologies; pour ça, on doit avoir une main-d'oeuvre qui est plus spécialisée, qui est mieux formée.

1475

Alors on compte également faire la lutte au décrochage scolaire et tenter de contrer l'exode des jeunes, donc d'inciter les jeunes à obtenir une diplomation de niveau universitaire, mais faire en sorte d'avoir une région qui soit assez attrayante pour qu'ils aient l'intention de retourner chez eux, pour assurer le développement de leur région.

1480

Parce que quand on parle d'exode des jeunes, finalement les jeunes s'en vont, ils sont en âge finalement d'avoir des enfants, donc ce ne sont pas seulement les jeunes eux-mêmes qui s'en vont mais ce sont les jeunes et leur descendance.

1485

Et souvent, après quelques années, quand les parents sont à leur retraite, les parents suivent également. Donc c'est un exode qui se multiplie de façon assez importante.

1490 Finalement des projections démographiques à déjouer. Tout à l'heure je vous parlais du pouvoir d'attraction finalement de la région de la Côte-Nord, ce qu'on souhaite, c'est le retour des jeunes une fois leur formation effectuée.

1495 Et une amélioration également des services, des infrastructures de la région, de façon à faire en sorte qu'on ait une région qui soit dynamique, attrayante, accueillante finalement pour la population, pour faire en sorte donc que notamment, la population qui y soit décide d'y rester et que d'autres choisissent d'y retourner.

1500 Finalement un autre enjeu régional, c'est le développement de la Basse-Côte-Nord. Comme je vous l'ai montré tout à l'heure, c'est une problématique d'envergure pour laquelle des mesures spécifiques seront nécessaires. Et notamment, la stratégie de développement économique des régions-ressources compte s'attaquer à cette problématique-là.

1505 Et enfin, des relations harmonieuses avec les communautés autochtones. On a sur le territoire neuf (9) communautés autochtones, huit (8) montagnaises et une (1) naskapi.

Ça représente sept mille (7000) personnes et bon, les communautés autochtones, depuis déjà plusieurs années, font état de la volonté de se prendre en main et de prendre en charge leur développement. Et ce que compte faire les gens du milieu régional, c'est de s'assurer que l'ensemble de la population régionale, donc de toutes communautés confondues, puisse prendre une part active au développement et qu'elle puisse également retirer l'ensemble des avantages.

1515 Des négociations sont en cours depuis déjà plusieurs années avec les Autochtones, et on souhaite finalement que ce soit au bénéfice de l'ensemble des parties que puissent se conclure ces négociations-là.

Alors ça termine les présentations.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

1520 Je vous remercie, madame Rhéaume. C'est de l'information intéressante et beaucoup d'information.

1525 Nous allons prendre une pause de dix (10) minutes, afin de donner un répit à notre sténotypiste!

Et nous poursuivrons avec les questions.

1530 \_\_\_\_\_  
SÉANCE SUSPENDUE QUELQUES MINUTES  
\_\_\_\_\_

**REPRISE DE LA SÉANCE  
PÉRIODE DE QUESTIONS  
QUESTIONS DE LA COMMISSION**

1535

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

Nous allons reprendre nos travaux!

1540

Alors on poursuit, je donne la parole à monsieur Dufour.

**PAR LE COMMISSAIRE DUFOUR:**

1545

Oui, merci beaucoup madame la Présidente. Une question pour madame Rhéaume, qui a fait l'exposé, une petite question.

1550

Vous avez, d'abord une question sur le nombre d'emplois générés par l'Hydro, vous l'avez donné pour la Côte-Nord mais pas pour la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean. Alors est-ce que vous avez le chiffre?

**PAR Mme LISON RHÉAUME:**

1555

Non, j'ai pas le chiffre, sauf que l'emploi dans le domaine de la production énergétique au Saguenay-Lac-Saint-Jean, ça demeure marginal. Je voudrais pas avancer de chiffre, mais j'oserais dire deux cents (200). Donc c'est vraiment marginal.

1560

Et les centrales qu'il y a ici, c'est-à-dire les installations hydroélectriques qu'il y a ici appartiennent principalement à la grande entreprise et non pas à Hydro, contrairement à ce qui est présent sur la Côte-Nord.

**PAR LE COMMISSAIRE DUFOUR:**

1565

OK, merci.

1570

L'autre élément, bon, nous savons que le projet Alma a généré, vous l'avez dit, a eu un impact sur l'économie régionale important pendant les deux-trois (2-3) dernières années, un projet de deux point cinq milliards (2,5 MM\$).

1575

**PAR Mme LISON RHÉAUME:**

Je vais vous dire que vous posez une question à quelqu'un qui n'est pas un économiste, alors il sera difficile pour moi de faire cette analyse-là.

1580

Mais je sais que dans la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean, notamment il y a un comité composé d'intervenants régionaux et de gens d'Hydro-Québec qui, assis à la même table, tentent de faire en sorte d'optimiser les retombées régionales lors de certains aménagements, donc lors de la réalisation de certains projets et d'investissements dans notre région.

1585

Je peux pas vous dire si sur la Côte-Nord, ils ont le même genre de groupe de travail, mais je sais que chez nous, ça s'est fait notamment au niveau de la construction de l'aluminerie Alcan, où on avait un comité qui visait à optimiser les retombées au plan régional, et Hydro-Québec est également associé dans ces projets donc au même genre de démarche.

1590

**PAR LE COMMISSAIRE DUFOUR:**

Merci.

1595

Alors peut-être demander, si vous me permettez, madame la Présidente, on n'a pas parlé du tout, durant ces audiences, des retombées économiques régionales, qu'est-ce qui est prévu, monsieur Arnaud, sur cette question.

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

1600

Alors au niveau des retombées économiques régionales, comme nous l'avons indiqué, le potentiel au niveau de travaux, c'est à peu près vingt millions (20 M\$).

1605

Et ensuite, c'est je pense entre cinq (5 M\$) et neuf millions (9 M\$) de revenus, ce qui pourrait créer une fourchette d'emplois entre trente (30) et cent trente (130) emplois, à peu près, étant donné bien sûr le scénario optimiste et le scénario pessimiste.

1610

Je dois vous dire que l'expérience que nous avons développée à Sainte-Marguerite, et nous entendons prendre les mêmes dispositions ou des dispositions qui sont relativement proches pour maximiser les retombées régionales, ont donné des résultats qui sont quand même assez éloquentes.

1615

Si vous permettez, je pense que j'ai quelques chiffres, ceux-là je vais les donner exactement.

1620

Alors c'est Sainte-Marguerite, et puis on peut dire que c'est des chiffres qui sont quand même très réalistes puisque le projet est en voie d'être terminé. Soixante-neuf pour cent (69 %) de la main-d'œuvre totale est régionale; quatre-vingts pour cent (80 %) de la main-d'œuvre de construction est régionale; quarante pour cent (40 %) des coûts du projet ont été injectés dans la région.

1625 Il y a eu, dans le cadre de la rivière Manouane, la création d'un comité de retombées économiques. Alors là, je pense qu'il va y avoir un mini-comité de retombées économiques, parce que c'est un projet qui a quand même une dimension beaucoup plus modeste, et surtout il a une caractéristique qui est très importante pour les gens de la région, c'est un projet qui n'a pas, je dirais, d'électromécanique de troisième génération.

1630 C'est un projet de génie civil, fondamentalement, avec deux (2) ou trois (3) équipements qui sont les vannes, bien les vannes essentiellement qui sont de l'électromécanique, mais tout le reste, c'est du génie civil.

Alors je pense qu'au niveau des retombées régionales, il y a des fortes chances que ce soit un projet qui soit réalisé très fortement en région.

1635 **PAR LE COMMISSAIRE DUFOUR:**

Merci beaucoup.

1640 Merci, madame la Présidente.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

Moi, j'ai une question, en fait un peu une clarification sur ce que vous avez dit.

1645 Dans le secteur touristique, vous dites que le secteur ne peut pas être considéré en termes d'emplois créés. Qu'est-ce que vous voulez dire exactement?

**PAR Mme LISON RHÉAUME:**

1650 En fait, c'est simplement que c'est difficile de comptabiliser les emplois liés au domaine touristique, parce que par exemple, il y a au niveau des produits comme tels touristiques, où c'est plus facilement quantifiable, le reste étant de l'hébergement et de la restauration qui servent également à d'autres fins que l'industrie touristique elle-même.

1655 Alors c'est difficile de comptabiliser exactement la création d'emplois dans le domaine touristique.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

1660 Merci madame.

---

**CÉCILE DUCHESNE**

1665 **PAR LA PRÉSIDENTE:**

J'aimerais maintenant inviter madame Cécile Duchesne, s'il vous plaît, à venir poser sa question.

1670 **PAR Mme CÉCILE DUCHESNE:**

Merci beaucoup, madame la Présidente.

1675 Ma question porte sur l'aspect visuel des berges, compte tenu de l'abaissement maximal du niveau d'eau en période estivale sur la Manouane, entre le kilomètre 3 et 51.

1680 Est-ce qu'on pourrait nous fournir un peu plus de précisions sur la largeur des berges exondées, et quels tronçons spécifiques seront le plus marqués par la modification de l'aspect visuel des berges.

Et également, de quoi se composent principalement ces berges-là qui seront exondées, est-ce que c'est matière rocheuse ou est-ce que c'est une boue importante, ou enfin de quelle nature sont ces berges-là.

1685 **PAR LA PRÉSIDENTE:**

Monsieur Arnaud.

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

1690 Oui, on va répondre à cette question. On va chercher à monter de l'information parce qu'il y en a dans plusieurs endroits, est-ce qu'on pourrait répondre dans quelques minutes?

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

1695 Oui.

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

1700 On peut répondre à une deuxième question, si madame avait une deuxième question.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

1705 Allez-y avec votre deuxième question.

**PAR Mme CÉCILE DUCHESNE:**

Non, c'est beau, j'en ai une seule.

1710 **PAR LA PRÉSIDENTE:**

D'accord, merci.

J'aimerais alors poursuivre au niveau de la présentation des portraits régionaux.

1715

Vous parlez, madame Rhéaume, dans votre présentation, d'une diversification de l'offre touristique. Est-ce qu'il y a eu des éléments qui ont été discutés, à savoir comment on pourrait apporter cette diversification-là?

1720 **PAR Mme LISON RHÉAUME:**

C'est difficile pour moi de vous fournir des détails là-dessus, mais effectivement, à l'intérieur de l'entente cadre, à l'intérieur également du nouveau plan stratégique régional, il y a certaines actions qui sont liées à la diversification, mais en fait la planification stratégique identifie des priorités ou des cibles d'interventions.

1725

Suite à l'établissement donc de ces cibles-là, il y aura des plans d'actions qui seront rattachés notamment à cette cible-là qui est la diversification de l'offre touristique.

1730

Et ça, bien, c'est à faire d'ici l'automne. Alors malheureusement, j'ai pas de détails.

C'est sûr que la Fédération touristique régionale a quand même, j'imagine, dans ses documents, une analyse déjà exhaustive, et puis une planification de ce que devrait être l'offre touristique régionale. Mais pour moi, c'est difficile de vous répondre.

1735

C'est sûr qu'ils comptent à la fois mettre en valeur, finalement, les potentiels déjà présents dans la région, mais également, il y a une volonté, comme je l'ai dit, d'étendre la saison touristique de façon à développer le produit, je dirais pas le produit hivernal, parce qu'on dit ici, l'hiver c'est "plate", la neige c'est beau, donc de développer plus le produit qui est lié à la neige, qui est une de nos caractéristiques importantes.

1740

Mais je peux pas vous donner plus de détails sur la diversification de l'offre touristique.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

1745

Merci.

J'aimerais poser une question au ministère des Ressources naturelles, on peut poursuivre un petit peu sur l'utilisation du territoire, je sais que vous relevez plus du département de l'Énergie mais peut-être pourriez-vous m'éclairer ou apporter des réponses plus tard.

1750

On a constaté sur le terrain qu'il y avait des gens qui occupaient le terrain sans baux avec le ministère, ce qu'on peut appeler des "squatters" – je pensais que ça existait seulement en ville mais semble-t-il pas – est-ce que ces personnes ont des droits acquis?

1755

**PAR M. PHILIPPE NAZON:**

Je pense que je vais prendre en délibéré votre question, parce qu'elle est assez pointue, des droits acquis.

1760

Parce que je sais, en fait je l'ai lu comme vous dans la presse, à certains moments le ministère prend des mesures d'expulsion quant à un certain nombre de "squatters".

Mais pour répondre à votre question beaucoup plus pointue sur les droits acquis, je vais vous répondre donc d'ici la semaine prochaine. Je vais m'en référer à la direction qui s'occupe de délivrer les baux de villégiature.

1765

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

Merci.

1770

La Société de la faune et des parcs du Québec, vous avez un plan de développement récréotouristique ou vous faites partie d'un comité qui s'occupe du développement récréotouristique en région, peut-être juste au niveau des ZEC, je sais pas, mais est-ce que vous pouvez nous donner, nous apporter des éléments, nous mettre au parfum des derniers développements pour les deux (2) régions?

1775

**PAR M. GÉRALD GUÉRIN:**

Ce que j'en sais actuellement, il y a un programme effectivement qui pourra être offert, au niveau des pourvoyeurs et des ZEC, dans le but de promouvoir les produits au niveau de la chasse, de la pêche, et puis éventuellement, aussi, le développement aussi de d'autres secteurs d'activités.

1780

Malheureusement, j'en sais pas plus, je peux pas vous apporter d'informations supplémentaires à propos de ces programmes-là, actuellement. Ils sont encore à l'étape de finalisation, et puis les détails sont pas encore connus.

1785

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

Vous pensez les terminer quand? Est-ce que c'est dans un mois, dans un an?

1790

**PAR M. GÉRALD GUÉRIN:**

1795 Ce sera certainement rapide, puisque la volonté exprimée, c'est de les mettre en opération dès cette année. Donc effectivement, les formes si on veut de ces programmes-là vont être connues très rapidement.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

1800 Alors vous pourriez nous en informer si c'était disons d'ici la mi-juillet?

**PAR M. GÉRALD GUÉRIN:**

1805 Oui, il sera sûrement possible d'informer la Commission de la nature exacte de ces programmes.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

1810 Merci.

Maintenant le plan régional de développement de la villégiature, est-ce que ça relève du ministère des Ressources naturelles ou du ministère des Affaires municipales?

**PAR Mme LISON RHÉAUME:**

1815 Ça relève du ministère des Ressources naturelles, secteur Terre.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

1820 Alors ça fait une deuxième question que vous pourrez adresser.

**PAR M. PHILIPPE NAZON:**

1825 Au secteur Terre. Mais j'ai déjà entrepris des démarches, parce que vous m'avez demandé, à la rencontre préparatoire, de vous donner des exemplaires de leur plan, donc j'ai entrepris des démarches et vous allez les recevoir bientôt.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

1830 D'accord, merci.

Alors monsieur Arnaud, vous êtes prêt?

1835 **PAR M. PATRICK ARNAUD:**

Oui, on est prêt.

**PAR Mme LOUISE ÉMOND:**

1840

Madame la Présidente, peut-être afin d'imager ce corridor, je pourrais peut-être vous présenter un certain nombre de photos.

1845

Entre autres, la question avait été posée donc entre l'embouchure et le kilomètre 50, ici on est au kilomètre 11 de la rivière. Comme on peut le voir sur cette photo, les berges sont constituées de gravier et de végétation riveraine, principalement caractérisées par des aulnaies.

1850

Donc dans ce tronçon, on prévoit qu'avec le projet de dérivation, on retrouverait en conditions futures des berges qui seraient de l'ordre de quatre mètres (4 m), dans cette portion de la rivière.

1855

C'est un tronçon qu'on a aussi caractérisé au point de vue de ses conditions actuelles, c'est-à-dire que c'est un tronçon qui est caractérisé, comme on peut le voir ici, par un faible dénivelé, des pentes qui sont pas très accentuées, un écoulement plutôt lent.

1860

On a eu l'occasion aussi de le voir avec quelques autres photos au cours de la semaine, je peux peut-être vous en représenter quelques-unes. Un écoulement qui est aussi caractérisé par la présence de nombreux chenaux, des méandres.

1865

Alors on est ici au kilomètre 5.5.

Ici, un peu plus en amont, donc aux kilomètres 9 à 11, dans ce tronçon-ci de la rivière, je pense que c'est un paysage qui est assez caractéristique, avec les chenaux, les bras secondaires, des hauts-fonds.

1870

Donc en conditions futures, ce secteur de la rivière sera caractérisé par des baisses de niveaux qui auront un effet qui jouera davantage, qui permettra de maintenir la stabilité des rives.

Donc en conditions futures, avec les différentes baisses qu'on vous a présentées, dans ce tronçon de la rivière, donc je vous rappelle que dans les kilomètres, à l'intérieur des kilomètres 0 à 50 de la rivière Manouane, on enregistrerait des abaissements variant entre point vingt-six mètre (0,26 m) jusqu'à un maximum d'un demi-mètre ( $\frac{1}{2}$  m). Dans le tronçon le plus aval de la Manouane, les abaissements pourraient être aussi limités que deux centimètres (2 cm) à aller jusqu'à un peu plus d'une quarantaine de centimètres.

1875

Donc voici en gros les modifications des conditions sur les rives.

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

1880

Je voudrais juste rajouter, pour le bénéfice de la personne qui a posé la question, que dans l'annexe numéro 2, il y a une carte de toute la Manouane avec un détail de toutes les granulométries des rives. Alors je pense que c'est un document qui pourrait être intéressant.

1885 Et donc, c'est des zones de deux mètres (2 m) de chaque côté qui vont être exondées, pour un total de quatre mètres (4 m) de rives.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

1890 Dans le rapport d'avant-projet, vous parlez à la page 6.73, de faire des abris pour la petite faune avec les débris de coupe.

Est-ce que vous pourriez nous expliquer un peu quel genre d'abris vous allez faire et à quelles espèces en particulier vous allez faire ces abris-là, ça concerne quelles espèces?

1895

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

Je pense que je vais demander à Marie-Josée de venir nous expliquer un petit peu qu'est-ce qui va se passer, parce que comme c'est notre spécialiste et qu'elle a pas eu l'occasion de parler, j'aimerais bien qu'elle puisse répondre.

1900

**PAR Mme MARIE-JOSÉE GRIMARD:**

Bonjour madame la Présidente.

1905

Lors du déboisement de la zone forestière, ce qu'on va favoriser, c'est de mettre en amas les débris de coupe pour permettre à la petite faune, bon, ça peut être le castor, toutes les petites espèces qu'on a énumérées dans le rapport, il y a le tableau 6.23, c'est des mesures qui ont été faites, c'est ça, c'est pour favoriser finalement la nourriture pour la petite faune. Voilà!

1910

Alors c'est ça, la martre, la loutre, le rat musqué. Voilà.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

1915 Ça va avoir l'air de quoi? Vous amassez simplement les débris?

**PAR Mme MARIE-JOSÉE GRIMARD:**

Oui, oui, voilà, on les met en tas en bordure, pour que ce soit accessible à la faune semi-aquatique aussi, qui utilise aussi les zones et les milieux où on est à proximité de cours d'eau.

1920

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

D'accord, merci.

1925

Est-ce que la Société de la faune, vous avez un commentaire, est-ce que c'est des choses qu'on fait habituellement; est-ce qu'il y a des statistiques sur les succès?

1930

Je pense que ça a été fait quand on fait des constructions de lignes, mais je suis pas certaine. Avez-vous des données, s'il vous plaît.

**PAR M. GÉRALD GUÉRIN:**

1935

Je n'ai pas de données quant au succès de ce type d'aménagement là. Il est fort probable que certaines espèces vont tirer profit de ces amas-là, je pense surtout au niveau peut-être de certains reptiles et des amphibiens, qui vont éventuellement trouver refuge souvent sous des débris quelconques.

1940

Il y a certainement des petits rongeurs aussi qui pourront tirer profit de ces sites-là.

Malheureusement, je peux pas ajouter d'autres détails sur le succès éventuel.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

1945

Merci.

J'aimerais céder la parole à madame Paul, je pense que vous avez obtenu des informations?

1950

**PAR Mme MIREILLE PAUL :**

Merci madame la Présidente.

1955

Alors pour répondre à la question de monsieur Dufour sur qu'en est-il de la pluviométrie et quelle est son évolution, alors jusqu'en 95, le ministère de l'Environnement compilait, dans une publication qu'on appelle "Annuaire hydrologique", compilait à la fois les données de pluviométrie et les données d'hydrométrie qui sont opérées par le ministère et les résultats de la pluviométrie étaient exprimés par un paramètre qu'on appelle la hauteur de la lame d'eau.

1960

Pour illustrer ce que monsieur Dufour demandait, en 1995, dans la région qui nous occupe, la hauteur de la lame d'eau se situait entre six cents (600 mm) et sept cents millimètres (700 mm) pour l'année.

1965

Depuis 95, le ministère ne publie plus les rapports, les annuaires hydrologiques, mais les mêmes données, non analysées ou non synthétisées, sont disponibles sur support informatique et mis à la disposition des utilisateurs, dont Hydro-Québec.

1970 Le ministère de l'Environnement les utilise aussi, de son côté, étant donné que nous sommes gestionnaires de barrages, nous en avons quelques centaines dans la province.

Donc depuis 95, il n'y a plus de publication écrite sur la question, mais les données sont toujours récoltées et disponibles.

1975 Et malheureusement, l'évolution temporelle entre 95 et 2000, je ne peux pas vous la donner puisque nous n'avons plus de portraits régionaux comme il se faisait jusqu'en 95, de façon régulière et récurrente.

**PAR LE COMMISSAIRE DUFOUR:**

1980 Merci beaucoup. Vous me permettez, madame la Présidente?

Vous dites, elles sont disponibles chez vous, sur votre site, sur le site du ministère ou...

**PAR Mme MIREILLE PAUL :**

1985 L'emplacement exact ou l'endroit au niveau informatique, on peut le trouver, je le connais pas. Il y a probablement un site dévolu à ça, ça ne doit pas se trouver sur le site général du ministère de l'Environnement.

1990 Mais on peut vous fournir l'information et peut-être aussi jusqu'à quel point on connaît l'évolution temporelle. Il y a peut-être des analyses sectorielles qui sont faites, on pourra compléter l'information par écrit.

**PAR LE COMMISSAIRE DUFOUR:**

1995 Merci beaucoup.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

2000 Oui, j'apprécierais beaucoup, madame Paul, parce que si vous êtes gestionnaires vous-mêmes de barrages, vous surveillez sûrement l'évolution, alors on apprécierait si vous pouviez nous compléter cette information.

**PAR LE COMMISSAIRE BERRAJA:**

2005 Merci madame la Présidente.

Une question adressée au ministère de l'Environnement, dans le cadre de l'application de la convention sur la diversité biologique, quel est le statut attribué au bassin de la rivière Manouane par votre ministère.

2010 **PAR Mme MIREILLE PAUL :**

2015

La convention sur la diversité, la Convention québécoise sur la diversité biologique a été émise en 1996, et un plan d'action et une mise en œuvre a également été publicisée, et il n'y a pas eu de statut déterminé pour le bassin de la Manouane.

2020

Le plan d'action propose plutôt des orientations, des objectifs et des actions concrètes dans la gestion du territoire, dans les actions qui sont posées, parce que c'est une stratégie qui est gérée par le ministère de l'Environnement mais qui est gouvernementale, donc pour chacun des ministères, des actions ont été identifiées.

Mais à ce jour, il n'y a pas eu de statut particulier accordé à la rivière Manouane.

2025

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

Je pense qu'il y a au moins une rivière qui a un statut en tout cas officiel, ou c'est un projet-pilote au ministère?

2030

**PAR Mme MIREILLE PAUL :**

Je regrette, mais je pense que vous en savez plus que moi!

2035

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

J'en suis fort aise, heureusement.

Pourriez-vous vérifier, parce que je pense qu'il y a des rivières qui ont déjà eu un statut d'établi, s'il vous plaît. Merci.

2040

**PAR Mme MIREILLE PAUL :**

Bien sûr.

2045

---

## **PRÉSENTATION DU MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX**

2050

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

Nous allons maintenant procéder à la présentation sur le mercure. Alors la présentation est faite par le ministère de la Santé à la demande de la Commission.

2055

Bonsoir.

**PAR M. BENOÎT GIRARD:**

2060            Alors bonsoir madame la Présidente, bonsoir messieurs les Commissaires, bonsoir  
messieurs, mesdames.

2065            Je représente la direction régionale, principalement la Direction régionale de santé  
publique du Saguenay-Lac-Saint-Jean; je vais parler un petit peu aussi au nom du ministère de  
la Santé. Et on va essayer de couvrir un peu aussi les gens de la Côte-Nord.

2070            Je vais dans un premier temps essayer de vous présenter, répondre aux questions qui  
m'ont été posées pour couvrir une certaine partie du sujet et dans un deuxième temps, on pourra  
essayer de répondre aux question concernant le présent projet.

2075            Et j'ai amené avec moi monsieur Michel Savard, qui est un biologiste qui travaille avec  
nous en santé publique et qu'on a eu la chance de faire un projet tout particulier, cette année,  
pour surveiller la contamination au mercure dans les poissons du Saguenay, concernant le  
nouveau phénomène de pêche blanche sur le Saguenay.

Donc il a beaucoup plus de connaissances et il pourra compléter les informations.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

2080            Je m'excuse, j'ai oublié de vous présenter. C'est monsieur Benoît Girard.

**PAR M. BENOÎT GIRARD:**

2085            Benoît Girard.

2090            Donc le plan de la présentation, pour répondre aux questions, on me demandait de faire  
une certaine définition de la problématique de la contamination au mercure avec, par la suite, de  
décrire les principaux effets sur la santé; en troisième, les principales restrictions concernant la  
consommation des poissons de pêche sportive; quatrièmement, de parler des programmes de  
suivi, les connaissances qu'on a sur les programmes de suivi concernant les contaminations au  
mercure. Et en cinquième lieu, les seuils d'intervention.

2095            D'abord pour définir la contamination au mercure chez l'être humain, c'est que  
théoriquement, le mercure n'est pas une substance qui est essentielle à la vie humaine, donc  
normalement, on ne devrait pas retrouver de mercure, sinon que des traces ou des mini-traces  
chez l'être humain.

Et le mercure est un contaminant, c'est peut-être le plus vieux contaminant de toute  
l'histoire humaine, même plus ancien que le plomb. Donc les premiers humains contaminés au

2100 mercure, c'est l'homme de la préhistoire qui utilisait une pierre rouge, qui était à base de mercure, pour faire les dessins sur les murs des cavernes.

Donc si on avait fait des études à ce moment-là, on aurait sûrement trouvé des humains contaminés au mercure.

2105 Par la suite, en 1557, un médecin, Jean Fernel, un médecin français, qui a décrit pour la première fois le tableau clinique d'intoxication au mercure. Il utilisait des médicaments qui étaient des diurétiques contenant du mercure, donc il avait des patients contaminés au mercure, il en a fait la première description en 1557.

2110 En 1665, c'est la première législation qui commence à contrôler l'exposition au mercure chez les mineurs en Yougoslavie; des taux d'intoxication très élevés et les mineurs, à ce moment-là, ont réussi à gagner une réduction du nombre d'heures de travail par jour, ils sont passés de quatorze (14) heures de travail à six (6) heures de travail par jour. Donc c'était très significatif.

2115 Plus près de nous, les premières contaminations environnementales, en 1953, c'est l'accident de Minamata, qui est une petite ville du Japon. C'est des gens qui se nourrissaient principalement de poisson, donc consommation très importante et très régulière de poisson, et il y avait déversement de mercure par une usine de production chlore-alkali, un peu comme on avait ici, à Jonquière.

2120 Et ces gens-là, il y a eu une population très largement intoxiquée au mercure. Il y a eu des décès et beaucoup de contamination majeure, de telle façon qu'aujourd'hui, la contamination au mercure, on l'appelle la maladie de Minamata.

2125 Autre contamination environnementale importante, 1970, en Irak, c'est ingestion de céréales, c'est une population exposée aussi, une large exposition, une importante contamination, ingestion de céréales qui avaient été traitées par fongicide.

2130 Donc le mercure, la production annuelle du mercure se situe aux environs d'à peu près douze mille tonnes (12 000 t) par année et l'usage du mercure est très répandu, dans tous les domaines, domaine domestique, domaine médical, domaine agricole, domaine industriel.

2135 Et quelques exemples, on en retrouve, on en a retrouvé jusqu'à tout dernièrement dans les thermomètres, certains jouets d'enfants, des peintures. On l'utilise dans les laboratoires d'écoles.

2140 Vous vous souvenez probablement, quand on était jeune, on prenait la bouteille de mercure et on plaquait les vingt-cinq sous (25 ¢) ou les dix sous (10 ¢) avec du mercure, c'est excessivement toxique, maintenant on le sait, dans ce temps-là on le savait pas.

Au niveau médical, il y a beaucoup d'instruments médicaux qui contiennent du mercure, beaucoup de médicaments qui contiennent du mercure.

2145 Vous savez aussi que les amalgames en dentisterie contiennent du mercure ou en ont contenu au moins jusqu'en 1990. Et je dirais qu'actuellement, on est en train d'éliminer presque totalement le mercure, le plus possible en tout cas, des hôpitaux et en dentisterie, on a changé beaucoup aussi les amalgames, il y a beaucoup de polymère.

2150 Mais on retrouvait, jusqu'en 90 à peu près, dans la région, on a retrouvé des contaminations, des taux toxiques dans les cliniques dentaires qui utilisaient les petites capsules de mercure pour les amalgames.

2155 Du côté agricole, il y a encore beaucoup de fongicides, de germicides et de pesticides qui contiennent du mercure.

Et au niveau industriel, il y a énormément de composés chimiques de toutes sortes qui sont des composés contenant du mercure, beaucoup d'alliages aussi qui contiennent du mercure. Et on a les usines de chlore-alkali qui produisaient énormément de rejets de mercure.

2160 Donc vous voyez que la contamination chez l'être humain s'est augmentée de façon significative dans le temps, de telle façon qu'on est tous, jusqu'à un certain point, contaminés au mercure.

2165 Donc on va parler d'une acceptation, jusqu'à quel point on peut accepter cette contamination et supporter cette contamination au mercure.

2170 Les effets potentiels, principaux effets potentiels sur la santé, le mercure est une substance qui est principalement neurotoxique, donc elle touche principalement le système nerveux.

2175 Et il peut y avoir, selon les types d'exposition, et là j'entre pas dans tous les détails parce qu'on n'en finira peut-être pas ce soir, on note principalement des syndromes cliniques qui vont se présenter sous forme d'intoxications aiguës, c'est le type d'intoxication qu'on va rencontrer principalement avec le mercure de laboratoire, ça va nous donner des intoxications aiguës.

2180 Le dernier cas est survenu en 97, en Estrie, dans une école où il restait du mercure et les jeunes l'avaient manipulé sans précaution, il y a eu des cas d'intoxications aiguës, qui rentrent dans l'ordre rapidement parce que l'exposition a été cessée.

2185 Et on a les intoxications chroniques, qui peuvent être sévères, modérées ou légères. Donc dans le cas qui nous concerne ici, on va surtout parler d'intoxications chroniques et à des doses, dans l'ingestion de poisson, qui sont principalement de légères à modérées. C'est surtout dans cette brochette-là qu'on va se situer.

Les principales manifestations cliniques à surveiller, la principale problématique, c'est d'abord et avant tout l'exposition prénatale; c'est l'exposition du fœtus, parce que le mercure passe la barrière placentaire, et il a tendance à se concentrer dans le fœtus.

2190 Donc les taux sanguins du fœtus par rapport au taux de la mère peuvent être de dix (10) à vingt (20) fois ceux de la mère. Donc c'est la première, la principale problématique de l'exposition au mercure, c'est la principale chose qu'il faut surveiller.

2195 Donc quand on parlera de groupes vulnérables, de personnes à risque, on parlera principalement des mères ou des femmes qui sont en période susceptible de procréation, on va parler des femmes enceintes, on va parler des jeunes enfants, parce que le mercure a aussi la propriété de passer dans le lait maternel. Donc à ce moment-là, il va y avoir une exposition des jeunes enfants.

2200 Donc deux (2) groupes principalement à surveiller, exposition prénatale et de jeunes enfants.

2205 Les principaux symptômes qu'on peut avoir, selon les recherches, les études qui ont été faites, et là il y a pas d'unanimité encore sur ces études-là, il y a des études qui sont contradictoires, c'est difficile d'avoir aussi les niveaux d'apparition de ces symptômes, les connaissances sont imparfaites à ce sujet-là, mais on soupçonne ce groupe-là, on le surveille de près. Donc il peut y avoir retard mental, retard moteur, délai dans l'acquisition de langage, des convulsions. Il peut y avoir des problèmes de microcéphalie à la naissance.

2210 Et ces choses-là restent à prouver, les études, il y a pas unanimité dans les études. Donc un gros point d'interrogation, mais c'est une zone à risque.

2215 Le deuxième type d'exposition, c'est chez les adultes. Et chez les adultes, il y a trois (3) groupes de symptômes, de signes cliniques qui peuvent apparaître, c'est principalement au niveau psychologique, il peut y avoir des changements psychologiques importants, changement de caractère, irritabilité, agressivité. Remarquez qu'il y a d'autres substances qui peuvent donner cela aussi!

2220 Et ça peut aller à la fatigue chronique, à la dépression, donc toute l'affaire psychologique.

On a un deuxième groupe qui va nous donner des anomalies au niveau des gencives, donc il peut y avoir un œdème des gencives avec des problèmes d'infection, et petits dépôts de mercure au niveau de la base de la gencive.

2225 Et le troisième groupe, ce sont des symptômes neurologiques, principalement des tremblements, tremblements fins au niveau des membres supérieurs principalement, avec des périodes de crampes.

2230 Donc ce qui nous concerne, ce qu'il faut remarquer, c'est dans l'intoxication chronique à faible dose, le principal symptôme qui est susceptible d'apparaître, c'est principalement celui des tremblements; dans ces types d'expositions chroniques à faible dose, c'est le principal symptôme à surveiller.

2235 Donc pour surveiller l'intoxication, on a trois (3) moyens. On peut surveiller les taux de mercure dans le sang, dans la racine des cheveux ou au niveau l'urine. On élimine l'urine, parce que c'est une méthode qui est instable et qui varie au cours d'une même journée, donc c'est éliminé, on utilise peu cette méthode.

2240 On surveille, la mesure la plus précise, c'est toujours celle du sang. Et par la suite, une méthode qui est assez pratique, qui est utilisée dans les études de cohorte, c'est de prélever des cheveux et de faire l'analyse dans les cheveux.

2245 Pour se situer au niveau des normes et des concentrations sanguines qu'on peut retrouver, on va d'abord regarder cinquante microgrammes par litre (50 µg/l) de mercure chez un humain, c'est le seuil critique, donc c'est le seuil qui est accepté pour des travailleurs. On peut exposer des travailleurs jusqu'au seuil critique.

2250 Et dans les usines de chlore-alkali, pour la surveillance des travailleurs, il y avait un dosage pré "shift" et post "shift". Je me souviens plus de ces données-là, ça fait quand même plusieurs années qu'il s'en est pas fait dans la région, mais il y avait une surveillance pré "shift" et post "shift", pour éviter les intoxications aiguës. Donc, ça, c'est une donnée à retenir.

2255 Entre cinquante (50 µg/l) à cent microgrammes par litre (100 µg/l), il peut y avoir apparition de symptômes psychomoteurs et de tremblements; mais c'est pas évident, c'est pas tout le monde qui va avoir des apparitions de symptômes. Il y a beaucoup de variabilité d'un individu à l'autre.

2260 Généralement, l'intoxication aiguë, comme Minamata ou en Irak, les taux d'intoxication aiguë, les gros symptômes, avec convulsions et troubles neurologiques et tout, troubles de langage, vont se situer généralement autour de deux cents (200 µg/l) à trois cents microgrammes par litre (300 µg/l).

2265 Donc étant donné que c'est un contaminant qui est neurotoxique, pour établir la norme ou le niveau acceptable dans le sang, on a divisé à toutes fins pratiques ce seuil critique pour en faire un seuil acceptable ou sécuritaire chez l'adulte, qui se situe à vingt microgrammes au litre (20 µg/l) dans le sang.

2270 Et on a divisé cette norme en deux (2) pour protéger les groupes vulnérables. Donc je répète, femmes en âge de procréer et les jeunes enfants, les femmes enceintes et les femmes qui allaitent. Donc on est à dix microgrammes par litre (10 µg/l).

Et là, ce sont pas des normes ou des critères qui sont fixes, parce qu'il y a beaucoup de discussions encore aujourd'hui, il y en a qui vont parler par exemple d'une norme qui devrait être à cinq microgrammes par litre (5 µg/l) pour les groupes vulnérables. Donc ça, c'est pour le sang.

2275

Si on regarde au niveau des cheveux, il y a une espèce de corrélation entre ces données-là. Donc on a le seuil critique ici, le seuil à risque qui est à soixante microgrammes par gramme (60 µg/g) de cheveux, ce qui était à peu près notre cinquante microgrammes (50 µg/l) ici.

2280

Le seuil sécuritaire est à trente microgrammes par gramme (30 µg/g). Les femmes en âge de procréer est à quinze microgrammes par gramme (15 µg/g) et les enfants à dix microgrammes par gramme (10 µg/g).

2285

Ce sont les critères qui ont été utilisés pour le suivi des Cris du nord du Québec par le protocole d'Hydro-Québec. Si ça diffère de ce que j'ai ici, on vérifiera.

2290

Bon, étant donné qu'on ne peut pas se promener avec des seringues et puis piquer tout le monde ou leur tirer les cheveux à tous les coins de rue, ça prend d'autres critères pour essayer de voir si notre population est exposée ou si elle est à risque. Et puis en passant, c'est sûr que quand on n'a plus de cheveux, c'est plus difficile de se faire examiner!

2295

L'Organisation mondiale de la santé a décrété une dose journalière admissible; parfois, on va voir DJT, c'est dose journalière toxique. C'est à peu près la même affaire, ça varie pas dans le mercure. Donc des fois, on va prendre un ou l'autre, c'est des DJA ou DJT.

2300

C'est une dose qui va permettre à ce moment-là d'exposer un humain sans prendre de risque de dépasser les taux sanguins dont on vient de parler, donc de respecter des taux sécuritaires.

2305

Et cette norme-là, le DJA, c'est une norme à laquelle tu peux exposer une personne trois cent soixante-cinq jours par année (365 j/a), pendant soixante-dix (70) ans, sans théoriquement avoir de risque. Donc ça, c'est la base de la donnée.

2310

Cette DJA-là, elle est fixée à point quarante-sept microgramme par kilogramme (0,47 µg/kg) de poids par jour. Donc si je pèse par exemple soixante-dix kilos (70 kg), je multiplie mon point quarante-sept (0,47 µg/kg) par soixante-dix (70 kg) pour avoir ma dose journalière à laquelle j'ai droit. Et je multiplie par trois cent soixante-cinq (365) pour avoir ma dose annuelle. Je vais vous faire un petit exercice tout à l'heure.

2315

Et ici, les Américains ont tendance à être plus sévères pour les groupes à risque ou les groupes vulnérables. Donc ils ont décrété une DJTP qui est une dose journalière toxique provisoire; qui n'est pas encore acceptée mondialement par l'OMS, mais c'est utilisé par l'EPA aux États-Unis, et on a recommandé, et ici j'ai une petite erreur, c'est point vingt microgramme par kilo (0,20 µg/kg) par jour. Donc un peu moins que la moitié des adultes. D'accord?

2320 Là-dessus, il y a eu aussi, pour tenter de respecter et de ne pas dépasser cette dose journalière admissible, Santé Canada a une norme, Santé Canada ou Environnement Canada a une norme canadienne de commercialisation du poisson, qui est à point cinq milligramme par kilo (0,5 mg/kg) de poisson.

Et ça, c'est pour le poisson qui est commercialisé, donc c'est pas le poisson de pêche sportive, c'est le poisson qu'on retrouve dans les commerces.

2325 Et ce poisson-là, théoriquement, a une valeur moyenne de point zéro huit milligramme par kilo (0,08 mg/kg). Donc cette norme-là de commercialisation de point cinq milligramme par kilo (0,5 mg/kg) devrait théoriquement protéger toute la population suffisamment. D'accord?

2330 Et pour être capable d'appliquer ça et de donner des bonnes recommandations à la population, on a élaboré un guide de consommation du poisson de pêche.

2335 C'est le ministère de l'Environnement du Québec, ça s'est fait dans d'autres provinces aussi, le guide de consommation du poisson, le premier guide est apparu en 1982, et ce guide-là, en 1984, a été revu; en 1984, c'est une collaboration avec le Centre de toxicologie du Québec et du ministère de l'Environnement. Et depuis, il y a révision annuelle en collaboration avec le ministère de l'Environnement et le ministère de la Santé, pour mettre à jour ce guide de consommation de poisson.

2340 Le guide de consommation est basé sur le nombre de repas, on va vous donner le nombre de repas que vous pouvez consommer par mois; ce sont des repas de deux cent trente grammes (230 g) de poisson.

2345 Et ce nombre de repas va varier selon le type d'espèce, de taille du poisson, et de son niveau de contamination, pour diminuer le nombre de repas permis, pour toujours essayer d'en arriver à respecter la DJA et de ne pas dépasser la DJA, ou dans le cas des groupes à risque, la DJTP.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

2350 La norme canadienne, c'est zéro point cinq microgramme (0,5 µg)?

**PAR M. BENOÎT GIRARD:**

2355 J'ai mis point cinq milligramme par kilo (0,5 mg/kg); si on parle de microgramme, c'est point cinq microgramme par gramme (0,5 µg/g). Ce sont des ppm.

Je m'excuse, des fois on a tendance à passer du microgramme, vous allez voir, j'ai une erreur un petit peu plus loin, j'ai mis milligramme au lieu de microgramme, mais on se retracera.

2360 Si vous voulez, on peut faire un petit exercice, et je veux pas qu'on se perde dans les chiffres, mais juste un petit exercice pour comprendre le lien entre le guide de consommation et la DJA.

2365 Donc la dose permise, si on regarde la DJA, si on veut regarder la dose sur une année d'absorption de mercure par un individu, si j'ai point quarante-sept microgramme par kilo (0,47 µg/kg) de poids et si je pèse soixante kilos (60 kg), sur trois cent soixante-cinq jours (365), je vais consommer dix mille deux cent vingt microgrammes (10 220 µg) de mercure par année.

2370 Et si je regarde, je suis le guide de consommation, je prends huit (8) repas de deux cent trente grammes (230 g) de poisson par mois, ça me fait une consommation de mille huit cent quarante grammes (1840 g) de poisson par mois, je le multiplie par la limite permise de consommation de point cinq microgramme par gramme (0,5 µg/g), ça me donne neuf cent vingt microgrammes (920 µg) de mercure par mois, je le multiplie par douze (12), ça donne un équivalent d'à peu près onze mille quarante microgrammes (11 040 µg) de mercure par année.

2375 Vous voyez, ici, on a choisi soixante kilogrammes (60 kg), c'est habituellement le poids moyen retrouvé pour la population féminine. Mais si j'ai un poids masculin qui est à soixante-dix-soixante et onze kilos (70 kg-71 kg), à ce moment-là, je vais nécessairement augmenter le nombre de microgrammes consommés. D'accord?

2380 Et là, on voit un peu la corrélation qu'il peut y avoir entre ce qui est recommandé dans le guide de consommation et la DJA.

2385 Donc si j'ai une contamination importante et je recommande de diminuer de huit (8) repas à quatre (4) repas, ça veut dire qu'à ce moment-là, je vais pouvoir diminuer ou je vais pouvoir augmenter la contamination du poisson de deux (2) fois ce que j'avais ici, pour avoir la même dose annuelle ou à peu près. D'accord?

2390 Si on fait un petit exemple, en 3, je prends l'exemple d'un poisson qui est contaminé à deux point quatre microgrammes par gramme (2,4 µg/g), un peu ce qu'on retrouve dans les limites de l'étude.

2395 Donc si j'ai un repas de deux cent trente grammes (230 g) de poisson contaminé à deux point quatre microgrammes par gramme (2,4 µg/g), ça me fait une dose de cinq cent cinquante-deux microgrammes (552 µg). Et si je suis un adulte de soixante-quatre kilogrammes (64 kg), OK, une femme entre autres, j'ai le droit à vingt-huit point deux microgrammes (28,2 µg) de mercure par jour théoriquement.

2400 Donc je fais la division, ça me donne, cette seule consommation là me donnerait théoriquement une consommation équivalente à dix-neuf (19) jours. Je ne devrais pas consommer d'autre poisson avant dix-neuf (19) jours.

2405 Donc ça vous donne une idée à ce moment-là des périodes de consommation, quand on recommande un (1) repas par mois ou deux (2) repas par mois, c'est ce type d'exercice là qu'on peut faire. Alors ça va?

2410 Donc dans les études de suivi, les principales données qui sont disponibles, on a essayé de faire une synthèse de ce qu'on a trouvé, d'abord un point de repère, en Irak, lors de la contamination de 1970, les taux de mercure dans les cheveux des mères étaient de cent douze (112 µg/g) à trois cent quatre-vingt-quatre microgrammes par gramme (384 µg/g).

2415 Vous voyez que ce sont des intoxications aiguës ou des intoxications chroniques mais très sévères. Les enfants étaient à vingt-cinq microgrammes par gramme (25 µg/g), et eux aussi avaient beaucoup de symptômes à ce taux-là.

2420 L'autre étude importante chez nous, c'est l'étude qui est faite par Hydro-Québec et les Cris du nord du Québec, et je ne sais pas s'il y a une participation du ministère de la Santé, sûrement en quelque part là-dedans, j'ai pas l'information, c'est un suivi d'une cohorte, depuis une quinzaine d'années.

2425 Et le dernier rapport de 94-95 démontrait, les principales conclusions, sur deux mille trois cent quarante (2340) sujets, quatre (4) seulement ont dépassé le seuil sécuritaire de trente microgrammes par gramme (30 µg/g). Une femme en âge de procréer a dépassé le seuil sécuritaire de quinze microgrammes par gramme (15 µg/g). Personne ne dépassait le seuil à risque de soixante microgrammes par gramme (60 µg/g). Et les enfants de douze (12) à trente (30) mois avaient une moyenne de six microgrammes par gramme (6 µg/g).

2430 Et là, l'observation qu'on a faite, c'est qu'on a trouvé quelques signes neurologiques mineurs, uniquement chez les garçons.

2435 Mais on n'est pas nécessairement capable de relier ça à la contamination ou le taux de contamination de mercure, parce que théoriquement, le taux acceptable serait en bas de dix microgrammes par gramme (10 µg/g). On a dit tout à l'heure que c'était pas sûr que c'était sécuritaire pour les groupes à risque.

2440 Une des conclusions aussi qu'il faut noter dans cette étude-là, c'est qu'un des facteurs qui a protégé beaucoup la population crie, c'est qu'on a diminué assez significativement la consommation de poisson en général. Donc les habitudes alimentaires ont été modifiées dans la communauté.

2440 Une troisième étude qui a été faite, cette fois-là par le DSC de Montréal-Centre, je pense, en 1994, donc là on visait vraiment la pêche sportive, c'est autour des cours d'eau de Montréal, y compris le fleuve Saint-Laurent. Donc là, on n'avait pas uniquement des espèces d'eau douce, on avait aussi des espèces provenant du fleuve et des espèces de mer.

2445           Donc ce qu'on a constaté, les quatre (4) principales constatations de cette étude-là, les conclusions, c'est que la consommation moyenne de poisson et de fruits de mer est supérieure à la moyenne canadienne dans ce secteur-là.

2450           Donc ils ont trouvé, la moyenne canadienne était évaluée à douze point deux grammes (12,2 g) par jour, ils ont trouvé, dans la région de Montréal, des gens qui consommaient jusqu'à cent quarante-quatre grammes (144 g) de poisson par jour.

2455           Et sur la Côte-Nord, parce qu'il y a eu aussi une étude de faite sur la Côte-Nord, des bons consommateurs de poisson, on retrouvait jusqu'à soixante grammes (60 g) de poisson par jour.

2460           Donc la moyenne canadienne et les normales sont fixées en fonction des moyennes, donc il peut y avoir dans certains cas des dépassements importants, selon les habitudes de consommation.

2465           Et c'est ce qu'on dit ici, le profil de consommation dans certaines régions suggère des dépassements possible de DJA. Ça ne veut pas dire nécessairement des taux toxiques, mais des dépassements de la DJA.

2470           Troisièmement, les concentrations biologiques moyennes ont toujours été en deçà des recommandations nationales et internationales. Donc on n'a pas eu de taux toxiques dans le sang ou dans les cheveux.

2475           Et on a constaté que le guide de consommation de pêche sportive en eau douce était très méconnu, en 94.

2480           Le quatrième type d'étude est un peu plus près de chez nous, c'est une espèce de bilan qui a été fait à l'intérieur du programme Action Saint-Laurent 2000, en 1999, par l'ensemble des directions régionales de la santé publique.

2485           Et aucune direction ne rapporte et aucune étude n'a rapporté de dépassements – c'est-à-dire je m'excuse. C'est qu'on a rapporté souvent des dépassements des lignes directrices de Bien-Être Canada, la norme de point cinq microgramme par kilo (5 µg/kg), ça a été dépassé à plusieurs reprises, mais les taux de mercure, taux sanguin, ont toujours été sous les niveaux d'apparition d'effets toxiques.

2490           Et pour finir, un petit portrait où on en est rendu dans notre région à nous, la région du Saguenay-Las-Saint-Jean; je ne pourrai pas faire de portrait de la Côte-Nord, mais chez nous ici, les sources principales de contamination au mercure, on avait principalement une usine de chlore-alkali au complexe Jonquière, qui a été fermée en 1978, et qui était une source impressionnante de contamination de tout le Fjord du Saguenay, et qui faisait que le Saguenay était considéré, dans tout l'ensemble Saint-Laurent, Saguenay, l'affluent le plus contaminé et le plus à risque de consommation.

2490 Et il y avait des interdits de consommation de crevettes, c'est resté encore interdit jusqu'à maintenant, de commercialisation de crevettes, depuis les années soixante environ, début des années soixante.

2495 Et il y avait très peu de consommation de poisson, la population ne fréquentait pas beaucoup le Saguenay depuis ce temps-là. Mais il y a un retour des populations, depuis environ une quinzaine d'années, et c'est là-dessus, c'est pour ça qu'on a fait une surveillance de la population.

2500 Il y a aussi eu beaucoup de mise de barrages, d'envolement dans le passé, plusieurs lacs ont eu des barrages, il y a eu beaucoup de flottage de bois, ce sont des sources de contamination par le mercure.

2505 Et il y a évidemment la contamination naturelle, comme on décrit dans l'étude, le projet, parce qu'on a un milieu géologique qui se prête, qui est très instable et qui se prête facilement à une contamination naturelle, et les taux de mercure sont élevés naturellement.

2510 Ce qu'on connaît dans la problématique dans notre région, c'est qu'au niveau suivi environnemental, on a commencé à se préoccuper du mercure à peu près au début des années quatre-vingt-dix, c'est là qu'on a eu les premières données environnementales.

2515 Ce sont des échantillonnages par quelque poissons, un (1) à cinq poissons, qui sont faits de façon je dirais un peu arbitraire, c'est fait par le ministère de l'Environnement, et on a commencé à rapporter, à trouver des endroits où on avait des poissons qui étaient contaminés au mercure. Ça a été un petit peu une surprise.

Au début des années quatre-vingt-dix, même au lac Saint-Jean, on avait le doré du lac Saint-Jean, à l'embouchure de la rivière Mistassini, qui était relativement contaminé, et qui a été l'objet d'une restriction dans le guide, à partir des années 90-92 à peu près.

2520 Donc ça, ça a été nos premières restrictions, au début des années quatre-vingt-dix. Et c'était surtout les espèces piscivores et de grande taille qui avaient de la contamination.

2525 Il y avait pas de contamination à ce moment-là d'un poisson très recherché comme la truite, l'omble de fontaine.

2530 Sauf qu'en 99, les dernières données qu'on vient de recevoir, c'est des données qu'on appelle des données post-déluge, ce sont des données du ministère de l'Environnement du Québec, il y a seulement que deux (2) lacs qui ont été répertoriés, le lac Ha! Ha! et il y a le lac Brébeuf, donc ça se situe du côté ouest de Saint-Félix-d'Otis et Rivière Éternité, et on a trouvé des taux de mercure assez surprenants de la truite, qui vont aller, pour une truite de grande taille, ça peut aller jusqu'à un point huit microgramme par gramme (1,8 µg/g), donc plus de trois (3) fois le dépassement de la norme.

2535 Et on se questionne là-dessus, on ne sait pas d'où ça vient. C'est une surprise, c'est un élément avec lequel il faut composer et il va falloir investiguer. On ne sait pas d'où ça vient.

2540 Le lac Ha! Ha!, c'est un lac qui s'est vidé complètement dans le déluge, il a été remis en eau, c'est peut-être une problématique différente, mais pas le lac Brébeuf, pas à ma connaissance.

2545 Donc c'est à peu près ce qu'on connaît au niveau du suivi environnemental. Les données datent, les principales données, ce qu'on voit d'ailleurs dans les études de projet, les scénarios sont basés sur les premières données qu'on a eues dans les années 90-92, dans ce coin-là.

2550 Au niveau du suivi sur la santé humaine, on a l'étude sur la pêche blanche, les pêcheurs du Saguenay, qui a été faite cette année. On a fait des prélèvements sanguins, on a fait des prélèvements de cheveux aussi, on a fait des profils de consommateurs de la pêche blanche.

2555 Je vous donne juste les principales conclusions auxquelles on en arrive. En 90, on avait émis aussi un avis de santé publique pour protéger les femmes enceintes et les femmes en âge de procréer, à l'époque, à cause du phénomène de pêche blanche, de ne pas consommer le poisson du Saguenay, parce qu'on ne connaissait pas le risque à ce moment-là.

2560 Donc ce qu'on a constaté, c'est que le poisson du Saguenay, les teneurs maximales moyennes qu'on a retrouvées, c'est point vingt-six microgramme par gramme (0,26 µg/g), par rapport à la norme de commercialisation qui est point cinq microgramme par gramme (0,5 µg/g). Donc on est à la moitié de la norme de consommation, ce qui est très bien. Pas de dépassement de norme ou très peu.

2565 Les grands consommateurs avaient moins de huit microgrammes de mercure par litre (8 µg hg/l) de sang, donc très en deçà des limites de vingt microgrammes (20 µg/l) ou de dix microgrammes (10 µg/l) chez le groupe vulnérable.

2570 Les grands consommateurs, ici, c'était au moins quatre (4) repas par semaine, trois (3) à quatre (4) repas par semaine.

Et il y avait dix pour cent (10 %) des sujets, il y avait à peu près sept cent cinquante (750) sujets dans l'étude, il y avait à peu près dix pour cent (10 %) des sujets qui consommaient au moins trois (3) à quatre (4) repas par semaine.

Donc c'est une étude intéressante, et les résultats nous ont permis jusqu'à maintenant de proposer une levée de restrictions de consommation de poissons du Saguenay.

2575 Et ce qui est un peu bizarre, c'est qu'on pensait que nos lacs et les truites de nos lacs étaient tout à fait pures à cent pour cent (100 %), et on s'aperçoit que c'est peut-être le contraire, il va falloir surveiller nos lacs au lieu de surveiller le Saguenay.

2580 Donc on pourra repêcher dans le Saguenay et nos lacs, il va falloir faire attention. C'est à ce niveau-là qu'on est rendu dans nos connaissances.

C'est tout.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

2585

Merci.

J'aimerais rappeler aux gens qui ont fait des présentations ce soir de ne pas oublier de laisser, de déposer une copie papier, s'il vous plaît.

2590

Nous allons prendre dix (10) minutes de pause et poursuivre après avec nos questions.  
Merci.

2595

---

SÉANCE SUSPENDUE QUELQUES MINUTES

---

2600

**REPRISE DE LA SÉANCE  
PÉRIODE DE QUESTIONS  
DENIS BRASSARD**

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

2605

Alors j'inviterais monsieur Brassard à poser ses questions, s'il vous plaît.

**PAR M. DENIS BRASSARD:**

2610

Madame la présidente, mes questions portent, j'ai quatre (4) ou cinq (5) questions sur la problématique du mercure dans la chair des poissons, ce sont mes dernières questions.

2615

Étant donné que les informations sur l'utilisation du territoire par les Innus de Betsiamites sont à notre avis incomplètes, ce qu'on a déjà mentionné plus tôt, l'évaluation de la problématique du mercure reste selon nous à compléter ou à vérifier.

2620

Parce que là, il y a des activités de pêche probablement d'impliquées dans le secteur de la baie aux Hirondelles en général et il faudrait faire sûrement des vérifications pour savoir quelles sortes de poissons les gens pêchent et c'est quoi leur consommation.

2625

Bon, on pense que ces vérifications-là sont nécessaires, non pas qu'on remette en question les grandes conclusions ou les résultats des études d'Hydro-Québec, on pense que de façon générale, les résultats et les conclusions sont adéquats, mais c'est au niveau de la démonstration qu'on pense que c'est incomplet.

2630

Il y a selon nous des problèmes méthodologiques dans la démonstration, dans la problématique du mercure qui est abordée dans l'étude d'impact, et mes questions vont porter là-dessus.

Ma première question est la suivante : pourquoi aucune prise de mesure des teneurs en mercure dans la chair des poissons n'a été effectuée dans le cadre du présent projet.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

2635

Monsieur Arnaud.

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

2640

Madame la Présidente, messieurs les Commissaires, je commencerais en vous disant que nous avons une expérience de vingt (20) ans sur la gestion de cette problématique, dans les différents réservoirs que nous avons développés dans le Nord du Québec.

2645 Concernant la façon de faire nos projets, nous avons actuellement recours à des données qui sont disponibles auprès des différents ministères qui ont des informations sur la teneur en mercure je dirais régionale des poissons. La façon de travailler, c'est de partir de ces bases et de faire une analyse de ce que pourrait entraîner nos futurs réservoirs.

2650 Et en général, nous faisons ces analyses et nous obtenons des résultats qui sont des hypothèses de travail que nous faisons pour voir l'orientation que prennent nos réservoirs, suite à l'inondation qui est prévue dans le cadre de nos projets.

2655 La méthodologie de travail, ensuite, consiste, avant de réaliser le projet, c'est-à-dire on parle de ces mois-ci, à faire ce qu'on appelle un état de référence. Et à ce moment-là, nous allons faire des pêches, et des pêches multiples, pour vérifier l'état de référence des poissons dans les principaux plans d'eau, que ce soit le lac du Grand Détour, que ce soit la baie aux Hirondelles, que ce soit la rivière Manouane.

2660 Suite à ça, nous avons un programme de suivi qui va se faire de concert et avec le ministère de l'Environnement, et avec Santé et Bien-Être social du Canada, c'est ça, Santé et Services sociaux, et nous allons donc nous assurer que les recommandations, suite aux vérifications qui vont être faites dans le suivi, vont bien être disponibles à la population.

Alors c'est comme ça que nous abordons les études d'avant-projet.

2665 Mais nous arrivons avec une expérience de vingt (20) ans, et c'est cette expérience que nous mettons au service de nos projets.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

2670 Et votre question, c'était? Est-ce qu'elle est répondue?

**PAR M. DENIS BRASSARD:**

2675 Absolument pas. Ma question, c'était : pourquoi il y avait pas eu de mesures qui avaient été prises dans le poisson actuel du lac du Grand Détour, dans la rivière aux Hirondelles, dans le réservoir Pipmuacan, etc., tous les plans d'eau, dans la rivière Manouane.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

2680 Alors vous allez le faire cet été?

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

2685 C'est ça, madame la Présidente, nous allons le faire cet été.

Et nous allons aussi pouvoir, cet été, dans la même veine de ce que nous allons faire avec les ministères concernés, pouvoir approfondir et bien cibler les populations qui seraient affectées par une consommation des poissons de ces réservoirs.

2690 **PAR M. DENIS BRASSARD:**

Madame la Présidente, bon, c'est ça, j'aurais préféré trouver ça dans l'étude d'impact, on aurait pu voir de quoi il s'agit.

2695 Maintenant, est-ce qu'il serait possible de savoir d'où proviennent les données sur les teneurs en mercure actuelles, pour les différentes espèces du réservoir du Grand Détour qui sont identifiées dans l'annexe G. En fait, c'est la page G.2 et G.3.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

2700

Monsieur Arnaud.

**PAR M. DENIS BRASSARD:**

2705 Parce qu'il semble qu'il y a pas eu d'études, il y a pas eu de prises de mesures.

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

Monsieur Claude Tessier va répondre à cette question.

2710

**PAR M. CLAUDE TESSIER:**

2715 En fait, les données proviennent des informations qu'on a dans la région. On le retrouve dans le volume 1 du rapport d'avant-projet, à la page 6.48, qui nous donne les origines de la base de nos calculs.

2720 Donc les données de mercure sont disponibles sur le territoire de la ZAC Péribonka, l'étude révèle des teneurs en mercure dans la chair des grands brochets et dans les touladis, et le doré jaune et la lotte.

2725 À partir de ces données-là, ce sont les données qui ont servi de base à la modélisation du mercure dans la chair des poissons. À partir de données existantes, on choisit, on regarde, à l'aide de modèles, l'évolution du mercure dans la chair des poissons, en fonction des connaissances acquises sur le mercure.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

2730

Ici, il y a aussi des données au ministère de l'Environnement, section régionale, parce qu'eux ont préparé un résumé qui comprend les trois cent quarante-six (346) lacs, je pense. Alors ils ont des données.

2735

Est-ce que ces données-là aussi ont été regardées pour votre évaluation, surtout au niveau des impacts cumulatifs? Vous en avez tenu compte aussi, de ces données-là?

**PAR M. CLAUDE TESSIER:**

2740

Je pense que j'aimerais rajouter que dans l'étude d'impact, ce qu'il était important, c'était de savoir si les teneurs en mercure dans la chair des poissons étaient élevées, et si on avait une prévision de teneurs en mercure qui dépassaient les normes de commercialisation. C'était un peu ça qu'était notre objectif.

2745

Et à partir du moment où on dit, oui, on dépasse ces normes-là, ça nous amène à dire qu'il va falloir faire une action, il va falloir faire un programme de suivi, il va falloir faire un programme de gestion du risque.

2750

Alors les données qu'on a prises actuellement nous amènent à cette conclusion-là, donc nous amènent à faire des actions supplémentaires.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

Merci.

2755

Vous voulez poursuivre?

**PAR M. DENIS BRASSARD:**

2760

Oui, bien sûr.

2765

C'est vrai que les teneurs en mercure, en conditions actuelles, semblent élevées dans la région, mais il est aussi mentionné que les teneurs sont très variables d'un plan d'eau à un autre. Et je pense que c'est déjà, tout de suite, un signal, un feu rouge pour dire, bon, il faut faire attention que ça peut être très élevé ou beaucoup plus bas, et tant mieux si c'est plus bas.

2770

J'aimerais poursuivre, et ça concerne le tableau 6.15 justement de la page 6.48 de l'étude d'impact. J'aimerais savoir si les données présentées dans ce tableau-là proviennent de plans d'eau naturels ou de plans d'eau régularisés comme des réservoirs.

Parce que là, on a le cas du réservoir du Grand Détour, qui va devenir un réservoir donc, et j'aimerais savoir si là-dedans, on a des exemples semblables.

**PAR M. CLAUDE TESSIER:**

2775 À ma connaissance, la majorité des plans d'eau qui sont ici, c'est des plans d'eau naturels.

**PAR M. DENIS BRASSARD:**

2780 Donc c'est pas régularisé, c'est pas des réservoirs existants?

**PAR M. CLAUDE TESSIER:**

2785 À ma connaissance, c'est pas des réservoirs existants. C'est des lacs naturels. J'en connais plusieurs, pour avoir participé aux pêches dans ces lacs-là, et c'est des lacs naturels.

**PAR M. DENIS BRASSARD:**

2790 Vous croyez pas, madame la Présidente, qu'il aurait été intéressant d'avoir des teneurs en mercure dans des réservoirs existants, réservoir Pipmuacan, réservoir Péribonka par exemple.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

2795 Est-ce que vous avez des données pour le réservoir Pipmuacan?

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

2800 On va vérifier, je ne sais pas. On pourra vous dire, madame.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

S'il vous plaît, merci.

2805 **PAR M. DENIS BRASSARD:**

2810 Je demande ça, madame la Présidente, parce que j'ai examiné ailleurs qu'est-ce qui existait comme données, et j'en ai trouvé d'autres. J'en ai trouvé dans le projet de dérivation Portneuf et puis j'en ai trouvé dans la version préliminaire, l'étude de faisabilité de la Manouane.

Et j'ai fait des photocopies, pour que ce soit facile à comparer, à consulter, je pourrais vous en remettre une copie tout de suite.

2815 Alors la première page, c'est celle du projet Portneuf, et puis là-dedans, on a des réservoir, le réservoir Pipmuacan, le réservoir Outardes-2, Manic-1, Manic-2, Manic-3, Manic-5.

On a les lacs qu'on avait déjà, c'est-à-dire qu'on a encore le lac Dissimieux, le lac Tétépisca, au Brochet, lac Letemplier.

2820 Alors ma première évidente question, c'est pourquoi ces réservoirs-là, ces données sur les réservoirs n'ont pas été utilisées pour le projet de la Manouane, alors qu'ils l'ont été pour la Portneuf.

**PAR M. CLAUDE TESSIER:**

2825 Bien, dans le cas de la Portneuf, premièrement, il y a pas de réservoir, pas de problématique au niveau du mercure dans les projets de Portneuf et de Sault aux Cochons.

2830 Alors ces données-là ont été mises dans le rapport à titre indicatif, dans le cadre d'une description générale du milieu, et pas en fonction d'une modélisation afin de prévoir le mercure dans la chair des poissons.

2835 C'est sûr que quand on veut modéliser le mercure pour prévoir comment un plan d'eau va évoluer, on est mieux d'utiliser des données naturelles que de prendre des données qui proviennent d'un milieu qui est régularisé.

2840 Donc on tente de prendre des données dans le milieu naturel de la région, et partant de là, comme par exemple le lac du Grand Détour ou les lacs environnants auraient pu aussi être choisis, on prend des milieux naturels et puis en partant de ces milieux naturels là, on peut modéliser plus facilement l'évolution de la teneur en mercure dans la chair des poissons après la mise en eau et les années subséquentes.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

2845 Mais à titre indicatif ou de comparaison, à part vos données que vous avez besoin pour la simulation, c'est intéressant aussi de savoir, de comparer finalement un réservoir, si vous avez déjà des données; ça aurait été intéressant de le mettre. En tout cas, on l'a maintenant.

Oui.

2850 **PAR M. PATRICK ARNAUD:**

2855 J'aimerais compléter, madame la Présidente. Je pense que oui, la comparaison est intéressante, mais ce qui était important dans le cas du réservoir du Grand Détour, la création du réservoir du Grand Détour, c'était de prendre la décision, est-ce qu'on va faire des études ou pas. Et c'est ça qu'on a fait.

2860 Donc on a pris la décision, avec les données qu'on avait dans la périphérie du lac du Grand Détour, on a pris la décision d'avancer dans les études et donc, on a fait des études de modélisation pour pouvoir, à l'occasion de l'étude d'impact, avoir déjà une prévision potentielle de ce qui pouvait se passer. Et c'est les résultats qu'on a obtenus.

Donc ça nous confirme qu'il faut absolument faire un suivi rigoureux, à cause de l'envoiement des douze kilomètres carrés (12 km<sup>2</sup>).

2865 **PAR M. DENIS BRASSARD:**

On est dans une demande d'autorisation, madame la Présidente. Je pense que les études, il faut les avoir; c'est pas à venir, c'est qu'il faut les avoir ici pour prendre une décision, pour voir si vraiment il faut prendre des mesures particulières pour traiter cette question-là.

2870

Et puis dans la version préliminaire de la dérivation Manouane, c'est à la deuxième page, et ça date de février 2000, là on a des cas de réservoirs qui sont donnés dans le tableau.

2875

Alors je comprends pas pourquoi on les a éliminés dans la version finale de l'étude d'impact. Ça date pas des années cinquante, là, c'est février 2000, quelques semaines à peine de la version finale.

2880

Si on revient au tableau 6.15, est-ce qu'il serait possible de savoir les dates d'échantillonnages. Il y a aucune indication.

**PAR M. CLAUDE TESSIER:**

2885

Bon, ça dépend des lacs, là. La majorité disons de ces données-là ont été publiées l'année après les prises de données, donc on voit en bas les années où ça a été pris ou dans quels documents on peut retrouver l'information, généralement c'est l'année d'avant.

2890

Le lac Tétépisca par exemple, je me souviens de mémoire que c'est 1990, quelque chose comme ça, dans cette année-là que ça a été pris. Et bon, les autres années, c'est au début des années quatre-vingt-dix, dans certains cas.

On pourrait vérifier spécifiquement où les données ont été prises, à partir de quelle date.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

2895

Oui, s'il vous plaît, pourriez-vous compléter le tableau.

**PAR M. CLAUDE TESSIER:**

2900

Oui.

**PAR M. DENIS BRASSARD:**

2905 En même temps, vous pourriez peut-être corriger les données, a-b-c-d-e, en bas, les notes en bas du tableau. Ça marche pas!

2910 B, qui est accolé à lac au Brochet, lac Dissimieux, concentration moyenne estimée, est-ce que c'est à ce lac-là que cette note-là se rapporte? Et C également, données tirées de Hydro-Québec 93. Parce que le C, on le trouve dans la colonne du touladi et du grand brochet.

Alors il y a des problèmes, là, d'annotations.

**PAR M. CLAUDE TESSIER:**

2915

Il est possible que dans l'étude qui a été faite dans un lac donné, il y ait du grand brochet et du touladi, et ça provient de la même référence.

**PAR M. DENIS BRASSARD:**

2920

Oui, mais le tableau, je l'ai retrouvé dans l'étude sur les effets cumulatifs, et les notes en bas sont différentes.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

2925

Vous pourriez compléter, vérifier ça aussi, s'il vous plaît.

**PAR M. DENIS BRASSARD:**

2930

Ensuite, j'aimerais savoir pourquoi les données sur le touladi, on en parle, c'est dans l'étude sur Portneuf, le tableau, on a trois (3) données sur le touladi qui viennent des lacs au Brochet, Tétépisca et lac Letemplier, sur le touladi; pourquoi on n'a pas ces données-là dans le tableau de la Manouane.

2935

**PAR M. CLAUDE TESSIER:**

Premièrement, je pense qu'une des principales raisons, c'est qu'on n'a pas de touladi dans notre zone d'études, il y a pas de touladi dans le lac du Grand Détour.

2940

Et s'il y a du touladi dans la Manouane, c'est de façon très marginale. Donc le touladi est pas une espèce qui est visée actuellement par l'étude sur le mercure, donc on n'a pas pris, on a eu moins d'intérêt pour l'indiquer.

Mais on a les informations dans Portneuf.

2945

**PAR M. DENIS BRASSARD:**

On les a aussi dans l'étude de faisabilité; on les avait, en février 2000, elles ont été enlevées.

2950

Ensuite, sur le touladi, la seule donnée vient de la région de Sept-Îles, c'est la rivière Sainte-Marguerite près de Sept-Îles, plutôt que celle près de Tadoussac, je devine.

Est-ce que c'est vraiment la seule donnée disponible dans toute la région?

2955

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

Est-ce que c'est la Sainte-Marguerite près de Tadoussac ou...

2960

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

SM-3.

**PAR M. CLAUDE TESSIER:**

2965

Bien, comme je disais tantôt, pour le touladi, il y avait pas une problématique particulière, donc on n'a pas donné d'informations sur cette espèce-là.

Mais il est possible qu'il y ait des informations sur le touladi qui existent sur d'autres plans d'eau de la région, on les a pas recherchées spécifiquement.

2970

**PAR M. DENIS BRASSARD:**

Ensuite, il y a également une seule donnée sur le doré. Est-ce qu'on pourrait savoir d'où elle provient, de quel plan d'eau elle provient; est-ce que c'est un réservoir, est-ce que c'est un lac naturel.

2975

**PAR M. CLAUDE TESSIER:**

La citation qui provient sur le doré provient d'une étude sur le territoire de la ZAC Péribonka. Donc dans la région, c'est la seule qu'on connaît, pour cette région.

2980

**PAR M. DENIS BRASSARD:**

OK. Pourquoi les données de la ZAC Péribonka qui sont mentionnées, justement dans la même page, ne sont-elles pas intégrées au tableau 6.15.

2985

**PAR M. CLAUDE TESSIER:**

Elles sont intégrées dans le texte.

2990

**PAR M. DENIS BRASSARD:**

2995 Mais il me semble que ça aurait été intéressant, parce que c'est vraiment tout près, on est dans la zone d'études. Pourquoi on les a pas mis avec les autres endroits, les autres lacs, les autres plans d'eau identifiés, si ces données-là sont tellement pertinentes à l'évaluation, à la modélisation que vous avez faite.

3000 **PAR M. PATRICK ARNAUD:**

Madame la Présidente, on les a intégrées dans le texte.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

3005

Je pense qu'il serait intéressant de savoir quels étaient les éléments, dans votre pensée, pour concevoir ces tableaux-là. Parce que vous avez retenu certaines données, alors c'était quoi exactement, vous partiez de quoi pour démontrer quoi.

3010

Parce qu'il y a d'autres données ailleurs, mais vous avez fait un choix. Alors votre choix était basé sur quoi.

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

3015

Notre choix, madame la Présidente, nous avons mis les espèces que nous pensons qui se retrouvent dans le lac du Grand Détour, nous avons exprimé la possibilité d'introduction du touladi dans le futur, mais ce sera dans quelques années.

3020

Et donc, comme ce n'est pas une espèce qu'on retrouve actuellement dans le lac du Grand Détour, nous avons pas cru bon de le mettre dans le tableau, mais nous l'avons cité dans le texte.

**PAR M. DENIS BRASSARD:**

3025

J'ai d'autres questions, est-ce que je peux continuer?

Les prochaines questions concernent l'exportation de mercure, et ça se retrouve dans les réponses aux questions du ministère de l'Environnement, à la page 79.

3030

Alors dans ces réponses, le promoteur mentionne que les teneurs en mercure dans les poissons du lac Patrick seront semblables à celles dans le réservoir du Grand Détour.

Est-ce qu'il serait possible d'avoir une explication très facile à comprendre sur les bases de calculs utilisés pour établir les taux d'exportation du mercure d'un plan d'eau à un autre.

3035

**PAR M. CLAUDE TESSIER:**

3040 Bon, en ce qui concerne l'exportation du mercure, disons premièrement, on doit dire que le mercure dont on a calculé les teneurs provient d'abord du lac du Grand Détour, donc du réservoir, et le lac du Grand Détour, l'eau qui provient du lac du Grand Détour, les poissons vont avoir un contact assez immédiat avec les canaux, le lac Patrick, c'est tout à côté, c'est un peu comme le même plan d'eau.

3045 Donc les paramètres qu'on a utilisés sont assez simples, c'est la proximité du plan d'eau par rapport au réservoir. Donc les poissons qui sont dans le lac du Grand Détour vont être aussi dans le lac Patrick, et les teneurs en mercure, on a considéré que les teneurs en mercure qui pourraient augmenter dans le réservoir du Grand Détour, notamment pour le grand brochet, vont être les mêmes au lac Patrick et dans la zone à débit augmenté.

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

3050 Je voudrais rajouter, madame la Présidente, que l'augmentation de la teneur en mercure, c'est pas instantané; ça prend un certain nombre d'années dans lesquelles il y a un phénomène de bioaccumulation et donc, vous comprendrez que c'est pendant ces années-là qu'il va y avoir un transfert de poissons du lac du Grand Détour vers le lac Patrick.

3055 Donc c'est pas du tout irréaliste de penser que ce canal qui va dériver une grande partie de l'eau du lac du Grand Détour va se retrouver mélangée au lac Patrick.

**PAR M. DENIS BRASSARD:**

3060 Est-ce qu'il serait possible de connaître le taux d'exportation du mercure pour le lac Patrick, comme on le voit pour d'autres plans d'eau dans le même tableau.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

3065 Oui, est-ce que c'est possible?

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

3070 Je voudrais comprendre exactement la question, parce que si on parle de taux d'exportation du mercure, en réalité le mercure, madame la Présidente, c'est le méthylmercure qui se bioaccumule dans la chair des poissons, et c'est donc les poissons qui se contaminent.

3075 Alors le taux d'exportation, c'est les poissons qui vont être contaminés de plus en plus, au fur et à mesure qu'ils se mangent entre eux, ou les poissons qui ne sont pas piscivores qui mangent du plancton, alors c'est pas un taux d'exportation, c'est des poissons qui vont avoir une augmentation de leur taux de mercure.

3080 Alors les poissons du réservoir du Grand Détour, ils vont passer par le lac Patrick, inévitable.

**PAR M. CLAUDE TESSIER:**

3085 Je voudrais peut-être rajouter, peut-être pour aller dans le même sens, le phénomène de la méthylation du mercure dans la chair des poissons provient de la mise en eau d'un plan d'eau, c'est-à-dire d'un territoire pour créer un réservoir.

3090 Et le principe général, c'est que lorsque le réservoir est créé, la végétation qui se décompose par l'action des bactéries fait en sorte que le mercure qui est présent dans la nature se transforme en méthylmercure.

3095 Et je dirais que la formation de méthylmercure va être exclusivement créée ou libérée dans le réservoir du Grand Détour; il y aura pas de création, d'inondation dans le lac Patrick et dans les canaux, donc il y aura pas de génération de méthylmercure dans le reste.

Je peux vous présenter, si vous voulez, un exemple du phénomène de méthylation dans un réservoir.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

3100 Oui, allez-y.

**PAR M. CLAUDE TESSIER:**

3105 Là, on a un lac naturel, disons le lac du Grand Détour, et on retrouve du mercure dans l'atmosphère, dans le sol, dans l'eau, sous forme de mercure organique, donc qui est pas sous forme assimilable par les organismes vivants.

3110 Mais il y a quand même un petit peu de décomposition de la matière organique naturellement, et ce méthylmercure-là, qui est généré, rentre dans les matières particulaires en suspension et est filtré par les organismes dans un lac, puis par les espèces non piscivores comme l'omble de fontaine, et par la suite par les espèces piscivores comme le grand brochet. C'est pour ça que le grand brochet a des concentrations plus élevées, ou le doré.

3115 Une fois le réservoir créé, là on a une mise en eau du territoire et donc, il y a plus de matière organique qui est décomposée. On a un phénomène de méthylation donc qui est généré par la décomposition de cette nouvelle matière là.

3120 Je veux juste préciser que la matière qui est décomposée, c'est la matière verte, on parle pas des arbres par exemple qui, eux, se décomposent très peu. Un arbre qui est ennoyé, qui a pas été enlevé, peut rester dans un réservoir pendant cinquante (50) ans, on retrouve encore dans des réservoirs, aujourd'hui, des conifères qui sont avec leurs cônes, au fond de certains réservoirs.

3125 Donc c'est la matière verte qui est décomposée, qui rentre dans la chaîne alimentaire via – et qui transforme le mercure en méthylmercure via la décomposition bactérienne, rentre dans les matières particulaires en suspension, est ingéré via les micro-organismes dans les espèces non piscivores comme le corégone, qui est une espèce non piscivore, et puis les espèces piscivores comme le grand brochet donc arrive à la fin de la chaîne alimentaire.

3130 Et ce phénomène-là dure disons de quinze (15), à vingt (20), à trente (30) ans, selon la superficie ennoyée. À la baie James, ce phénomène-là a duré vingt-vingt-cinq (20-25) ans, mais les réservoirs étaient de très grande superficie. Si la superficie est plus petite, bien, il y a moins de matière organique qui est décomposée, il y a moins de méthylation de mercure, il y a moins de concentration de mercure dans la chair des poissons.

3135 Mais de toute façon, dans tous les plans d'eau, je pense que c'est une règle qu'il faut retenir, les espèces non piscivores comme le corégone, l'omble de fontaine ou les meuniers ont toujours des concentrations qui sont inférieures à la norme de commercialisation qu'on parlait tantôt, ou majoritairement inférieures.

3140 Pour ces espèces-là, quand il y a la création d'un réservoir, cette concentration-là peut grimper autour de la norme de commercialisation, mais généralement ne dépasse pas longtemps.

3145 Pour les espèces piscivores, bien là, ça peut être beaucoup plus important. Comme le brochet, le touladi, le doré ou la ouananiche, ce sont des espèces qui peuvent consommer d'autres poissons, qui sont au bout de la chaîne alimentaire.

3150 Par contre, je voudrais juste terminer en disant qu'au lac du Grand Détour ou dans le projet Manouane, la seule espèce dont les concentrations vont augmenter, c'est le grand brochet. Parce que du côté de la Manouane, les espèces comme la ouananiche, le doré, qui sont situées jusqu'au kilomètre 68, sont trop loin pour subir l'influence du réservoir et de la décomposition.

3155 Par contre, du côté du lac Patrick, pour répondre à la question, là on est dans le même plan d'eau, les poissons vont circuler plus librement, donc on a considéré que même si le lac Patrick générerait pas, il y aurait pas de décomposition de matière organique, on a considéré que ce serait la même concentration pour les poissons qui sont présents.

3160 Alors que dans le réservoir Pipmuacan, là il y a plus d'effet à cause de la dilution.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

3165 Alors c'est pour ça que vous n'avez pas mis le taux d'exportation du lac Patrick, parce que vous considérez qu'il y en aura pas; c'est ça?

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

C'est ça.

3170

**PAR M. DENIS BRASSARD:**

Pourtant, madame la Présidente, c'est un plan d'eau qui va connaître une baisse de son niveau, donc il va y avoir des pertes d'habitats. Le lac Patrick va être plus bas et les grands brochets qui peuplent ce lac-là vont être plus contaminés qu'ils le sont actuellement. Donc il va y avoir une exportation.

3175

Est-ce qu'on pourrait pas associer ce phénomène à celui qui est décrit dans la colonne des débits réduits pour l'amont du lac Duhamel et le lac Duhamel, donc c'est du côté de la Manouane, mais du côté du lac Patrick, le niveau de l'eau va être plus bas, est-ce que ça correspondrait pas, parce qu'on voit ici qu'il y a cent pour cent (100 %) de proportion du mercure qui va être libéré et qui va s'accumuler dans les poissons du milieu récepteur, est-ce que ce serait pas une raison suffisante pour faire le calcul en fonction également du lac Patrick.

3180

Je suis pas un spécialiste, madame, mais c'est une question qui m'est venue comme ça.

3185

**PAR M. CLAUDE TESSIER:**

Je pense que je dois dire, je vais répéter un peu la question du principe de la création de méthylmercure, il faut qu'il y ait inondation pour qu'il y ait une présence, une augmentation de méthylmercure, il faut qu'il y ait une inondation.

3190

Alors que dans le lac Patrick, l'effet disons du lac même, localement, il y aura pas d'effet sur le grand brochet, il y aura pas d'augmentation qui est due à la baisse de niveau d'eau. La baisse de niveau d'eau d'un réservoir, d'un lac plutôt cause aucun effet sur le mercure, pas plus que la baisse d'un niveau d'eau dans une rivière.

3195

C'est l'augmentation d'un niveau d'eau qui génère la décomposition de la matière organique qui génère la libération du méthylmercure dans la chaîne alimentaire, via les poissons.

3200

**PAR M. DENIS BRASSARD:**

Pourtant, madame la Présidente, le lac Duhamel va avoir un débit réduit, c'est bien indiqué, et on dit que la proportion de mercure libéré en amont, qui s'accumule dans les poissons du milieu récepteur, ça va être cent pour cent (100 %) d'augmentation. C'est ce qui est indiqué dans le tableau.

3205

C'est un débit réduit, ça, c'est pas une inondation de végétation.

3210

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

Madame la Présidente, c'est l'eau du lac du Grand Détour qui va contaminer l'eau en aval du barrage. C'est pour ça qu'on a pris la mesure de cent pour cent (100 %).

3215 **PAR M. DENIS BRASSARD:**

"Qui s'accumule dans les poissons", c'est ce que je lis. Si je suis en erreur, dites-le-moi, mais c'est ce que je lis dans la première colonne de gauche :

3220 "Proportion du mercure libéré en amont qui s'accumule dans les poissons du milieu récepteur."

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

3225 Quand vous dites que c'est l'eau du lac du Grand Détour, c'est quand ça va passer de la crête déversante du barrage.

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

3230 Absolument, c'est les poissons qui vont passer; les poissons qui vont passer.

**PAR M. DENIS BRASSARD:**

Concernant les anomalies entre les tableaux, j'en ai oublié une tout à l'heure.

3235

Comment se fait-il que dans l'étude d'impact du projet Portneuf, les données sur les poissons des lacs au Brochet, Dissimieux, Letemplier, Tétépisca sont différentes de celles du projet Manouane. Exemple, le grand corégone du lac Tétépisca.

3240 **PAR M. CLAUDE TESSIER:**

Alors madame la Présidente, je vais comparer les deux (2) tableaux, le lac Tétépisca. Si on regarde dans le tableau 6.15, on a une valeur de point deux (0,2 µg/g) pour le grand corégone, et pour le tableau qu'on a dans le document que monsieur Brassard nous a donné, on a point cinquante trois (0,53 µg/g).

3245

L'explication, c'est que c'est pas exactement le même type de référence. Dans le cas du tableau de l'étude d'impact, il s'agit d'un corégone d'une longueur donnée de quatre cents millimètres (400 mm), tandis que dans le tableau qu'on nous amène, c'est une gamme de longueur qui est un peu plus élevée, qui va jusqu'à cinq cents millimètres (500 mm).

3250

**PAR M. DENIS BRASSARD:**

3255 Il y a pas une question de longueur standardisée quelque part? Je vois ça en bas du tableau 6.15 : concentration moyenne estimée par régression, etc.

Ce que vous me dites, c'est que c'est pas les mêmes populations de poissons?

**PAR M. CLAUDE TESSIER:**

3260

C'est pas tout à fait ce que je dis. C'est que quand on identifie le mercure le long d'une courbe, c'est en fonction de la longueur du poisson. Alors plus le poisson est grand, plus le taux de mercure peut être élevé.

3265

Alors selon le type de valeur qu'on donne pour un poisson de quatre cents millimètres (400 mm), c'est de tant, pour un poisson de cinq cents (500 mm), c'est un petit peu plus élevé.

**PAR M. DENIS BRASSARD:**

3270

Je croyais que les longueurs avaient été standardisées, là.

**PAR M. CLAUDE TESSIER:**

3275

Les longueurs sont standardisées en fonction des utilisateurs. Il y a des endroits où il y a des gens qui pêchent du touladi de telle grandeur, à ce moment-là on se donne une valeur par rapport aux utilisateurs.

**PAR M. DENIS BRASSARD:**

3280

Est-ce que je peux continuer?

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

3285

Il vous reste combien de questions?

**PAR M. DENIS BRASSARD:**

Il en reste quelques-unes. Je peux en poser une dernière, les autres je les transmettrai par écrit, si vous voulez.

3290

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

Oui, se serait préférable, parce qu'il est onze heures moins quart (11 h-¼).

**PAR M. DENIS BRASSARD:**

3295

Il y en a une qui m'intrigue et je vais la poser tout de suite.

3300 Dans la réponse à la question 69 des questions du ministère de l'Environnement à Hydro-Québec, c'est à la page 76, le promoteur mentionne que les teneurs en mercure dans le grand brochet et le doré jaune du réservoir Gouin sont très élevées et dépassent encore la norme canadienne de commercialisation.

Comment expliquer cette situation, étant donné que ce réservoir a été créé en 1918.

3305 **PAR M. CLAUDE TESSIER:**

Bon, il est vrai que les teneurs en mercure peuvent varier d'un plan d'eau à l'autre, il y a toutes sortes de facteurs qui peuvent influencer les teneurs en mercure dans un milieu, ça peut être le type de gestion peut-être qui est fait, ça peut être la présence des tributaires qui sont à proximité, ça peut être le type de lac aussi qui influence le cours d'eau en question.

3315 Donc dans le réservoir Gouin, le taux de mercure pour un brochet de sept cents millimètres (700 mm) est assez élevé, il dépasse la norme de commercialisation. Il y a des lacs naturels aussi où ça se produit, il y a des lacs naturels où le grand brochet ou le touladi a des teneurs en mercure de un point cinq (1,5 µg/g) ou de deux (2 µg/g) dans certains lacs.

Donc ça peut être attribuable également à des facteurs naturels, dans un réservoir comme dans un lac.

3320 **PAR M. DENIS BRASSARD:**

Donc ça peut être plus long que quinze-vingt-vingt-cinq (15-20-25) ans, comme on entend souvent parler comme étant la durée maximale avant que ça redevienne à des conditions naturelles.

3325

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

Est-ce que ça peut être plus long que vingt-cinq (25) ans?

3330

**PAR M. CLAUDE TESSIER:**

3335 Encore une fois, ça dépend des plans d'eau. Dans le cas du lac du Grand Détour, on considère que ça va être inférieur à quinze (15) ans.

3340 Mais il y a une question aussi, je dirais, de comportement du poisson. Il y a certaines espèces de poissons, dont le grand brochet, qui adoptent une attitude de cannibalisme dans certains lacs, qui fait que les taux sont surmultipliés.

Mais de façon générale, après une vingtaine d'années, dans la majorité des réservoirs, les teneurs ont atteint une stabilité égale au milieu naturel.

3345 À la baie James en tout cas, après vingt (20) ans de suivi, on arrive à cette conclusion-là. Pour les espèces non piscivores comme les espèces piscivores.

Et on considère que le réservoir Gouin est redevenu à des teneurs naturelles, dans cette région.

3350

**PAR M. DENIS BRASSARD:**

3355 Finalement, madame la Présidente, est-ce qu'il serait possible de demander au docteur Girard une appréciation du traitement de la problématique du mercure dans la chair des poissons par Hydro-Québec dans le cadre du projet Manouane.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

3360 Docteur Girard. Je pense que oui, la personne qui vous accompagne.

**PAR M. BENOÎT GIRARD:**

Monsieur Savard, pour nous faire une appréciation des protocoles, des scénarios.

3365 **PAR M. MICHEL SAVARD :**

Alors madame la Présidente, je vais vous présenter quelques petites choses.

3370 Alors nous, on a regardé les données du rapport d'avant-projet dans une perspective de santé publique. Alors pour nous, la norme de commercialisation de point cinq microgramme par gramme (0,5 µg/g) est pas nécessairement suffisante pour protéger la santé publique, pour des consommateurs réguliers de poisson.

3375 Alors je vais vous présenter un petit tableau pour vous signifier cet aspect. Alors dans le guide de consommation de poissons d'eau douce, on a, ici on se base généralement sur les consommations régulières de huit (8) repas de huit onces (8 oz) de poisson par mois. Ça va? Alors pour la population en général, pour des personnes qui ont cette fréquence de consommation à l'année, le taux tolérable serait plus autour de virgule quarante-quatre milligrammes (0,44 mg/g).

3380

Pour les groupes sensibles, si on applique la dose journalière tolérable provisoire de Santé Canada, alors à ce rythme de consommation, c'est-à-dire toujours huit (8) repas de huit onces (8 oz) par mois, à ce moment-là la dose tolérable pour ce groupe de personnes sensibles serait de zéro virgule dix-neuf (0,19 µg/g). Alors est loin du virgule cinq (0,5 µg/g).

3385

Alors comme monsieur Girard tout à l'heure l'a signifié, la norme de commercialisation de virgule cinq (0,5 µg/g) s'applique pour une population en général, pour des consommations de poisson à laquelle il y a une réglementation qui tient compte, comment je pourrais dire, qui tient compte de la teneur moyenne de mercure qu'on va retrouver dans le poisson mis en marché.

3390 Ça va?

Alors si on fait des scénarios et qu'on regarde les différentes teneurs qu'on peut présumer qu'on peut retrouver dans la chair de poisson, alors à ce moment-là, c'est comme on l'a dit tout à l'heure, s'il y a des populations qui ont des habitudes de consommation régulière de poisson, à ce moment-là des règles de consommation s'appliquent.

3395

Et vous avez ici, si vous avez une contamination de poissons, si vous avez des gens par exemple qui consomment deux (2) fois plus de poisson comme indiqué dans le guide, c'est-à-dire seize (16) repas par mois, à ce moment-là la teneur maximale tolérable qu'on devra retrouver dans le poisson sera autour plutôt de vingt-deux microgrammes (22 µg/g), pour la population en général, et pour les groupes à risque, ce serait plutôt zéro virgule zéro neuf (0,09 mg/kg).

3400

Alors c'est un peu, je vais pas tout vous donner ça en détail, c'est pour vous donner une idée sur les critères qu'on se base pour fixer des recommandations à des populations qui ont une consommation régulière de poisson.

3405

Évidemment, ces recommandations-là ne s'appliquent pas pour des personnes qui font qu'une consommation occasionnelle, comme par exemple faire un petit voyage de pêche, ça ne s'applique pas.

3410

Pour des teneurs en mercure, on n'a pas fait une étude exhaustive pour savoir les différentes données disponibles, on a regardé des données dans les bassins de Péribonka, Ashuapmushuan, Mistassini et Betsiamites, pour différentes espèces de poissons, pour avoir une idée à peu près de la teneur en mercure qu'on retrouve aux alentours.

3415

Alors comme on l'a signifié tout à l'heure ici, alors dépendamment de la grosseur du poisson, on n'aura pas les mêmes teneurs en mercure dans la chair, comme on l'a indiqué tout à l'heure.

3420

Alors vous voyez ici, pour les petits dorés par exemple dans cette région-là, alors vous allez avoir des teneurs qui vont avoisiner de virgule cinq microgramme par gramme (0,5 µg/g), pour les petits spécimens, mais pour des spécimens de taille moyenne, par bioaccumulation, vous allez avoir autour de virgule soixante-quinze (0,75 µg/g), autour de un virgule vingt-cinq (1,25 µg/g) pour les plus gros spécimens de doré.

3425

Alors pour les grands brochets, c'est à peu près dans le même ordre; pour le touladi, la même chose.

3430 Alors comme on l'a signifié, il s'agit de poisson piscivore qui se nourrit de poissons déjà contaminés, donc il accumule beaucoup plus de contaminants.

3435 Alors on regarde à peu près toutes ces données-là. Et ce qui nous donne à peu près, on a regardé les données de l'étude d'impact, je les ai rapportées à peu près ici sur cet acétate, on a regardé la simulation sur la teneur en mercure dans la chair des poissons des réservoirs Grand Détour, on a regardé seulement un parce qu'il y en a plusieurs qui sont simulés dans l'étude, pour voir à peu près.

3440 On a regardé l'an zéro, alors la valeur de l'an zéro, à virgule quinze (0,15 µg/g) sur laquelle se base la modélisation, on la trouve un peu basse pour la région. Pour le touladi, c'est tout à fait acceptable, pour le grand brochet aussi, c'est dans les ordres de grandeur, dans les lacs naturels dans la région.

3445 Alors le maximum attendu que nous, on s'attendait, c'est autour de trois (3) à quatre (4) fois, habituellement, la valeur de l'an zéro.

3450 Alors dépendamment du plan d'eau, si les poissons sont déjà assez contaminés ou si le milieu géologique, il existe des lacs où il y a plus de libération de mercure qu'ailleurs, alors ça peut arriver, mais on n'a pas de données concernant les secteurs qui vont être inondés comme tels, alors on se fixe à peu près sur ce qu'il y a en général dans la région, et puis c'est pas mal dans les ordres de grandeur.

3455 Alors le maximum simulé, il est là, c'est bien indiqué ici. Alors l'interprétation qu'on trouve dans l'étude d'impact, elle est correcte vis-à-vis l'application de la dose journalière tolérable de zéro virgule quarante-sept (0,47 µg/g) qui s'applique à la population en général.

Mais si on a des personnes qui font partie du groupe sensible, à ce moment-là on applique la dose journalière tolérable provisoire de Santé Canada, de zéro virgule deux (0,2 µg/g), et à ce moment-là, on n'a pas la même interprétation.

3460 Pour vous donner seulement un exemple, si on a des personnes qui se nourrissent de façon régulière de poisson dans la région et qui suivent les recommandations du guide de consommation de poisson en eau douce, alors à ce moment-là, ils ont pris des habitudes de consommer huit (8) repas de corégone par mois, et ils n'auront pas à changer leurs habitudes, mais ils ne devront pas dépasser cette fréquence pendant dix (10) ans, si les corégones  
3465 effectivement sont contaminés à zéro virgule quinze (0,15 µg/g) à l'an zéro et qu'on s'attend, après trois (3) ans, que le maximum soit de virgule quatre (0,4 µg/g).

On peut s'attendre que ce soit plus haut aussi, comme ça peut être plus bas aussi.

3470 Alors que si on parle des groupes de personnes sensibles, s'ils ont l'habitude de consommer huit (8) repas de corégone par mois, alors ils devront diminuer, ces personnes, de

moitié leur consommation, pendant au moins treize (13) ans, selon les scénarios, les simulations qui ont été effectuées.

3475            Alors ça, c'est une première interprétation que l'on fait. Alors il s'agit – je vous donnerai pas tous les détails là-dedans, je pourrai vous fournir le document pour donner chaque cas au niveau de la simulation.

3480            Alors dans l'étude d'impact, on l'a je pense très bien identifié, la problématique vis-à-vis une consommation régulière de poisson qui s'applique à une population en général.

3485            Mais par contre, il faut pas oublier non plus que dans les restrictions ou l'information qui devrait être donnée à la population qui consomme régulièrement du poisson, il y a les groupes sensibles auxquels il doit y avoir une restriction un petit peu plus importante.

Est-ce que ça va?

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

3490            Merci.

Je sais pas si vous pouvez répondre à cette question-là, mais dans l'étude d'impact, Hydro-Québec dit que les oiseaux de proie et les mammifères piscivores, pour eux, l'excrétion du mercure se fait très rapidement.

3495            Est-ce que vous avez regardé aussi cet élément-là, est-ce que vous considérez que chez certaines espèces, l'excrétion du mercure va se faire plus rapidement, et à ce moment-là j'imagine que ça réduirait le temps ou la période si vous voulez où les gens devraient éviter de manger ces espèces-là.

3500

**PAR M. MICHEL SAVARD :**

On n'a pas regardé cet aspect-là comme tel, on s'est limité à examiner les simulations qui nous apparaissent adéquates.

3505

Mais sauf qu'il faut quand même tenir compte que c'est une simulation. Ne connaissant pas les données de base déjà de la contamination du milieu, ça peut quand même varier beaucoup.

3510            Mais dans les ordres de grandeur, je pense que ça donne une bonne idée de la nature des différences des recommandations qui pourraient être émises pour protéger la santé des personnes qui consommeraient de façon régulière des poissons.

3515            Alors pour les autres aspects, au niveau de la bioaccumulation, on n'a pas regardé ces choses-là.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

D'accord, merci.

3520

Est-ce que vous pourriez expliquer ce point que vous donnez dans l'étude d'impact, qui est à la page – non, c'est dans le PR.5, page 80, paragraphe 3.

**PAR M. CLAUDE TESSIER:**

3525

Oui, madame la Présidente. Premièrement, je pense qu'on ne doit considérer que des espèces piscivores, qui pourraient être potentiellement à risque, disons.

3530

Disons, les espèces d'oiseaux qui mangent les poissons, généralement, ce sont des espèces qui vont consommer de plus petits poissons, on voit pas nécessairement de rapaces consommer un brochet d'un mètre (1 m), ces animaux-là consomment des petits poissons, donc ils sont moins chargés de mercure.

3535

Par contre, on sait que les oiseaux excrètent le mercure beaucoup plus rapidement que les poissons, c'est des mesures qu'on avait faites à la baie James, ils ont un métabolisme plus élevé, ce sont des animaux à sang chaud, et c'est la croissance des plumes ou des poils où le mercure peut se concentrer davantage, et ces animaux-là vont pouvoir perdre le mercure lorsqu'ils changeront leurs plumes.

3540

Alors chez les oiseaux, c'est plutôt chez l'embryon qu'il pourrait y avoir une vulnérabilité face à la consommation de poisson. C'est peut-être la partie la plus vulnérable du cycle de l'animal.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

3545

C'est quoi la marge d'erreur dans la modélisation de l'évolution de la teneur en mercure dans la chair des poissons; est-ce que vous avez calculé votre marge d'erreur dans vos simulations?

3550

**PAR M. CLAUDE TESSIER:**

3555

J'aurais beaucoup de difficulté à vous dire la marge d'erreur à ce moment-ci, parce que comme je disais tantôt, l'objectif qu'on s'est donné dans l'étude d'impact, c'est d'évaluer s'il y avait un impact et de vérifier si c'était nécessaire de faire des mesures particulières et d'établir un suivi.

Et les indications qu'on a à cette étape-ci, dans le modèle qu'on a utilisé, c'est que oui, il y a un impact. Cet impact-là, il est mesurable.

3560 Avec des connaissances qu'on a du modèle qu'on a utilisé à la baie James, de  
l'expérience de vingt (20) ans, je pense qu'on a des bonnes idées de la tendance, et ça nous  
amène inévitablement à nous diriger avec la mesure d'atténuation très particulière de proposer  
un plan de gestion du risque, comme on a fait dans d'autres projets, comme au lac Robertson,  
avec le ministère de la Santé et des Services sociaux, de procéder à un suivi, donc un état de  
3565 référence et un suivi qui va donner des valeurs plus précises du mercure dans la chair des  
poissons.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

3570 Dans le programme de gestion du risque sur la santé humaine, c'est qui qui prend la  
responsabilité; est-ce que c'est Hydro-Québec ou si c'est le ministère de la Santé?

**PAR M. CLAUDE TESSIER:**

3575 Bien écoutez, je pense qu'Hydro-Québec, c'est pas nécessairement sa spécialité, la  
santé des populations. Généralement, c'est le ministère de la Santé, en tout cas dans les  
expériences qu'on a eues dans le passé, à la baie James, qui a pris le leadership de ça.

3580 Mais sauf qu'Hydro-Québec a collaboré très étroitement, tant par ses résultats que par sa  
collaboration dans l'information qui doit être donnée à la population.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

3585 Alors c'est le ministère de la Santé qui va décider quelles vont être les mesures à  
prendre, etc.

3590 Le programme de suivi va être sur combien d'années? Parce qu'on voit des indications  
que ça va même jusqu'à trente (30) ans, est-ce que vous faites jusqu'au pic ou vous le faites  
plus longtemps?

**PAR M. PATRICK ARNAUD:**

3595 On le fait plus longtemps, absolument. On suit l'évolution de la courbe de la teneur en  
mercure dans la chair des poissons jusqu'au pic, et ensuite on suit la décroissance.

Alors ça, ça se fait par un suivi périodique.

3600 **PAR LA PRÉSIDENTE:**

D'accord, merci.

---

3605

**PRÉSENTATION DE LA SOCIÉTÉ FAUNE ET PARCS**

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

3610

Il y a la Société de la faune qui a un document à déposer, mais qui voudrait donner quelques notes explicatives.

**PAR M. GÉRALD GUÉRIN:**

3615

Oui, madame la Présidente. Le document est déjà déposé, il s'agit de trois (3) documents, trois (3) acétates qui résument brièvement où on en est rendu avec le projet d'acquisition de connaissances sur le caribou des bois.

3620

S'il est possible, je peux les présenter, parce qu'il y a pas de texte qui accompagne les copies.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

S'il vous plaît.

3625

**PAR M. GÉRALD GUÉRIN:**

3630

Le premier acétate délimite ou indique que la zone d'étude, qui couvre un très grand territoire, de l'ordre de trente-quatre mille kilomètres carrés (34 000 km<sup>2</sup>), on reconnaît le réservoir Pipmuacan, il fait partie de l'étude, le lac Péribonka, le réservoir Manouane, le secteur Outardes et plus haut, le secteur Manicouagan. La limite est est disparue à l'impression.

3635

Donc certaines données qu'on dispose actuellement, on estime la population, dans toute la zone d'étude, à environ six cent soixante-quinze (675) caribous.

L'acétate a pour but de vous faire remarquer que les densités sont relativement faibles en fonction des secteurs à l'étude. Également, le taux de productivité est également faible. Donc on est vraiment en présence d'une population qui, à toutes fins pratiques, ne semble pas avoir des conditions idéales pour se maintenir et même augmenter.

3640

En fait, le protocole de l'étude est basé, on a capturé et posé des colliers-émetteurs à cinquante (50) caribous, et de façon périodique, on retourne faire un repérage télémétrique; on effectue le repérage trois (3) fois par année, en période de mise bas, en période de rut et aussi en période hivernale.

3645

Ici, on a repris en plus grand la situation au niveau du réservoir Pipmuacan. Dans la partie ombrée, ça délimite plutôt une zone fréquentée par les caribous plutôt qu'une densité en soi. Dans toute cette étendue-là, on dénombre environ cinquante (50) à soixante (60) caribous.

3650 Ce qu'on a remarqué, malgré qu'il y ait une fréquentation dans tout l'ensemble, au  
pourtour du réservoir, on a remarqué qu'effectivement, dans le secteur de la baie aux  
Hirondelles, il semblait y avoir une concentration, un groupe plus important à cet endroit-là.

3655 Ce qu'on a remarqué également, c'est que – ce qu'on n'a pas observé, plutôt, il serait  
plus juste de dire ce qu'on n'a pas observé, on n'a pas observé de grande migration ou de  
grands déplacements, par rapport aux périodes d'inventaire, on n'a pas observé de grands  
déplacements en dehors des zones de regroupement.

3660 Par contre, on a observé que certains caribous effectuent des migrations du réservoir, du  
secteur du Pipmuacan vers le réservoir Manouane. Et à chaque fois, c'est en dehors des  
périodes hivernales.

3665 En périodes hivernales, on a toujours repéré les caribous à leur site d'origine. Donc il  
semble y avoir effectivement un déplacement, pour un certain nombre de caribous, du  
Pipmuacan vers le Manouane, et ils reviennent.

3670 Par contre, pour les caribous qui se localisent dans le secteur de la baie des Hirondelles,  
on n'a pas remarqué non plus de déplacements qui pourraient ressembler à des déplacements  
migratoires. Il semble qu'il y ait, aux trois (3) étapes d'inventaire, des déplacements sauf qu'on  
peut considérer qu'ils demeurent toujours dans les environs de la baie des Hirondelles.

C'était les informations dont on dispose pour l'instant, dont je voulais vous faire part.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

3675 Merci, monsieur Guérin.

Monsieur Dufour.

**PAR LE COMMISSAIRE DUFOUR:**

3680 Oui, madame la Présidente, merci.

3685 Vous avez dit qu'il y avait un déclin qui était observé, quels sont justement les facteurs  
pour le déclin.

**PAR M. GÉRALD GUÉRIN:**

3690 C'est effectivement l'objectif du projet d'étude qui a commencé depuis 98 et qui va se  
terminer en 2002.

On reconnaît ici le secteur du lac du Grand Détour, on voit qu'il y a pas d'ombré. Il est possible qu'occasionnellement, il puisse y avoir des caribous qui s'y trouvent, sauf que selon les repérages, il y a pas suffisamment de mention pour qu'on puisse penser qu'effectivement, il y a une fréquentation.

3695

Par contre, on observe, dans le secteur du lac Grand Détour de l'exploitation forestière. Et c'est l'hypothèse qu'on tend à vouloir vérifier, qu'actuellement l'exploitation forestière serait la cause qui fait en sorte que l'habitat du caribou forestier régresse constamment, et c'est l'hypothèse qu'on veut vérifier, si c'est vraiment le facteur qui est vraiment déterminant dans les lacunes qu'on observe actuellement, au niveau de ce troupeau-là qui ne peut se maintenir; bien, qui, à toutes fins pratiques, ne fait que se maintenir et ne semble pas progresser ou augmenter, au niveau de sa population.

3700

**PAR LE COMMISSAIRE DUFOUR:**

3705

Merci.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

3710

Est-ce qu'il y a des mesures à ce moment-là, est-ce que vous allez prendre des mesures, si vous semblez constater qu'il y a une baisse de la population?

**PAR M. GÉRALD GUÉRIN:**

3715

Actuellement, l'exploitation forestière est régie par le Règlement sur les normes d'intervention en milieu forestier. Le règlement donne des opportunités de produire des plans spéciaux, pour tenir compte de situations comme de la nature du caribou forestier.

3720

Actuellement, c'est un processus consultatif, à ce moment-là on est pris dans le dilemme de la protection d'une espèce en fonction d'une activité économique.

3725

À ce moment-là, il faut être certain – bien, on est certain que la population est relativement en état de précarité, sauf qu'il faut vraiment pouvoir identifier la cause à effet, et actuellement, c'est l'objectif de l'étude, de déterminer effectivement que la cause première du déclin peut être identifiée comme étant l'exploitation forestière.

3730

Actuellement, il s'agira, pour protéger le milieu, pour protéger l'habitat, c'est l'élément essentiel pour protéger l'espèce, donc il s'agirait tout simplement que les interventions, au niveau de l'exploitation forestière, soient d'une façon adaptée à protéger cette espèce-là.

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

Merci.

3735

---

**MOT DE LA FIN**

**PAR LA PRÉSIDENTE:**

3740

Alors avant de clore cette première partie de l'audience, il y a un certain nombre de choses que je dois vous faire part.

3745

En premier lieu, il y a des nouveaux documents qui ont été demandés aujourd'hui, qui ont été promis, et dont nous allons faire le suivi. Alors si vous voulez bien vous entendre avec nos analystes pour nous les faire parvenir dans les meilleurs délais.

3750

Nous espérons aussi avoir des copies du vidéo pris lors de la visite hélicoptère dans les centres de consultation vendredi prochain.

3755

Pour ce qui est de la deuxième partie, elle va débuter lundi le 11 juin, elle va se tenir le 11 juin au soir, à partir de dix-neuf heures (19 h), à la salle paroissiale de Betsiamites, et elle va se poursuivre le 12 juin à Alma, ici, dans cette salle, de dix-neuf heures (19 h) à vingt-trois heures (23 h).

3760

La durée de cette deuxième partie sera déterminée en fonction du nombre d'interventions orales ou écrites qui nous seront annoncées et la priorité sera donnée, durant les séances publiques, à ceux et celles qui auront avisé la Commission de leur intention de prendre position sur le projet.

3765

Alors on ne peut pas vous dire, en ce moment, si on siègera le 13-14, au moins le 12, mais on peut pas savoir combien de soirs après le 12.

Afin de nous permettre de planifier la deuxième partie de l'audience, nous vous demandons donc de nous indiquer votre intention de déposer un mémoire le plus rapidement possible, en communiquant avec monsieur Sébastien Durand au 1-800-463-4732.

3770

Nous vous demandons également de nous faire parvenir votre mémoire au plus tard le 8 juin, de manière à nous permettre d'en prendre connaissance et de mieux nous préparer à vous poser des questions. Ceci dans le but d'améliorer la qualité des échanges.

L'équipe de la Commission communiquera avec ceux qui ont l'intention de présenter des mémoires pour organiser l'ordre de présentation.

3775

Cette deuxième partie de l'audience est consacrée en totalité à vos opinions; la connaissance de terrain des citoyens et des groupes, les témoignages de leur vécu et de leurs attentes, leurs analyses, leurs positions pour le projet ou certains de ses aspects sont tous des éléments recherchés par la Commission au cours de cette deuxième partie.

3780 J'insiste sur le fait que la Commission fonde son analyse non pas sur le nombre de positions favorables ou défavorables au projet, mais bien sur la compréhension des enjeux du projet et sur les arguments supportant la recherche de choix qui favoriserait l'accessibilité sociale et le moindre impact environnemental.

3785 À la fin des séances publiques de cette deuxième partie, la Commission va préparer un rapport qui présentera ses constatations, son analyse et ses conclusions sur le projet.

Le rapport sera remis au ministre de l'Environnement du Québec, monsieur André Boisclair, le 7 septembre 2001. Ce dernier transmettra par la suite au Conseil des ministres une recommandation relative à l'autorisation ou non du projet basée sur l'analyse de la Commission et de celle qui aura été faite parallèlement par son ministère.

3790

Le BAPE étant un organisme consultatif, la décision finale appartiendra au Conseil des ministres du gouvernement du Québec.

3795

Lors de la deuxième partie de l'audience, la disposition physique de la salle sera différente puisque la table du promoteur et celle des personnes-ressources ne seront plus là. Une seule possibilité est accessible pour ces derniers d'intervenir, puisqu'ils auront, comme d'ailleurs tout participant à l'audience, un droit de rectification d'informations fausses qui seraient communiquées à la Commission.

3800

Il n'y aura qu'une table pour les gens qui viendront présenter un mémoire et une autre pour la Commission qui vous posera des questions et pourra vous demander des explications supplémentaires sur certains points de vos mémoires.

3805

Ceci dit, tous les documents qui ont été déposés durant cette première partie ou qui seront déposés dans la semaine qui suit, dont les transcriptions, tous ces documents se retrouveront dans les centres de consultation dans les meilleurs délais, c'est-à-dire dans environ une semaine.

3810

Toutes les interventions de l'audience publique, de même que l'étude d'impact, son résumé ainsi que les mémoires et autres documents qui nous seront envoyés sous forme électronique seront également sur le site Internet du BAPE, à l'adresse de la Commission que vous pouvez obtenir de monsieur Durand ou de monsieur Labrecque.

3815

Alors en terminant, j'aimerais remercier tous ceux et celles qui ont contribué à la bonne marche de ces séances, d'abord le promoteur et son équipe pour la courtoisie dont ils ont fait preuve.

3820

J'aimerais remercier les personnes-ressources du ministère de l'Environnement du Québec, de la Société de la faune et des parcs du Québec qui ont passé avec nous toute la semaine, et ceux qui ont représenté leur organisme au cours de certaines séances, dont les

3825 ministères des Ressources naturelles, le ministère des Régions, le ministère des Affaires municipales, Pêches et Océans Canada, Conseil de Bande de Betsiamites, les MRC, la Garde côtière canadienne et le ministère de la Santé.

Je remercie également l'équipe technique, la sténotypiste et l'équipe du BAPE qui ont soutenu, tout au long de cette semaine, le travail de la Commission.

3830 Et les derniers et non pas les moindres, je remercie les participants du public qui sont venus poser des questions dans un cadre qui est souvent intimidant.

Alors je vous remercie pour votre courage et votre ténacité.

3835 Je déclare donc la première partie de l'audience close et je vous souhaite bonne fin de soirée et au revoir, dans quelques semaines. Merci.

---

3840 Je, soussignée, FLORENCE BÉLIVEAU, sténotypiste officielle, certifie sous mon serment d'office que le texte qui précède est la traduction fidèle et exacte de mes notes sténographiques.

3845 FLORENCE BÉLIVEAU,  
Sténotypiste officielle.