

Séance de l'après-midi du 9 novembre 2004

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

ÉTAIENT PRÉSENTS:

M. MICHEL GERMAIN, président

M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire

**AUDIENCE PUBLIQUE
SUR LE PROJET DE MODIFICATION DES INSTALLATIONS
DE STOCKAGE DES DÉCHETS RADIOACTIFS
ET RÉFECTION DE GENTILLY-2 PAR HYDRO-QUÉBEC****PREMIÈRE PARTIE****VOLUME 2**Séance tenue le 9 novembre 2004, 13 h
Église multi-fonctionnelle
3025, avenue Nicolas-Perrot
Bécancour

TABLE DES MATIÈRES

SÉANCE DU 9 NOVEMBRE 2004.....	1
MOT DU PRÉSIDENT.....	1
LE PRÉSIDENT:.....	1
DÉPÔT DE DOCUMENTS.....	2
PÉRIODE DE QUESTIONS	
ROGER Le JEUNE.....	12
JACQUES DAGENAI.....	29
REPRISE DE LA SÉANCE	46
ÉRIC PERREAULT	46
JACQUES DAGENAI.....	58
ROGER Le JEUNE.....	72
JACQUES DAGENAI.....	77

MOT DU PRÉSIDENT

LE PRÉSIDENT :

5 Mesdames et messieurs, bonjour et bienvenue à cette seconde séance de l'audience publique portant sur le projet de modification des installations de stockage des déchets radioactifs et réfection de la centrale nucléaire de Gentilly-2.

10 Avant de donner la parole à monsieur Le Jeune pour ses questions, je vais faire quelques petits rappels et, aussi, nous allons faire une revue de la documentation et de l'information qui est en attente suite à la séance de la veille.

15 Tout d'abord, nous avons cet après-midi un représentant du ministère des Transports du Québec, qui est assis dans la salle, monsieur Lévis Leblond. Alors, s'il y avait des questions relativement dans le cadre du projet, des questions portant sur le transport, par exemple, de marchandises à travers le réseau routier local et régional, alors monsieur Leblond pourrait être en mesure de répondre aux questions. Bien entendu, il est ici cet après-midi, il ne sera pas ici les autres journées. Néanmoins, si des gens posaient des questions, par exemple, à d'autres

20 séances, nous pourrions à ce moment-là acheminer les questions par écrit à monsieur Leblond.

Deuxième point, je vais faire un rappel sur la procédure pour les questions. Donc, je rappelle que les questions des participants doivent être adressées à la commission. Donc, les questions me sont adressées. Je demande la même collaboration du côté des personnes-ressources. Alors, lorsque la réponse vient, je demande que la réponse me soit communiquée, de façon à éviter des échanges directs entre un participant et une personne-ressource ou un

25 représentant du promoteur.

La procédure est la même qu'hier, c'est-à-dire, deux questions, sans préambule. Nous, ensuite de ça, nous passons, après la réponse, aux questions, nous allons passer à la

30 prochaine personne inscrite au registre.

Je fais également un rappel, nous évaluons la possibilité de faire potentiellement deux visites, une visite extérieure sur le site de la centrale, c'est-à-dire une visite qui permettra aux gens qui le désirent de voir l'aménagement actuel et de se faire expliquer de façon succincte de

35 quelle façon les différents agencements auraient lieu dans l'éventualité où le projet se fait.

Il y a également aussi la possibilité de faire une visite de la centrale. Dans le cas de la visite extérieure, c'est plus simple à organiser, cette visite pourrait se tenir demain matin. Dans le cas de la visite de la centrale, c'est beaucoup plus complexe, étant donné les procédures de

40 sécurité beaucoup plus élaborées qui sont en vigueur à l'intérieur de la centrale.

Or, les gens qui le désirent peuvent aller manifester leur intérêt à l'arrière. On va demander aux gens de s'inscrire formellement et de fournir des coordonnées pour pouvoir retracer les gens en vue de tenir la visite.

45

Je vous rappelle que, même si la visite extérieure est plus simple, il peut y avoir aussi des mesures de sécurité aux abords de la centrale. Donc, il faut que les gens soient conscients que si les gens veulent visiter la centrale ou ses abords, ils doivent fournir de l'identification.

50

Donc, je vais faire un rappel pour cette visite en début de soirée également. Et à la première pause, je vais regarder qu'est-ce que nous avons au registre. Si je n'ai pas beaucoup de monde, vraiment pas beaucoup de monde, c'est-à-dire une ou deux personnes seulement, nous ne tiendrons pas les visites. Si nous avons un nombre suffisant de personnes, à ce moment-là, nous aviserons pour chacune des deux visites dans le courant de la soirée.

55

Je vais maintenant faire une revue des documents déposés.

60

Oui, également, ici j'ai un petit rappel aussi. C'est que nous encourageons néanmoins les personnes-ressources ou les gens du promoteur, des fois je vais diriger la question, disons, à telle personne, mais si des gens pensent qu'ils sont en mesure d'apporter un complément d'information, n'hésitez pas à nous faire signe, nous leur passerons à ce moment-là la parole pour compléter. Alors, le processus, on le veut quand même interactif envers les gens. N'hésitez pas, si vous avez un complément d'information à donner, même si vous n'avez pas été interpellés, vous êtes les bienvenus à apporter des précisions à l'intention de la commission et du public.

65

Maintenant, pour ce qui est de la documentation à déposer ou en attente ou de l'information en attente, nous allons faire une petite revue.

70

Du côté d'Hydro-Québec, hier, il avait été question d'études de perception du risque. Est-ce que vous êtes en mesure de pouvoir nous donner des informations concernant le dépôt, la disponibilité de ces études?

75

M. MICHEL R. RHÉAUME :

Bon après-midi, monsieur le président! Définitivement, monsieur le président, nous pouvons déposer le document *Évaluation de la perception des risques et des impacts psychosociaux*. C'est un document qui était déjà sur le site d'Hydro-Québec. Ce rapport fait état de la démarche d'évaluation de la perception des risques et des impacts psychosociaux, des entrevues de groupes, des sondages et la revue de la littérature.

80

Alors, l'ensemble des questions est traité à l'intérieur de ce document, qui vous est déposé en dix copies, monsieur le président.

85

LE PRÉSIDENT :

Je vous remercie. Il avait été mention, suite à une demande de mon collègue, il était question des activités réalisées par Hydro-Québec Production à la suite de l'autorisation du projet

90 de stockage de 1994. Est-ce que cette information-là est disponible? Si ce n'est pas clair, monsieur Lafond pourra apporter une précision.

M. MICHEL R. RHÉAUME :

95 Oui, monsieur le président, nous sommes en mesure de déposer les engagements d'Hydro-Québec suite à la constatation du BAPE en 1994. Alors, ce dossier-là peut être déposé en dix copies. Il énumère les engagements d'Hydro-Québec relatifs à l'information du public ainsi que d'autres engagements pris par Hydro-Québec à l'intérieur de ces audiences publiques, monsieur le président. Alors, il est déposé en dix copies.

100 **LE PRÉSIDENT :**

Très bien. Maintenant, hier, nous avons discuté, c'était la question des avant-projets d'Hydro-Québec dans le cas de grands projets hydroélectriques où est-ce que le Conseil des ministres émet un décret d'autorisation. Est-ce que cette information-là, vous avez pu la vérifier? 105 Concernant, par exemple, pour Gentilly, est-ce que c'est la même procédure ou c'est une procédure différente?

M. MICHEL R. RHÉAUME :

110 Monsieur le président, j'ai pu vérifier avec les spécialistes les autorisations gouvernementales en ce qui concerne le décret et la réalisation des études d'avant-projet.

Dans le cas de ce projet, la réalisation des études d'avant-projet n'était pas assujettie à l'obtention d'un décret du MRN, considérant qu'il ne s'agit pas d'un projet majeur visé par la 115 procédure d'approbation interministérielle des projets majeurs d'Hydro-Québec 1976.

De plus, pour déterminer si on est en présence d'un projet majeur, la procédure d'approbation réfère au Règlement général relatif à l'administration de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, le numéro 75-430, qui ne prévoit pas ce type de projet, monsieur le président.

120 **LE PRÉSIDENT :**

Très bien. C'était l'ensemble de l'information. Est-ce que vous avez autre chose à 125 communiquer?

M. MICHEL R. RHÉAUME :

Oui, j'aurais deux points à ajouter, monsieur le président.

130 **LE PRÉSIDENT :**

Oui, allez-y.

135 **M. MICHEL R. RHÉAUME :**

D'abord, hier, un des intervenants a montré des figures qui avaient été utilisées, prises sur Internet, notre site. Alors, je tiens à vous faire remarquer que l'information est toujours sur notre site Internet.

140 **LE PRÉSIDENT :**

Elle est toujours là.

145 **M. MICHEL R. RHÉAUME :**

J'ai devant moi le document en question et nous pouvons en distribuer. On en a plusieurs copies. Alors, si vous désirez en avoir pour informer, alors nous serons en mesure de vous en procurer.

150 **LE PRÉSIDENT :**

Nous en prenons note. Nous allons voir en fonction de ce que les gens souhaitent avoir. Donc, on sait que le document est toujours disponible sur le site Internet et si des gens veulent avoir des copies papier, bien, on pourra revenir sur ce point-là.

155

M. MICHEL R. RHÉAUME :

J'ai un autre point aussi, monsieur le président, quant à une question relative à l'assurance de la qualité.

160

Alors, j'ai ici une lettre de la Commission canadienne de sûreté nucléaire concernant la mise en oeuvre du programme d'assurance de la qualité en vertu de la norme ACNOR. Alors, j'ai une lettre ici, qu'on peut déposer en dix copies, qui confirme que l'action qui avait été lancée est maintenant terminée. Il y a une confirmation qui dit que la mise en oeuvre du programme d'assurance qualité est tel que selon l'ACNOR et que par la suite, comme l'a expliqué un des représentants de la CCSN, les agents de la CCSN poursuivront leur inspection afin de voir maintenant à l'application du programme.

165

Alors, je peux déposer en dix copies cette lettre-là.

170

LE PRÉSIDENT :

Très bien. Nous allons accepter le document. Alors, je vous remercie.

175

Maintenant, bon, on avait différentes informations en attente ou en discussion avec les personnes-ressources. Du côté de la Sécurité publique, hier, il y avait eu une question relative au

180 système d'alerte dans la région de Montréal où il y a une forte concentration industrielle. Donc, le but de la question était de pouvoir voir qu'est-ce qui se faisait ailleurs au Québec concernant les endroits où il y a des concentrations, disons, de risques dus à l'activité industrielle. Oui, monsieur Bédard.

M. GILLES BÉDARD :

185 Oui, monsieur le président. Nous avons fait les vérifications en téléphonant à la Sécurité civile de la Ville de Montréal et aussi par le biais du site Internet.

190 Concernant le système d'alerte, il n'est pas actuellement en fonction, il devrait l'être au cours des prochains mois. Il s'agit essentiellement d'une sirène. On parle d'une zone de couverture de 1.4 kilomètre. La spécificité de ça vient du fait de la très haute densité de population, on parle de 12 000 résidences dans le rayon de 1.4, donc à peu près 20 à 25 000 personnes. Donc, c'est très important.

195 Ce serait une sirène, donc, qui aurait un niveau sonore important, on parle de l'ordre de 128 décibels. Il y a encore des études à faire pour préciser cela et peut-être de voir s'il n'y avait pas possibilité d'ajouter peut-être quelques autres sirènes complémentaires, dépendamment de la couverture.

200 Les coûts, on n'a pas les montants précis, mais l'ordre de grandeur généralement de ce type d'installation, ça peut varier de 30 à 50 000 \$ comme tel et ce serait défrayé par les entreprises dont les activités génèrent des risques.

205 La municipalité a publié un guide sur son site Internet, il s'appelle *Guide de mise en place d'un système d'alerte à la population*. Nous en avons déposé dix exemplaires à la commission et on peut le retrouver sur le site de l'Association industrielle de l'est de Montréal. C'est [www.aiem - pour Association industrielle est de Montréal - .qc.ca](http://www.aiem-pour Association industrielle est de Montréal - .qc.ca).

210 Il y a d'autres systèmes aussi, on a vérifié, qui sont actuellement disponibles, de la même nature. C'est qu'il y avait l'usine Magnola, qui a fermé ses portes depuis dans le coin d'Asbestos, puis ils disposaient d'une sirène pour une couverture de l'ordre un peu inférieure à 2 kilomètres comme tels. Encore là, c'était la firme qui avait assumé les frais. Et il y a le barrage Choinière qui est en Montérégie, à Roxton-Pound, propriété du Centre hydrique, et eux autres aussi disposent d'une sirène. Évidemment, ça a été défrayé par le générateur de risque.

LE PRÉSIDENT :

215 Très bien. Êtes-vous au fait de ce genre de dispositif-là? Parce que j'imagine, les gens doivent être informés de la signification de la sirène au préalable?

M. GILLES BÉDARD :

220

Absolument. Ce qu'on a, c'est qu'informellement, on a souvent des contacts qui nous laissent... il y a souvent des problématiques au niveau de l'applicabilité de la mesure, des coûts d'entretien élevés. Mais ce que ça prend surtout, c'est une campagne d'information préventive. Il faut que les citoyens dans la zone couverte soient absolument, à l'avance, très bien renseignés sur les procédures à suivre en cas d'alerte, la signification de l'alerte et des choses comme ça. Donc, c'est quelque chose d'exhaustif, effectivement.

225

LE PRÉSIDENT :

230

Très bien.

M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :

235

Est-ce que dans la région ici, ça pourrait être quelque chose qui pourrait se faire facilement? C'est-à-dire, est-ce qu'il faut en implanter seulement qu'une?

240

Parce que si je prends, par exemple, les résidants de Champlain, c'est quoi, c'est 3 kilomètres à peu près traversé le fleuve? Donc, est-ce que la sirène peut se rendre jusque là ou, à ce moment-là, ce serait un réseau de sirènes qu'il faudrait installer dans la région, compte tenu aussi des villages qui sont quand même un peu dispersés, d'une part?

245

Deuxièmement aussi, je pense qu'il faut tenir compte des vents. Dépendamment, ça peut aller à l'ouest comme à l'est, comme au nord, comme au sud. Donc, est-ce qu'il faudrait élargir ce cercle-là?

M. GILLES BÉDARD :

250

À date, tous les systèmes qui existent comme ça sont pour une couverture inférieure à 2 kilomètres. Dans le cas de la centrale nucléaire, la zone d'application de mesures a été déterminée à 8 kilomètres. Donc, ça englobe à la fois Bécancour, municipalité de Champlain et une partie du secteur Sainte-Marthe, Trois-Rivières.

255

Donc, évidemment, un système de sirène, ça prendrait plusieurs modules différents. Ça fait partie des options qui sont envisagées. Parce que c'est toujours une responsabilité des municipalités, évidemment, l'alerte à sa population comme telle, au départ. Donc, ça fait partie de l'étude de la Ville de Bécancour et je sais que c'est quelque chose qui serait applicable éventuellement aux autres municipalités. Ils étudient différents dispositifs comme tels.

260

Et le rôle des autorités publiques, par le biais des ministères et organismes, c'est de participer au comité industriel, le CMMI qu'on appelle, à Bécancour, qui touche les risques industriels. Il y a des représentants des différents ministères et organismes qui amènent un support conseil à la municipalité pour prendre la décision. Mais la décision, à savoir s'il va y avoir

acquisition d'un système d'alerte, le choix du modèle et éventuellement les coûts, c'est la municipalité qui va prendre ces décisions-là éventuellement.

265

M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :

Hier soir, il y a eu une intervenante qui a posé la question à savoir: «Si je dors, qui va m'avertir?» Parce qu'on présume que la couverture se fait par le biais des médias. Mais à 2 h du matin, les médias, eux aussi, un, ils dorment. Puis deuxièmement, même si vous annoncez à la radio ou à la télévision, si les gens dorment, ça ne donne pas grand-chose.

270

Donc, de quelle façon – madame Lanouette, je pense, qui était là hier soir – de quelle façon on peut répondre à sa question précisément en disant: «Qui va me réveiller, moi? Qui va m'avertir?»

275

M. GILLES BÉDARD :

Écoutez, il faut vraiment distinguer la nature de l'urgence. Si c'est une urgence – on y va en termes de probabilité – qui nous laisse un certain temps avant qu'il y ait des rejets parce que les mécanismes de sécurité fonctionnent, à ce moment-là les ressources municipales, comme les pompiers volontaires, les corps policiers, seraient mises à contribution pour faire le tour.

280

S'il y avait un accident plus rapide qui ne donne pas la chance aux intervenants de se mobiliser, actuellement, faute d'un système qui va être éventuellement choisi, c'est la couverture par le biais des médias. On est conscients que la nuit, il y a beaucoup de gens qui ne l'écoutent pas; par contre, les gens sont déjà à l'abri en quelque sorte.

285

Mais pour avoir plus de complément, je ne sais pas, vous pourriez peut-être consulter les gens de la Santé publique, ils ont fait des études spécifiques là-dessus. Peut-être que monsieur Grenier pourrait vous amener un complément d'information.

290

M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :

On vous écoute, monsieur Grenier.

295

LE PRÉSIDENT :

De toute façon, j'aurais passé à monsieur Grenier après vous, monsieur Bédard.

300

Et en passant, monsieur Grenier, vous pouvez répondre à la question, ensuite de ça, il y a la question du suivi des documents qu'on avait discuté hier.

M. GILLES GRENIER :

305

Notre rôle à nous autres en santé publique, c'est d'établir les risques pour lesquels on va faire une planification d'urgence. Donc, quand monsieur Bédard parle de différents types d'accidents, il y a les accidents qu'on appelle à séquence rapide, donc les rejets immédiats parce que le confinement n'a pas fonctionné. Le plus probable, c'est qu'il va fonctionner, c'est-à-dire, c'est un système de mitigation qui va faire en sorte que s'il y a une fuite, normalement tout va se fermer puis ça va rester à l'intérieur.

310

La plus grande majorité des accidents, c'est des accidents, comme disait monsieur Bédard, où probablement le confinement va fonctionner et les rejets vont se produire après plusieurs heures, ce qui va donner le temps de mettre en place le plan d'urgence et l'alerte à la population.

315

La santé publique a toujours demandé, parce qu'on a établi des bases de planification qu'on pourra vous expliquer, si vous le souhaitez, plus en détail, mais que soit mises en place toutes les mesures pour répondre, entre autres, aussi aux accidents rapides, donc quand les rejets sont rapides. Et c'est pourquoi on a, par exemple, procédé à la prédistribution des comprimés d'iode dans le plan d'urgence pour être sûr que s'il y a des situations où les gens sont exposés rapidement, les gens puissent avoir chez eux, à la maison, des comprimés pour pouvoir les prendre rapidement parce que, plus on les prend rapidement, plus on va avoir une efficacité pour protéger la grande thyroïde.

320

325

Mais, bon, on participe aux discussions avec les partenaires du plan d'urgence pour que justement soit établi un système en mécanisme d'alerte rapide le plus tôt possible, parce que ça fait partie, pour nous, la santé publique, du premier mécanisme à mettre en place pour assurer justement la protection de la population.

330

M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :

Moi, j'aurais une question soit à la Sécurité publique ou encore vous, monsieur Grenier. Tantôt, on parlait des pompiers volontaires, mais est-ce que les gens dans les municipalités sont assez bien informés pour ça, pour prévenir et pour assurer le service en cas d'événements qui seraient importants?

335

M. GILLES BÉDARD :

Il faudrait que je vous dresse peut-être un certain tableau. La planification des mesures d'urgence nucléaires se fait en phases distinctives. On en est présentement à la troisième phase. Il y avait une phase d'évaluation des besoins de planification, ensuite au niveau des ministères et organismes, et actuellement ce qu'on appelle dans notre jargon la phase 3, c'est une phase d'opérationnalisation pour rendre le plan applicable.

340

345

350 Et en plus de ces problématiques comme on parle, il y a aussi toute la formation du personnel d'urgence, qui est une des choses importantes. Il est évident que les pompiers, les pompiers volontaires, au même titre que les policiers, doivent, d'une part, disposer de matériel de protection en fonction de lignes directrices qui ont été émises. Et aussi, ça prend toute la formation. C'est des choses qui sont amorcées comme telles.

M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :

355 Elles sont amorcées au niveau de chacune des municipalités alentour ou...

M. GILLES BÉDARD :

360 Oui, au niveau des trois municipalités. Il faut comprendre que la phase de mise en oeuvre se termine le 31 décembre 2005. Donc, on est en pleine progression à ce niveau-là.

M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :

365 Et ces coûts-là sont assumés par qui?

M. GILLES BÉDARD :

370 Les coûts sont partagés. Il y a eu une contribution financière de l'exploitant, donc Hydro-Québec, qui s'élève à, si je me rappelle bien, 2 875 000 \$ sur une période du 1er avril 2003 au 31 décembre 2005. Et ça, c'est pour couvrir tous les frais reliés à la fois pour l'ensemble des ministères impliqués. Là, on parle du ministère de l'Environnement, Sécurité publique, Santé publique, MRCI, Sûreté, Transport, principalement. Ça couvre les frais reliés à la formation mais aussi des frais qui sont reliés à l'acquisition d'équipements d'urgence et des choses comme ça.

375 **M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :**

Parfait. Merci, monsieur Bédard.

LE PRÉSIDENT :

380 Je vous remercie, monsieur Bédard.

Monsieur Grenier, pour les documents en attente, notamment il était question de documents sur la perception du risque et aussi d'études de type épidémiologique.

385 **M. GILLES GRENIER :**

Oui. Donc, monsieur le président, on a déposé aujourd'hui quatre documents, dont l'étude de perception du risque qui a été publiée en 92 et dans laquelle il y avait un sondage sur les

390 connaissances, perception, attitude des résidants de la région à l'époque sociosanitaire 04-C.
Donc, ça couvre six districts sociosanitaires aux alentours de la centrale. Donc, c'est déposé.

Relativement au sondage récent dont j'ai parlé hier, qui s'est fait fin septembre, nous
déposons deux documents. Le premier, c'est vraiment le rapport méthodologique qui porte sur le
395 sondage, donc qui décrit la méthode, la population visée et qui inclut les questions qui ont été
posées à ce moment-là.

En termes de ce qu'on peut en tirer comme résultat, je vous dépose aussi une
présentation qui a été faite par monsieur Marc Nolin, qui est responsable chez nous de la
400 campagne d'information préventive et qui a présenté les résultats préliminaires en début novembre
lors d'un congrès. Alors, ça contient toute l'information préliminaire qu'on peut tirer actuellement
sur la première analyse du sondage. Alors, on dépose ça. Donc, c'est ce qui a trait au sondage.

Pour les études sur les cancers, je dépose la première étude dont j'ai parlé hier, donc
405 celle qui couvre l'ensemble de la zone à l'étude du 20 kilomètres, pour ce qui est de l'incidence et
mortalité pour certains cancers du territoire.

Pour le complément dont j'ai parlé, ce qui a trait à l'étude par municipalité, on va pouvoir
déposer demain. Il reste un complément de travail de mise en forme pour que ce soit présentable,
410 si on veut. Alors, on pourra déposer ça demain.

LE PRÉSIDENT :

Très bien. Alors, nous ferons le suivi du document pour demain. Nous le prenons en
415 note. Je vous remercie, monsieur Grenier.

Enfin, du côté de la Commission canadienne de sûreté nucléaire, madame Thompson, il
avait aussi été question de qu'est-ce que vous pouviez nous donner comme information sur la
perception du risque sur des centrales nucléaires canadiennes. Est-ce que vous avez pu faire des
420 vérifications à ce sujet-là?

Mme PATSY THOMPSON :

Oui, monsieur le président. On a eu de l'information à deux niveaux. Hier, j'avais dit qu'à
425 ma connaissance, il n'y avait pas eu d'étude de faite par la Commission canadienne de sûreté
nucléaire; je m'étais trompée. Il y a un sondage qui a été fait au printemps 2004. Le sondage est
disponible en anglais seulement et on en aura dix copies à déposer demain après-midi.

On a aussi eu de l'information sur l'évaluation environnementale qui a été faite pour la
remise en service de la station Pickering-A et Bruce-A. Dans les deux cas, l'étude
430 environnementale comportait une section sur les effets sur les conditions socio-économiques des
résidants autour des stations nucléaires, des centrales.

435 Dans les deux cas, l'étude est structurée de la même façon, on ne regardait pas au
niveau de la perception du risque sur la santé comme le cancer, mais plus au niveau des
sentiments de sécurité des gens qui vivent autour des centrales. Donc, il y avait des questions au
niveau des sentiments de sécurité, au niveau de la capacité d'utiliser les infrastructures
communautaires autour des sites, comme les sentiers récréatifs, la pêche récréative, l'utilisation
des parcs. Donc, c'est ce genre d'information là dans les deux études.

440 L'étude qui a été faite pour Bruce-A est disponible électroniquement. Donc, on pourrait en
faire dix copies assez rapidement, si vous convenez que c'est le genre d'information que vous
avez besoin. Dans le cas de Pickering-A, l'étude existe seulement en version papier. Donc, ce
sera un petit peu plus long à ce que le document nous soit envoyé et qu'on en fasse dix copies.

445 **LE PRÉSIDENT :**

Vous comprenez que, étant donné que la demande est assez précise relativement donc à
des documents d'information sur comment les gens percevaient les risques ou du côté du
450 sentiment de sécurité, idéalement, ce serait d'avoir un document qui est ciblé. Si c'est un
chapitre, ce sera de déposer le chapitre, pour éviter le dépôt de documents complets qui peuvent
s'avérer volumineux.

Pensez-vous que c'est possible de se concentrer sur les sections pertinentes?

455 **Mme PATSY THOMPSON :**

À ce moment-là, l'information que j'ai, et j'ai l'impression que les deux rapports sont
structurés de la même façon, il y a une section de chapitre, du chapitre 6.9 par exemple, qui
460 traite d'un *baseline*, les conditions de départ avant la remise en service, puis ensuite au chapitre 7
où on fait une évaluation des impacts de la remise en service. Donc, on pourrait déposer ces
deux sections-là.

465 **LE PRÉSIDENT :**

Des sections, excellent, parfait. Je crois que ça complétait l'information. Est-ce qu'il y a
d'autres informations que vous voulez communiquer à la commission? C'est bon aussi pour
d'autres personnes-ressources. Oui, madame Thompson?

470 **Mme PATSY THOMPSON :**

Il y avait un autre élément. Il y avait eu une question au niveau d'un certificat de
conformité émis par l'ACNOR pour les programmes d'assurance qualité. L'information qu'on a,
475 c'est que l'ACNOR va émettre des certificats de conformité pour des pièces d'équipement ou des
appareils, mais quand ils émettent des normes pour des programmes, comme les programmes
d'assurance qualité, ce n'est pas un organisme d'accréditation.

480 Ceci étant dit, même s'ils émettaient des accréditations, étant donné que la norme est une condition de permis, le personnel de la commission agirait de la même façon en faisant des inspections, des audits pour vérifier que la mise en application de la norme est selon nos attentes. Donc, ça ne changerait pas le travail du personnel de la commission. Mais il n'y a pas d'accréditation qui existe pour ce genre de programme là.

485 **LE PRÉSIDENT :**

Effectivement, c'est le cas pour l'ensemble des documents utilisés pour différentes normes, parce qu'il y a beaucoup de réglementations qui font allusion -- à l'intérieur du règlement, on fait allusion à des normes techniques. C'est très, très fréquent, tant au fédéral qu'au Québec. Et effectivement, ça ne dispense pas les autorités d'émettre des certificats d'autorisation ou des permis pour les différents équipements.

490 Par exemple, je suis plus familier peut-être avec les questions des réservoirs d'entreposage et de stockage d'hydrocarbures. On fait allusion à une douzaine de normes à l'intérieur de la réglementation québécoise et ça ne dispense pas l'autorité, dans ce cas-ci le ministère des Ressources naturelles du Québec, de devoir émettre un permis, effectivement.

495 Donc, on comprend que ces normes-là ne sont que des références, mais ça peut être des références obligatoires. Et à défaut de satisfaire la référence ou la norme ou le guide, donc le permis ne serait pas émis. C'est ce qu'on doit comprendre.

500 Du côté de l'information, est-ce que d'autres personnes-ressources désirent communiquer des informations à la commission et au public? Ça va? Alors, je vous remercie.

505 Maintenant, nous allons passer à monsieur Roger Le Jeune pour qu'il puisse adresser ses questions à la commission. Alors, bonjour, monsieur Le Jeune.

M. ROGER LE JEUNE :

510 Bonjour, monsieur le président.

LE PRÉSIDENT :

À vous la parole.

515 **M. ROGER LE JEUNE :**

Merci, monsieur le président. Ma question concernera, touchera l'entreposage du combustible irradié à long terme, mais vous me permettrez une entrée en matière préparatoire.

520 Il y a à peu près deux semaines, dans cette même salle, un organisme, je crois que c'est madame Thompson qui en a parlé hier, le NWMO, le Nuclear Waste Management Organization - en français, en tout petit en-dessous ou à côté - la Société de gestion des déchets nucléaires qui est, si j'ai bien compris, une émanation de l'industrie, non pas d'un gouvernement ou autre, c'est
525 une émanation de l'industrie, cet organisme-là, c'est-à-dire des gens qui vivent ou qui comptent, qui espèrent vivre de l'atome et du nucléaire, et j'en suis sorti avec l'impression que tous, et quand je dis «tous», je dis «tous», les gens qui sont associés au nucléaire sont des apprentis sorciers, c'est-à-dire...

LE PRÉSIDENT :

530 Là, vous vous en venez un peu dans le commentaire. Mais si vous voulez comprendre...

M. ROGER LE JEUNE :

535 Non. Le commentaire prépare ma question.

LE PRÉSIDENT :

540 Oui, mais là, ça s'en vient quand même dans le commentaire, ce qu'on demande d'éviter.

M. ROGER LE JEUNE :

545 Ceux qui ont vu, depuis soixante ans ou plus, le film *Fantasia* se souviendront qu'il y a une pièce de, je crois que c'est Rachmaninov, justement qui a été mise en dessein avec un apprenti sorcier, qui, en l'absence de son maître, hypnotise un balai pour que le balai remplisse une de ses fonctions, c'est-à-dire transporter de l'eau dans la maison à partir du puits.

LE PRÉSIDENT :

550 J'ai vraiment de la misère à vous suivre, monsieur Le Jeune. J'ai quand même un peu de misère à vous suivre. Si vous pouviez passer à votre question.

M. ROGER LE JEUNE :

555 Vous verrez.

LE PRÉSIDENT :

560 Non. J'ai de la misère, mais j'ai une idée où vous voulez aller, mais je considère quand même que vous allez dans le commentaire.

M. ROGER LE JEUNE :

565 C'est que pendant que le balai travaille, l'apprenti sorcier s'endort. Quand il se réveille, la maison est pleine d'eau. Il doit arrêter, déshypnotiser le balai et, là, il ne trouve pas la formule pour déshypnotiser. Alors, ça produit le déluge.

570 C'est exactement l'image qui m'est venue à discuter avec le ou les représentants de la Société de gestion des déchets nucléaires qui était là soi-disant pour consulter le public. Là, j'ai vu que, en plus de ne pas maîtriser la réponse à l'interrogation, les apprentis sorciers sont en panique. Ils en sont rendus à consulter le public, à lui dire: «Il y a trois façons de se débarrasser des déchets nucléaires.» Monsieur Rhéaume en a parlé hier.

575 **LE PRÉSIDENT :**

Votre question, s'il vous plaît, monsieur Le Jeune.

M. ROGER LE JEUNE :

580 Et on place à ce moment-là des gens qui ne connaissent strictement rien dans une fonction de consultation.

LE PRÉSIDENT :

585 Vous ne tenez pas compte de ce que je dis. Je vous demande, s'il vous plaît, votre collaboration pour poser votre question.

M. ROGER LE JEUNE :

590 Comme si vous allez à l'hôpital pour un malaise bénin...

LE PRÉSIDENT :

595 Vous ne tenez pas compte, je ne vous donne pas le droit de parole. Je vais vous enlever votre droit de parole.

M. ROGER LE JEUNE :

600 Ou si vous préférez, on vous injecte le sida, la syphilis ou le clostridium difficile.

LE PRÉSIDENT :

605 Je vous avertis, je vais être obligé de vous enlever votre droit de parole, monsieur Le Jeune. Dernier avertissement que je vous donne. Posez votre question, s'il vous plaît; sinon, je vais demander qu'on ferme le micro.

M. ROGER LE JEUNE :

610 Ma question est la suivante. En quel horizon dans le temps les soi-disant experts peuvent-ils nous promettre d'une certaine façon d'en arriver à une méthode d'élimination sûre, sécuritaire et définitive, qui seule pourrait rétablir la confiance publique envers les apprentis sorciers du nucléaire.

615 **LE PRÉSIDENT :**

Alors, monsieur Le Jeune, nous allons adresser la question tout d'abord à la Commission canadienne de sûreté nucléaire pour nous expliquer de façon générale quelle est l'origine de cette Société de gestion des déchets nucléaires et on pourra aussi adresser la question à monsieur Rhéaume.

620 Madame Thompson, pouvez-vous expliquer pourquoi cette société existe-t-elle et quelle est sa mission générale? Et on pourra demander des informations un peu plus précises à Hydro-Québec. Alors, madame Thompson.

625

Mme PATSY THOMPSON :

Alors, de façon générale, il y a eu, dans le milieu des années 90, une étude des impacts environnementaux du concept de gestion du combustible irradié à long terme. Suite aux audiences publiques qui avaient été tenues à ce moment-là sur le concept, il y avait eu beaucoup d'interventions au niveau de l'acceptabilité du concept, donc l'acceptation par le public du concept qui était proposé.

630

Suite aux recommandations de la commission d'enquête à ce moment-là, le gouvernement a formé une société indépendante pour identifier un concept qui serait socialement acceptable de gestion des déchets à long terme, sur le principe que les générateurs de déchets doivent payer pour la solution de gestion de déchets. À ce moment-là, les sociétés comme Hydro-Québec, Ontario Power Generation, New-Brunswick Power et EACL sont tenues de défrayer les coûts de cet exercice-là.

640

Pour ce qui est de la Commission canadienne de sûreté nucléaire, le rôle qu'on a par rapport à la Société de gestion des déchets nucléaires, c'est le même rôle qu'on a par rapport à Hydro-Québec ou à d'autres détenteurs de permis, où on évalue en fonction du mandat qui nous est donné de limiter les risques à la santé et la sécurité, à l'environnement.

645

Donc, une proposition qui viendrait de la Société de gestion des déchets nucléaires serait examinée de la même façon qu'on fait pour d'autres demandes de permis. Mais on n'a pas encore de demande de permis parce que la société n'a pas encore fait de recommandations suite aux audiences publiques qu'ils tiennent.

650

LE PRÉSIDENT :

Les recommandations sont attendues à quel moment?

655

M. FRANÇOIS LEDUC :

Monsieur le président, les recommandations de la Société de gestion des déchets nucléaires devraient être déposées au mois de novembre 2005 au cabinet fédéral.

660

LE PRÉSIDENT :

Donc, déposées au cabinet fédéral. À l'intérieur du processus, à ce moment-là du côté gouvernemental canadien, est-ce qu'il y a un échéancier de décision qui est déjà annoncé ou on n'a aucune idée à savoir est-ce que ça va être en 2006, 2007 qu'une décision finale serait prise sur l'option retenue et éventuellement son endroit? Madame Thompson?

665

M. FRANÇOIS LEDUC :

Monsieur le président, il n'y a pas d'échéancier qui a été établi quant à l'acceptation du scénario par le gouvernement fédéral. Donc, le processus devra suivre son cours. Donc, on attendra, nous, la décision du fédéral. Et à ce moment-là, suite au scénario qui est retenu, la société fera une demande de permis auprès de la commission pour exploiter l'installation.

670

LE PRÉSIDENT :

675

Donc, pour construire et exploiter une installation, et j'imagine que ce type d'installation là est assujéti. Du côté des lois canadiennes, la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, est-ce que c'est une étude approfondie qui est automatiquement initiée pour ce genre de projet là?

680

M. FRANÇOIS LEDUC :

Monsieur le président, au niveau de l'évaluation environnementale pour ce projet, une fois que la société soumet sa demande à la commission, la commission à ce moment-là fait une détermination quant au type d'évaluation environnementale qui sera envisagé.

685

Par contre, à date, on ne sait pas quel est le scénario retenu; donc, on ne peut pas envisager exactement quel type d'évaluation environnementale sera envisagé.

LE PRÉSIDENT :

690

Donc, on sait qu'il y aurait une évaluation, mais ça pourrait être un examen préalable, dans le jargon de la loi canadienne, ou une étude approfondie, selon le concept qui est proposé. C'est ce qu'on doit comprendre?

695

M. FRANÇOIS LEDUC :

700

Dépendamment du concept, encore là, je ne peux pas vous dire exactement si ce sera un examen préalable ou une étude approfondie. La détermination est faite selon le mérite de chaque scénario et, suite à cela, on arrête une décision quant au scénario. Mais à cette étape-ci, il est très difficile de dire quel va être le genre d'évaluation environnementale qui sera retenu.

705

LE PRÉSIDENT :

Parce que la loi canadienne traite de projets et d'activités. Et c'est de cette façon-là, on a les fameuses réglementations avec les listes d'exclusion ou d'inclusion. Et ça veut dire, par exemple - parce que je vois que vous demeurez prudent dans votre réponse - ça veut dire, par exemple, si la société, je dis ça de façon hypothétique, disait: «Ah! la meilleure solution, c'est un genre de stockage décentralisé sur le site même des installations nucléaires actuelles», c'est-à-dire, on ne procède pas à des modifications fondamentales, mais je ne sais pas, on veut éventuellement faire un retraitement de ce combustible-là, donc, en conséquence, on laisse ça sur le lieu même des centrales. Donc, il n'y aurait pas de changements fondamentaux sur l'agencement physique et sur le mode de stockage.

710

715

Donc, ça pourrait être une conclusion à laquelle la société arriverait, une proposition. Et dans ce cas-ci, donc, on n'aurait pas d'examen préalable parce qu'il n'y aurait pas de modification au projet. Donc, on déciderait de procéder à une solution, disons, semi-permanente, je m'exprimerais comme ça, plutôt que temporaire comme on a actuellement et on n'aurait pas d'examen préalable.

720

C'est votre hésitation à répondre qui me fait poser cette question-là. Est-ce que je suis dans l'erreur en faisant ce raisonnement-là?

725

M. FRANÇOIS LEDUC :

Monsieur le président, il va définitivement y avoir une évaluation environnementale, quel que soit le scénario choisi. Ça, c'est clair là-dessus. Par contre, je ne peux pas vous répondre, à cette étape-ci, quelle va être la détermination de la commission quant au type d'évaluation environnementale qui sera retenu.

730

LE PRÉSIDENT :

Monsieur Lafond.

M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :

735

Merci. On estime à l'heure actuelle que les déchets présentement générés coûteraient, grosso modo, quelque chose comme 22 G\$ pour en disposer, et ça, sans retraitement. Est-ce que ces chiffres-là, premièrement, sont exacts ou c'est quelque chose qui est avancé en l'air?

Mme PATSY THOMPSON :

740

Pour la Commission canadienne de sûreté nucléaire, les aspects économiques des projets, les demandes de permis qui nous sont faites, la commission n'en tient pas compte. Pour la commission, notre mandat, c'est vraiment de s'assurer que la santé et l'environnement sont protégés ainsi que la sécurité. Et on ne tient pas compte d'analyses économiques pour prendre des décisions au niveau de protection de la santé et de l'environnement. Donc, pour nous, ce n'est pas un facteur qu'on regarde, et je n'ai pas d'information pour vérifier les chiffres que vous avancez.

745

M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :

750

Au niveau de la commission, est-ce que les exploitants de centrale ne doivent pas mettre des sommes en fiducie, à l'heure actuelle?

Mme PATSY THOMPSON :

755

Oui, monsieur le commissaire. Il y a eu, avec le plan préliminaire de déclassement de l'installation, une garantie financière qui a été donnée.

M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :

760

Est-ce que c'est une garantie financière donnée par l'exploitant ou encore par la province d'accueil?

Mme PATSY THOMPSON :

765

Vous m'accordez deux secondes, je vais chercher l'information.

LE PRÉSIDENT :

770

Prenez le temps qu'il faut pour chercher. On peut peut-être aller du côté aussi d'Hydro-Québec, nous expliquer le rôle d'Hydro-Québec à l'intérieur de la Société de gestion des déchets nucléaires.

Une petite parenthèse entre-temps. Moi, ce que j'en comprends pour l'instant, c'est que votre question était: dans quel horizon y aurait-il une méthode d'élimination, disons, permanente? Donc, ça veut dire qu'on n'a pas de calendrier précis entre les mains, sauf une date de novembre

775

780 2005 pour le dépôt d'une proposition au cabinet fédéral. Mais à ce stade-ci, on ne sait pas s'il y aura une action rapide ou une action différente, mais on sait qu'il devra y avoir au moins une évaluation environnementale suite à la proposition. Mais quel sera le cheminement critique, personne n'a l'air avoir vraiment d'idée concrètement.

M. ROGER LE JEUNE :

785 Mais on sait aussi que la méthode, quelle qu'elle soit, qui sera retenue est mauvaise parce que ne met pas fin définitivement au danger de radiation. C'est ça dans l'état actuel des choses.

LE PRÉSIDENT :

790 Mais ça, c'est une autre question. On verra aussi toute la dynamique.

Monsieur Rhéaume, quel est le rôle d'Hydro-Québec à l'intérieur de la Société de gestion des déchets nucléaires?

795 **M. MICHEL R. RHÉAUME :**

800 Alors, monsieur le président, en fait, c'est la loi canadienne établie en novembre 2002 qui définit le rôle des exploitants dans le cadre de la gestion à long terme des déchets nucléaires et dans le cadre de cette société.

805 Alors, la loi est entrée en vigueur en novembre 2002 et elle exige d'abord qu'Hydro-Québec, que OPG, Ontario Power Generation, et Énergie Nouveau-Brunswick forment une société de gestion de déchets nucléaires – NWMO en anglais, SGDN en français – exige aussi que les propriétaires de déchets de combustible nucléaire mettent des fonds en fiducie pour satisfaire les besoins de la société de gestion et éventuellement des besoins futurs.

810 Et la Société de gestion des déchets nucléaires doit donc aussi, dans son mandat, évaluer des options possibles de gestion à long terme des déchets nucléaires. Dans ce cadre-là, elle exige que la société de gestion effectue des consultations publiques pancanadiennes pour avoir l'opinion de la société canadienne sur ce problème. Elle exige de fournir un rapport, comme l'a dit madame Thompson de la CCSN, le 15 novembre 2005, soit trois ans après l'entrée en vigueur de la loi canadienne. Et aussi, elle demande de former un comité consultatif pour s'assurer du suivi des activités de la société.

815 Et dans le cadre de la mise de fonds nécessaire, si on regarde ce qu'Hydro-Québec doit réaliser, c'est d'abord à la signature, en fait, l'entrée en vigueur de la loi, Hydro-Québec a été dans l'obligation de mettre en fiducie 30 M\$. Ça équivaut au prorata de la quantité de combustible nucléaire que l'on aura, nous, à gérer à long terme par rapport à OPG, par exemple, qui en a beaucoup plus. Et la loi exige que Hydro-Québec dépose en fiducie 4 M\$ par année d'ici l'an

820

2005. Alors, nous avons déposé actuellement 28 ou 24 M\$, on devait déposer 4 M\$ bientôt ou peut-être ça vient d'être fait, pour remplir nos obligations.

825 Alors, ça, c'est les obligations que l'on a dans le cadre de la Société de gestion des déchets nucléaires. Mais j'aimerais ajouter, monsieur le président, que depuis qu'on exploite la centrale nucléaire, Gentilly a mis des provisions, c'est-à-dire Hydro-Québec, excusez-moi, Hydro-Québec a mis des provisions en vue de gérer à long terme ses déchets nucléaires. Et dans le cadre de garanties financières, le gouvernement du Québec a garanti pour une valeur de 525 M\$ l'activité si toutefois Hydro-Québec n'était pas en mesure de remplir ses obligations.

830

Alors, en gros, c'est les différentes activités que fait Hydro-Québec dans le cadre de la Société de gestion des déchets nucléaires canadiens.

LE PRÉSIDENT :

835

Monsieur Rhéaume, quand vous parlez des provisions d'Hydro-Québec et des garanties financières, ce que j'en comprends, c'est que c'est un passif qui a été mis à l'intérieur de la dette d'Hydro-Québec? Est-ce que c'est de l'argent qui a été vraiment mis dans un compte ou c'est un passif?

840

M. MICHEL R. RHÉAUME :

La réponse a deux volets. D'abord, quand on parle des obligations créées par la loi canadienne, c'est de l'argent.

845

Par contre, dans le cadre des provisions, c'est du passif, et c'est signalé dans les rapports annuels d'Hydro-Québec très clairement les argents que Hydro-Québec prévoit pour ses activités futures de démantèlement et de gestion du combustible irradié.

850

LE PRÉSIDENT :

Je vous remercie.

M. ROGER LE JEUNE :

855

Je voudrais savoir à combien se montent actuellement ses provisions au total?

LE PRÉSIDENT :

860

Au total, total. Oui, monsieur Rhéaume, pouvez-vous répondre à la question, à savoir au cumulatif, ça fait combien si on inclut les mises de fonds et les provisions? Si j'ai bien compris, c'est ça, oui.

M. MICHEL R. RHÉAUME :

865

Excusez-moi, monsieur le président, je vais prendre le temps de regarder, parce qu'il y a plusieurs chiffres et je ne veux pas vous donner le mauvais.

LE PRÉSIDENT :

870

Allez-y. On peut peut-être revenir à madame Thompson, entre temps. Oui, madame Thompson.

Mme PATSY THOMPSON :

875

Merci. En fonction des exigences du permis d'Hydro-Québec, il y a l'obligation d'avoir un plan de déclassement préliminaire, assorti d'une garantie financière.

880

Monsieur Rhéaume a donné le chiffre de 525 M\$, c'est le montant de la garantie financière. C'est une garantie du gouvernement du Québec qui a été fournie par l'entremise d'une convention de garantie financière entre le Québec, Hydro-Québec et la Commission canadienne de sûreté nucléaire, puis la garantie a été donnée le 15 novembre 2003.

885

Cette garantie de 525 M\$ canadiens, c'est une valeur actualisée à la date d'expiration du permis existant de la centrale et ça couvre les coûts du déclassement de la centrale ainsi que du stockage permanent des déchets actuels et qui seraient générés par le déclassement de la centrale.

LE PRÉSIDENT :

890

Les coûts de 525 M\$ ont été déterminés par la CCSN?

Mme PATSY THOMPSON :

895

Les coûts ont été déterminés il y a... le temps préliminaire de déclassement met de l'avant un scénario de déclassement en chiffrant les activités qui doivent être faites, la quantité de déchets générés. Cette information-là est assortie d'estimés de coûts et ces coûts-là sont actualisés en fonction de ce genre d'activités là qui sont faites pour d'autres installations. Puis le personnel de la commission vérifie et le plan de déclassement préliminaire ainsi que les coûts qui sont associés à différentes activités.

900

LE PRÉSIDENT :

905

Très bien. Monsieur Lafond.

M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :

910 Madame Thompson, ce plan de déclassement préliminaire correspond à quoi? Est-ce que vous pourriez nous en donner une idée? Est-ce que c'est de l'entreposage sur le site même ou c'est un autre type d'entreposage?

Mme PATSY THOMPSON :

915 Monsieur Leduc va répondre à votre question.

M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :

Merci.

920 **M. FRANÇOIS LEDUC :**

Oui. Alors, le plan de déclassement préliminaire fait une identification des différentes activités de déclassement de la centrale dans le temps, alors il y a une cédule qui est présentée par rapport aux activités, et ce plan-là va jusqu'à l'étape de l'évacuation du combustible irradié, que cette évacuation-là soit dans un site à l'extérieur ou même sur la centrale.

925 Donc, le plan de déclassement va jusqu'à l'activité où on prend le combustible irradié et on l'apporte, comme j'ai mentionné, soit à l'extérieur ou sur le site même, dépendamment du scénario qui va être retenu.

930 **M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :**

Est-ce que ce 525 M\$ est suffisant, compte tenu des déchets qui pourraient être générés par la continuité de la centrale?

935 **M. FRANÇOIS LEDUC :**

La garantie financière, présentement, est suffisante pour couvrir les activités de déclassement jusqu'en 2016, 2017. Alors, c'est continuellement actualisé. C'est continuellement renouvelé. À chaque fois qu'on a un renouvellement de permis, par exemple, on doit la remettre à jour. Mais présentement, les fonds sont suffisants jusqu'à cette période-là.

M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :

945 Parfait. Merci, monsieur Leduc.

LE PRÉSIDENT :

Monsieur Le Jeune.

950

M. ROGER LE JEUNE :

Vous me permettez une question dans la question, monsieur le président?

955

LE PRÉSIDENT :

Oui, allez-y.

960

M. ROGER LE JEUNE :

965

Vous avez mentionné, monsieur le commissaire, 22 G\$ pour 22 réacteurs au Canada, 20 en Ontario, 1 au Québec et 1 au Nouveau-Brunswick, ce qui fait 1 G\$ par réacteur pour se «débarrasser» des déchets actuels, alors que les provisions dont on nous parle, si je prends 30 M\$ d'un côté, 24 M\$, 64 M\$, vis-à-vis des milliards, ça va nous coûter cher en Pilate pour se débarrasser de ces déchets-là, sans compter qu'il en vient d'autres par-dessus constamment et que, dans 20 ans, ce sera 2 G\$ pour déplacer seulement les nouveaux. C'est aberrant!

970

LE PRÉSIDENT :

Alors, votre question, monsieur Le Jeune.

M. ROGER LE JEUNE :

975

Ma question, c'est: est-ce que quelqu'un peut m'expliquer cette aberration?

LE PRÉSIDENT :

980

Monsieur Rhéaume, on pourrait la reprendre, je vais laisser mon collègue ensuite de ça compléter.

M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :

Non, parce que c'est ça...

985

LE PRÉSIDENT :

Allez-y.

990

M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :

En fait, je voulais savoir si les provisions actuelles que Hydro-Québec a faites seront suffisantes pour pouvoir procéder à tout ce déclassement-là.

995 Parce qu'en fait, moi, je veux savoir, bon, c'est un chiffre qui a été tiré de même, on parle de 22 G\$, mais est-ce que c'est vrai, est-ce que ce n'est pas vrai? Je pense qu'il n'y a personne qui est capable de me répondre à savoir si, oui ou non, ça va coûter ça.

1000 On peut dire que c'est 525 M\$, puis ça va être suffisant. Mais si ça monte à 1,2 G\$, effectivement, il y a quelqu'un qui devra assumer ça. Donc, de quelle façon Hydro-Québec s'y prennent pour pouvoir arriver à déterminer le plus précisément possible le coût que ce déclasserement-là va coûter en bout de ligne?

M. MICHEL R. RHÉAUME :

1005 Monsieur le commissaire, j'aimerais d'abord préciser une chose. Je pense que j'ai parlé de 30 M\$ de dépôt initial et c'est plutôt 20 M\$. Alors, ça, disons que je veux corriger tout de suite.

1010 Je veux, monsieur le commissaire, aller aussi à la question sur l'approvisionnement. Je l'ai dans les mains, le chiffre, combien d'argent on a provisionné à Hydro-Québec actuellement pour le déclasserement de la centrale nucléaire, ça veut dire le démantèlement ainsi que la gestion à long terme des déchets nucléaires. C'est 205 M\$ qu'on a déposés. Et on envisage une formule pour provisionner, jusqu'en 2013, 319 M\$ exclusivement pour la gestion du combustible irradié.

1015 Alors, c'était prévu, monsieur le commissaire, dans la façon de faire, de provisionner pour jusqu'à la fin de la vie utile, pour ne pas laisser aux générations futures les coûts de la gestion à long terme des combustibles et du démantèlement de la centrale.

1020 Bien entendu, si nous procédons à la réfection de la centrale et que nous poursuivons la production pendant encore 25, 30 ans de combustible nucléaire, c'est évident qu'on va poursuivre la provision pour être en mesure, à la fin de la vie utile de la centrale de Gentilly-2 aux horizons de 2035, d'avoir les argents nécessaires pour gérer les quantités de combustible additionnelles que l'on va produire. Mais nous aurons déjà provisionné le démantèlement de la centrale. Parce que le démantèlement de la centrale, qu'on le fasse à la fin de la vie utile, en 2013, ou qu'on le fasse plus tard, bien, on aura déjà l'argent prévu.

1025 Et je voudrais souligner, monsieur le commissaire, que l'argent solide, c'est de l'argent en plus de cette provision-là et qui est requise par la loi.

M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :

1030 Est-ce que ces provisions-là, monsieur Rhéaume, sont incluses dans le coût du kilowattheure?

M. MICHEL R. RHÉAUME :

1035

Exactement, monsieur le commissaire.

M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :

1040

Parfait, merci.

LE PRÉSIDENT :

Monsieur Le Jeune, votre deuxième question, s'il vous plaît.

1045

M. ROGER LE JEUNE :

Deuxième question à monsieur le président. Pourquoi, si le nucléaire Gentilly-2 est si rentable, si sécuritaire et si nécessaire, pourquoi Hydro-Québec projette plutôt d'installer ou de laisser installer une nouvelle usine à côté de son premier réacteur, mais celle-là au gaz, plutôt que d'essayer de faire rouvrir le dossier de Gentilly-3, Gentilly-4 qui dort depuis 20 ans.

1050

LE PRÉSIDENT :

Vous faites allusion au projet de Trans-Alta, je crois, c'est ça?

1055

M. ROGER LE JEUNE :

Je fais allusion au projet de centrale au gaz qui a été...

1060

LE PRÉSIDENT :

Celle de Bécancour ou celle du Suroît?

1065

M. ROGER LE JEUNE :

Qui est en instance. À Bécancour.

LE PRÉSIDENT :

1070

Trans-Canada, c'est ça.

M. ROGER LE JEUNE :

Et j'ai un complément de question, est-ce qu'on peut s'attendre à ce que l'un soit sacrifié pour l'autre?

1075

LE PRÉSIDENT :

1080 Alors, je vais adresser la question à monsieur Rhéaume. Y a-t-il une relation entre le projet de Trans-Canada, donc le projet de cogénération, et les opérations à Gentilly? Est-ce que ces projets sont liés? Est-ce qu'ils peuvent avoir une influence entre les deux, éventuellement?

M. MICHEL R. RHÉAUME :

1085 Monsieur le président, le projet dont on parle de réfection de la centrale, c'est le projet de gérer la pérennité d'une centrale déjà existante, comme on l'a expliqué hier dans notre présentation, et qui va permettre de produire 25 années additionnelles avec la centrale nucléaire de Gentilly-2. Et c'est une installation qui appartient à Hydro-Québec Production, qui fait partie du
1090 parc de production.

 Quant à Trans-Canada Énergie, monsieur le président, c'est le résultat d'un appel d'offres d'Hydro-Québec Distribution qui a été comblé par un producteur, Trans-Canada Énergie, et il n'y a aucune relation entre les deux, monsieur le président.

1095

LE PRÉSIDENT :

 Le coût moyen prévu pour Trans-Canada, est-ce que vous l'avez en tête?

1100 **M. MICHEL R. RHÉAUME :**

 Oui. Nous avons un estimé que nous avons signalé hier dans notre présentation, monsieur le président, 7¢ du kilowattheure.

1105 **LE PRÉSIDENT :**

 Monsieur Le Jeune posait la question: pourquoi pas à ce moment-là Gentilly-3 ou Gentilly-4, qui avaient déjà été prévues à l'origine de la planification pour le site de Gentilly? Donc, c'est quoi la raison du choix que seulement Gentilly-2 et il n'y a pas d'autres projets de centrale nucléaire?
1110

M. MICHEL R. RHÉAUME :

1115 Monsieur le président, dans le plan stratégique de l'entreprise, il n'est pas prévu aucune autre centrale nucléaire pour le moment, sinon de poursuivre l'exploitation de la centrale nucléaire de Gentilly-2 pour en gérer sa pérennité en faisant sa réfection, monsieur le président.

LE PRÉSIDENT :

1120 À quel moment le projet a-t-il été modifié? Donc, j'imagine qu'en 1980, il était encore question de Gentilly-3, je crois. À quel moment ça a été abandonné cette filière-là?

M. MICHEL R. RHÉAUME :

1125 Monsieur le président, je vais consulter et vous fournir la réponse un peu plus tard, si vous permettez.

LE PRÉSIDENT :

1130 C'est ça, vérifiez à ce moment-là de quelle façon la décision avait été prise, donc quand a-t-elle été prise d'annuler Gentilly-3 et Gentilly-4, de quelle façon ça a été pris. Est-ce que c'est Hydro-Québec qui a pris la décision ou si c'est le gouvernement du Québec, par exemple, un maximum d'informations sur les circonstances qui ont entouré la situation.

1135 Éventuellement, si je vais dans le sens de la question aussi de monsieur Le Jeune, combien ça coûterait, est-ce qu'on peut le savoir, combien ça coûterait faire une centrale nucléaire à neuf? Pas une réfection, mais Gentilly-3, ça reviendrait à combien du kilowattheure Gentilly-3? Je ne sais pas si l'information, on peut l'obtenir, mais si c'est disponible, on apprécierait l'avoir, voir: est-ce qu'effectivement il y a une différence de coûts entre une réfection et une nouvelle centrale.

1140

M. MICHEL R. RHÉAUME :

Monsieur le président, on prend bonne note de vos questions et on vous revient plus tard.

1145

LE PRÉSIDENT :

Très bien. Monsieur Le Jeune, un complément d'information?

1150

M. ROGER LE JEUNE :

C'est un complément de question. Est-ce que la mise en place d'un ou deux autres réacteurs exigerait une réouverture aussi de l'usine d'eau lourde, du dossier de l'usine d'eau lourde qui était à côté il y a 25 ans, et qui a été démantelée depuis parce que, avec un seul réacteur, ce n'était pas la peine.

1155

M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :

Vous parlez de La Prade?

1160

M. ROGER LE JEUNE :

La Prade.

1165 **LE PRÉSIDENT :**

C'est ça, pour la fabrication d'eau lourde. On pourra voir du côté aussi quelles sont les disponibilités en eau lourde au Canada, si vous êtes capable de savoir l'information. Et de façon complémentaire: est-ce qu'il faudrait une nouvelle usine d'eau lourde au Canada pour alimenter une centrale additionnelle au Québec, par exemple, ou est-ce que la capacité est déjà suffisante dans les usines existantes au Canada.

1170

M. MICHEL R. RHÉAUME :

1175 Alors, monsieur le président, on va faire en sorte d'essayer d'obtenir cette information-là. Je ne peux pas vous le garantir, mais on va rencontrer un de nos consultants, Énergie atomique du Canada ltée, et on va essayer d'obtenir l'information.

LE PRÉSIDENT :

1180

J'imagine que quelqu'un doit être au courant de la capacité des usines actuelles, surtout s'il y a des réacteurs ontariens qui ne fonctionnent pas et qui fonctionnaient il y a quelques années, donc, il y a peut-être déjà une capacité excédentaire.

1185

Madame Thompson, avez-vous une information à ce sujet?

Mme PATSY THOMPSON :

Je vais vérifier pour m'assurer que je vais vous donner la bonne information.

1190

LE PRÉSIDENT :

Très bien. Alors, nous en prenons note. Alors, l'information ou la réponse viendra soit du côté de la Commission canadienne de sûreté nucléaire ou du côté d'Hydro-Québec.

1195

Je vais maintenant inviter madame Lucie Berthelot. Si madame Berthelot n'est pas ici, je vais conserver son nom pour plus tard en soirée. Je vais lui donner priorité au retour, au début de la séance ce soir. Madame Berthelot n'est pas là.

1200

Je vais maintenant inviter monsieur Michel Fugère. Monsieur Fugère n'est pas là. Alors, je vais conserver le nom de monsieur Fugère. Je vais maintenant inviter monsieur Jacques Dagenais.

M. JACQUES DAGENAI :

1205

Rebonjour, monsieur le président.

LE PRÉSIDENT :

1210

Alors, rebonjour, monsieur Dagenais. Alors, la parole pour vos questions.

M. JACQUES DAGENAI :

1215

Je voudrais continuer ma série de questions que j'avais commencée hier. Mais avant, si vous me permettez, peut-être avec les sujets qui viennent d'être discutés, si je peux juste éclairer la commission, vous avez posé des questions sur les coûts de déclassement. Monsieur Rhéaume y a fait effet. Je peux vous déposer immédiatement. Ce qui est important, c'est que dans le... j'ai l'extrait du rapport annuel d'Hydro-Québec. Parce qu'en dessous du montant, il y a une note importante. Alors, c'est peut-être bon qu'on vous la lise.

1220

D'abord, je vais vous déposer, si vous voulez, le bilan consolidé d'Hydro-Québec 1998, où vous allez voir que les sommes accumulées étaient de 69 M\$ à ce moment-là et on provisionnait 9 M\$ par année, et sans aucune note particulière.

1225

Et suite à une plainte ou, en fait, à une demande que j'avais faite au syndic des comptables agréés, il y a eu une enquête d'un an, etc., etc. On a, semble-t-il, augmenté de beaucoup la provision depuis, on l'a augmentée à 205 M\$. Mais j'aimerais juste vous lire la note qui est aux états financiers, la note 14, 205 M\$, avec un petit «a» à côté, que monsieur Rhéaume vient de mentionner. C'est en très petit caractère.

1230

Vous êtes plus jeunes que moi, vous allez peut-être avoir moins de misère, je vais vous en donner une copie. Ça dit:

Lors de la conception de la centrale Gentilly-2, la société prévoyait...

1235

– ça, c'est une note qui a été ajoutée aux états financiers, suite aux pressions –

1240

... la société prévoyait l'exploiter durant 30 ans, soit jusqu'en 2013. En 2001, elle a entrepris une étude d'avant-projet de réfection de la centrale afin d'évaluer si une prolongation de la durée de la vie utile pour une période additionnelle de 25 ans était réalisable. La direction pourrait devancer de quelques années la désaffectation de la centrale, compte tenu le facteur technique et économique, si le projet de réfection n'était pas réalisé. Dans l'attente de la décision, les états financiers reflètent toujours une fin de vie utile en 2013, aux fins du calcul d'amortissement et des coûts de déclassement de la centrale.

1245

Par conséquent, lorsque la décision concernant la réfection sera prise, les coûts futurs de déclassement et la charge d'amortissement pourront augmenter ou diminuer de façon importante

1250 *par rapport au montant présenté dans les présents états financiers, en fonction de la date de fin de la vie utile de la centrale et de la progression inhérente aux méthodes utilisées pour le calcul d'amortissement et des coûts de déclassement.*

1255 *Au 31 décembre 2003, la valeur nette comptable de la centrale Gentilly-2 s'élevait à 730 M\$ et la portion restante a constitué, au titre de provision pour les coûts futurs de déclassement, était de l'ordre de 630 M\$ en fonction d'une fin utile prévue en 2013.*

1260 J'aimerais juste rattacher à ça la déclaration, si vous voulez vérifier, la déclaration d'Hydro-Québec Production devant la Régie récemment, où on a fixé en 2010 la date ultime d'utilisation de la centrale, qu'il y ait déclassement ou pas. Et le président d'Hydro-Québec Production – son nom, vous pouvez le trouver dans les documents – a plutôt parlé que vers 2006, 2007, c'était une grande possibilité que la centrale soit fermée. Alors, ça augmente de beaucoup.

1265 Quand on parle des coûts, monsieur le commissaire parlait des coûts tout à l'heure, de 6¢ de la centrale, c'est très aléatoire, compte tenu de tout ça et compte tenu des chiffres qui circulent sur le marché. Là, à ce moment-là, vous aurez peut-être le temps d'en vérifier ailleurs, mais on parle de 1 M\$ US la tonne, que ce soit pour l'enfouissement ou le retraitement dans l'industrie à l'heure actuelle. Alors, comme on a 2 000 tonnes à l'heure actuelle, on parle de 2 G\$ US pour l'instant.

1270 Je vais vous déposer le bilan de 98. J'en ai qu'une copie.

LE PRÉSIDENT :

1275 On en fera des copies. Ou au moins, si on a la référence, on peut se la procurer.

M. JACQUES DAGENAI :

1280 La référence et la note du bilan d'Hydro-Québec de 2003. La dernière note qui était disponible.

Et j'ai une dernière petite remarque aussi. Vous parliez des 525 M\$ tout à l'heure. Le protocole a été signé, au mois de mai dernier, par le ministère des Finances du Québec. Donc, vous pouvez l'obtenir. J'ai obtenu copie, moi, de la CCSN. Donc, le protocole est disponible et vous pouvez avoir tous les détails.

1285 Je ne poserai pas une question, mais une remarque là-dessus, c'est qu'il est un peu surprenant, après 20 ans d'opération, que la commission demande une garantie, alors que pendant 20 ans, on n'a jamais demandé de garantie. Il faudrait poser la question pourquoi ça a été mentionné.

1290

LE PRÉSIDENT :

On va prendre le dépôt du document. Et maintenant, je vais vous demander votre question.

1295

M. JACQUES DAGENAI :

Je vais revenir aux coûts. Ça me déphase un petit peu dans les questions que je voulais poser. J'avais des questions sur le coût, j'y reviendrai plus tard. J'aimerais peut-être plutôt revenir à l'ordre des questions que j'avais prévu, et j'espère pouvoir me rendre à la fin d'ici mercredi.

1300

J'avais donc commencé hier à poser des questions sur le lien entre les opérations de la centrale et dispositif de la gestion des déchets, si vous vous souvenez, et on avait eu une confirmation que jusqu'au 30 octobre, d'après ce que dit madame Thompson, le système de contrôle de qualité avait des déficiences. Donc, après 20 ans, on n'a pas pu. Et dans le rapport intérimaire dont je vous parlais hier, ce qu'on a dit, c'est qu'en fait c'était, et madame Thompson l'a dit aussi, la documentation qui était déficiente, comme si ce n'était peut-être pas important.

1305

Je voudrais juste rappeler que c'est quand même le guide d'opération de tout ce qui se passe. Comme si vous disiez, sur un 747, le check-list au départ, la documentation n'est pas tellement bonne, je ne suis pas sûr que vous voudriez être assis dedans. Alors, on ne parle pas de 300 personnes, on parle de 125 000 personnes autour qui sont en danger.

1310

Comme les données de ce projet, ce qui est important, je veux amener ça ici au projet où on est, comme les données de ce projet ont été préparées, depuis quatre ans quand même, pendant que le programme d'assurance de qualité était inacceptable, non conforme, comment peut-on se fier aux données qui sont incluses dans le projet qu'on a ici depuis quatre ans?

1315

Monsieur Désilets, le directeur de la centrale, disait justement dans le même rapport que je citais hier, en décembre 2001, que c'était la documentation qui faisait défaut et que cela n'était pas rétabli en novembre 2003. L'année dernière, au moment du renouvellement du permis, ce n'était toujours pas rétabli. Madame Thompson nous dit que probablement qu'aux prochaines réunions de la commission, on fera rapport que, la Commission de contrôle, que c'était réglé en fin d'octobre. Mais c'est quand même huit jours avant le début de vos opérations, je doute qu'on ait remis à jour les 3 000 pages de ce projet-là dans les derniers huit jours. Donc...

1320

1325

LE PRÉSIDENT :

Votre question, s'il vous plaît.

1330

M. JACQUES DAGENAI :

1335 Ma question, c'est comment est-ce qu'on peut se fier aux données, qui sont dans ces
3 000 pages-là qu'on nous a données sur la sécurité, sur tous les domaines, surtout de la
sécurité, de la santé et des données. On a parlé qu'on avait vérifié l'eau, vérifié les légumes,
1340 vérifié tout ça. Alors, si tous les contrôles étaient faits par un système de contrôle de qualité qui
était inefficace et non conforme, comment est-ce que vous allez pouvoir vous fier à ce qui est là-
dedans, sans peut-être demander des avis extérieurs, étant donné qu'on nous dit que ça a été fait
en fonction d'un système de contrôle de qualité qui n'était pas efficace, une documentation qui
était déficiente.

LE PRÉSIDENT :

1345 Alors, nous allons transférer la question du côté de madame Thompson. Alors, du côté
de la CCSN, hier on a discuté, vous avez répondu sur les aspects de l'assurance qualité, dont
les contrôles, la nature aussi générale. De façon générale, vous avez dit, ce que je me souviens,
disons que les non-conformités n'étaient pas majeures, si je me souviens de ce que vous avez
répondu hier, qu'il y avait un plan de correction qui avait été approuvé par votre organisme. Il
vous restait à vérifier sur le terrain que ces correctifs-là soient apportés au sein des opérations de
1350 la centrale de Gentilly, de ce que je me souviens de ce qui a été discuté hier.

Nonobstant ça, maintenant, nous avons effectivement, comme monsieur Dagenais le
mentionne, une étude d'impact donc ou un examen préalable du côté fédéral, dans le jargon de la
loi canadienne. Donc, vous, vous avez émis des exigences, des prescriptions que l'étude
1355 d'impact ou l'examen préalable devait contenir. Vous en avez fait, ce que j'en comprends dans le
processus de questions que vous avez posées à Hydro-Québec, que vous avez fait une
certaine validation de ce qui est énoncé dans l'étude d'impact.

1360 Donc, à ce stade-ci, quelle est la position de la CCSN concernant, un, la qualité des
informations de l'étude d'impact? Est-ce que l'information est satisfaisante pour vous à ce stade-
ci?

Mme PATSY THOMPSON :

1365 Peut-être pour amener une meilleure compréhension de la façon dont le programme
d'assurance qualité est utilisé, je décrirais les éléments du programme d'assurance qualité et
aussi les autres programmes qui sont en place à la centrale pour les aspects de radioprotection,
protection de l'environnement.

1370 Comme je disais hier, il y a une série de programmes qui sont des conditions de permis.
Le programme d'assurance qualité est un de ces programmes-là. Puis le programme d'assurance
qualité couvre les activités, documente des procédures pour, par exemple, les activités
d'ingénierie pour la conception de certaines choses. Quand il y a des changements à la
conception, de s'assurer que les changements sont faits par une vérification pour que, en faisant

1375 un changement, par exemple, qu'on ne touche pas à d'autres aspects de la sécurité. Il y a aussi, quand il y a des non-conformités, comment les non-conformités sont identifiées, comment on fait le suivi des non-conformités, pour s'assurer que quand il y a des événements, ces événements-là ne se répètent pas. Donc, c'est cet ensemble d'activités qui forme le programme d'assurance qualité.

1380
1385 Quand on faisait les inspections et les évaluations de performance de Gentilly, on voit que les doses aux travailleurs, par exemple, les rejets à l'environnement rencontrent toutes les normes qui ont été fixées pour l'exploitation de la centrale. Puis chacun de ces programmes-là a des aspects d'assurance qualité et de formation qui, eux, dans les programmes individuels étaient acceptables.

1390 Par exemple, on a fait un audit du programme de surveillance radiologique de l'environnement, il y a aussi eu des audits du programme de radioprotection des travailleurs qui, les deux, avaient des aspects acceptables d'assurance qualité. C'est quand on regardait l'ensemble du programme pour la centrale où il y avait des lacunes au niveau de la documentation des procédures qui sont suivies.

1395 Ce n'est pas que les procédures ne sont pas suivies, mais étant donné que ce n'est pas documenté... dans le fond, ce qui arrive, c'est que les travailleurs, et les travailleuses sont bien formés et suivent, parce que c'est ce qu'ils font quotidiennement, suivent des procédures établies.

1400 L'importance de documenter les procédures et d'avoir un bon programme d'assurance qualité, c'est de ne pas se fier sur l'expertise des gens en place, mais que si ces gens-là partent et des personnes avec moins d'expérience viennent les remplacer, qu'il y ait des procédures bien établies qui peuvent être suivies. Donc, c'est là l'importance du programme d'assurance qualité.

1405 Les lacunes ont été corrigées. Et comme on disait hier, il va avoir des audits de faits pour s'assurer que ce qui est sur papier, c'est suivi de façon méticuleuse par les travailleurs et les travailleuses.

1410 Toutes les données, qui sont dans les documents techniques qui soutiennent l'évaluation environnementale, sont issues de programmes de surveillance de l'environnement qui ont été vérifiés au niveau de la conception du programme et aussi au niveau des procédures de laboratoire, des procédures d'échantillonnage, pour qu'on soit assurés que les données soient valables. Ces vérifications-là sont faites par le personnel de façon régulière, et on fait aussi une vérification de la performance de la centrale au niveau des rejets et des mesures qui sont prises dans l'environnement.

1415 Donc, on peut être assurés que les données radiologiques dans l'étude environnementale, on peut s'y fier.

LE PRÉSIDENT :

1420 Donc, en substance, vous êtes satisfaits du contenu des documents fournis par Hydro-Québec pour pouvoir faire une évaluation objective du projet.

Mme PATSY THOMPSON :

1425 C'est bien le cas.

LE PRÉSIDENT :

1430 Je vous remercie.
Monsieur Dagenais.

M. JACQUES DAGENAI :

1435 Juste un petit commentaire là-dessus. Je reviens toujours à mon pilote de 747. Il a beau avoir 40 ans d'expérience dans ça, on ne laissera pas décoller un 747 sans documentation précise, un check-list qui a été bien fait, surtout dans le cas du nucléaire où les trois principaux accidents, surtout le dernier, la place la plus moderne au Japon, sont tous dus à des erreurs humaines ou les documentations n'ont pas été suivies, les procédures n'ont pas été suivies. Que ce soit Tchernobyl ou que ce soit le dernier au Japon aussi en septembre 99, c'était dû à ça. Et c'est à ça qu'est due la fermeture de la moitié des centres en Ontario. Jamais la Commission de contrôle dans le temps et aujourd'hui la Commission canadienne de sûreté nucléaire n'a jamais refusé un permis. Ils ont quand même fermé avec...

LE PRÉSIDENT :

1445 Votre question.

M. JACQUES DAGENAI :

1450 Ma question est la suivante. J'avais une sous-question là-dessus. Comment après 20 ans d'opération, si on avait toujours un système comme ça, comment est-ce qu'on peut justifier de continuer à opérer cet outil-là pour un autre 20 ans et rajouter un autre 2 000 tonnes de combustible irradié, avec les doutes qu'on a sur la qualité de contrôle des opérations et des...

LE PRÉSIDENT :

1455 Alors, monsieur Rhéaume, est-ce que vous considérez être en mesure d'opérer une centrale rénovée de façon sécuritaire et conforme aux normes?

M. JACQUES DAGENAI :

1460

Je voudrais juste faire une parenthèse, je ne blâme pas le personnel du tout dans ça. C'est un outil. Il y a une technologie qui est ingérable.

LE PRÉSIDENT :

1465

Nous allons demander néanmoins l'opinion de monsieur Rhéaume sur la question.

M. MICHEL R. RHÉAUME :

1470

Alors, monsieur le président, ma réponse: c'est tout à fait sécuritaire, et je m'explique. D'abord, je pense que nous l'avons souligné à plusieurs reprises que la centrale nucléaire avait un programme d'assurance de qualité rigoureux. On avait certaines défaillances, comme on l'a signalé, au niveau de la documentation, qu'on a corrigées d'une façon aussi très rapide. Et nous avons déposé tout à l'heure justement la lettre de la Commission de contrôle, qui signale que l'action lancée pour gérer cette lacune est réglée.

1475

Et je voudrais aussi souligner, monsieur le président, que la centrale nucléaire de Gentilly-2 est ISO 9001 et c'est la première centrale nucléaire au monde à l'être.

1480

Et j'aimerais aussi souligner que Hydro-Québec Production est ISO 14001 et que la centrale nucléaire est un des équipements d'Hydro-Québec Production à Hydro-Québec.

1485

Alors, monsieur le président, on exploite la centrale d'une façon rigoureuse et prudente depuis 21 années, et on va continuer à le faire, et on va l'améliorer, monsieur le président, parce qu'on a un programme continu d'amélioration de la qualité à Gentilly-2.

LE PRÉSIDENT :

1490

Je vous remercie.

Oui, monsieur Dagenais, votre deuxième question.

M. JACQUES DAGENAI :

1495

Une question technique sur le combustible pour qu'on nous clarifie des choses. Parce qu'on a parlé de CANSTOR, on a parlé de MACSTOR. J'aimerais qu'on nous fasse une différence là-dessus.

1500

La durée prévue, quand on dit «la durée prévue», ils ont été testés pendant combien de temps ces MACSTOR-là? Et juste des petites questions techniques, il n'y a pas de... Dans le combustible qu'on met dedans, il y a combien de plutonium en pourcentage et combien est-ce qu'il y a en d'accumulé présentement?

LE PRÉSIDENT :

1505 Il y a sûrement des informations qui étaient déjà dans l'étude d'impact, je crois.

M. JACQUES DAGENAI :

1510 C'est assez noyé. Alors, si on peut juste résumer ces grands domaines-là. Ils ont été testés pendant combien de temps et combien est-ce qu'il y a de plutonium, et combien est-ce qu'il y en a en pourcentage et en total. Parce que vu que ça varie selon qu'on a des CANDU ou qu'on a des centrales à... alors j'aimerais savoir le détail exact quant au pourcentage de plutonium et autres déchets.

1515 **LE PRÉSIDENT :**

Monsieur Rhéaume, quelle est la différence entre les modules CANSTOR et les modules MACSTOR? C'est ça que vous avez dit?

1520 **M. JACQUES DAGENAI :**

Oui. On parle de MACSTOR. Partout, Énergie atomique du Canada montre les modules et on parle de MACSTOR. À d'autres endroits, on parlait de CANSTOR. Je veux savoir c'est quoi la différence entre les deux.

1525

LE PRÉSIDENT :

Monsieur Rhéaume.

1530 **M. MICHEL R. RHÉAUME :**

1535 Alors, monsieur le président, c'est exactement la même chose, un CANSTOR et un MACSTOR. Le CANSTOR, c'est le premier terme qui a été utilisé pour construire nos installations à Gentilly-2 en 95 et dans l'avant-projet en 94. Et par la suite, Énergie atomique du Canada, étant donné que c'était tellement un bon produit, qu'on l'a exporté, alors, donc, on a donné un nom MACSTOR. Et c'est le produit maintenant qui est exporté dans d'autres pays, qui est utilisé pour faire la gestion du combustible irradié sur les sites des centrales nucléaires.

LE PRÉSIDENT :

1540

Donc, le MACSTOR, c'est la marque de commerce du produit à l'exportation.

M. JACQUES DAGENAI :

1545 Dans l'étude du BAPE de 94, on faisait une grande différence entre les deux. On avait même suggéré de prendre les CANSTOR au lieu des MACSTOR. C'est pour ça que je posais la

question. Mais quant au reste, c'est surtout les quantités de plutonium qui m'intéressent et la durée de vie. Il a été testé depuis combien de temps ce MACSTOR-là, à date?

1550 **LE PRÉSIDENT :**

C'est dans le combustible existant entreposé.

1555 **M. JACQUES DAGENAI :**

Oui.

LE PRÉSIDENT :

1560 Le pourcentage de plutonium.

M. JACQUES DAGENAI :

1565 Le pourcentage de plutonium qu'il y a dans le combustible qui sort des CANDU ici, là. Et le CANSTOR a été testé depuis combien de temps. On prévoit 50 ans, mais le stade olympique, on voit des fois que ça s'use différemment, du béton. Alors si on peut avoir une idée depuis combien de temps ils ont été testés à date.

LE PRÉSIDENT :

1570

Monsieur Rhéaume, donc, ça fait combien de temps que les CANSTOR sont en usage et quel est le pourcentage de plutonium dans le combustible utilisé.

M. MICHEL R. RHÉAUME :

1575

Monsieur le président, à la première partie, le premier CANSTOR a été construit en 1995, si je me souviens bien, à Gentilly. Alors, ça fait déjà plus de neuf ans qu'on a un CANSTOR sur le site.

1580

Par contre, il faut souligner qu'on a stocké à sec du combustible dans des silos de béton, qui sont en opération depuis de nombreuses années dans d'autres sites de la centrale nucléaire. En fait, les silos, je crois, c'est depuis 1970 qu'on stocke du combustible à sec dans des silos de béton. Et les CANSTOR, c'est une façon améliorée de stocker le combustible irradié à sec sur les sites de la centrale nucléaire.

1585

De plus, monsieur le président, on a une étude qui a été réalisée, qui a donné comme résultat qu'on avait prévu au départ qu'on aurait des modules CANSTOR avec une durée minimum de 50 ans et, actuellement, on est en mesure de dire qu'avec un entretien normal, tel qu'on le fait actuellement, on pourrait aller jusqu'à 100 ans. Et les différents modules qui sont utilisés pour stocker le combustible, on utilise aussi d'autres modules qui ressemblent. Et on aura, par

1590

exemple dans nos installations, des modules à peu près semblables mais qui ont des buts différents.

1595 Par exemple à OPG, Ontario Power Generation, on utilise depuis quelques décennies des modules de béton pour stocker différents produits radioactifs dans leurs aires de stockage, par exemple à Bruce.

1600 Alors beaucoup d'expériences, monsieur le président, et aussi, notre concepteur a beaucoup d'expérience aussi dans la conception de ces installations.

LE PRÉSIDENT :

1605 Justement dans la conception, si on prend le silo, le cylindre en béton armé et le module CANSTOR qui est constitué en béton armé également, est-ce qu'il y a une différence fondamentale dans la conception? Est-ce que c'est le même genre d'acier, le même genre de béton qui est utilisé ou il y a des différences fondamentales entre les deux?

M. MICHEL R. RHÉAUME :

1610 Monsieur le président, monsieur Claude Lacroix va répondre à cette question.

M. CLAUDE LACROIX :

1615 La différence principale par rapport à un silo qui est utilisé pour le stockage du combustible irradié par rapport à un CANSTOR, étant donné qu'il n'y a que 9 paniers de combustible qui sont superposés dans la structure, donc celle-ci ne nécessite pas de refroidissement autrement que les charges de l'air sur la surface du béton.

1620 Tandis que les modules CANSTOR, eux, comportent 20 cylindres de stockage qui sont scellés et qui contiennent chacun un empilement de 10 paniers, donc pour une charge totale, en fait, de 200 paniers. Donc, ces structures nécessitent une ventilation par conversion naturelle. C'est-à-dire qu'on a une prise d'air à la base de la structure et une sortie d'air en haut de la structure qui permet le refroidissement, et j'insiste, de l'extérieur des cylindres qui sont scellés. Donc, c'est la différence majeure.

1625 Quant aux épaisseurs des structures de béton qui assurent le blindage, on parle d'environ 1 mètre d'épais de béton fortement armé, qui garantissent également la résistance sismique.

M. JACQUES DAGENAI :

1630 Ce sont les premiers qui sont à l'air libre, par contre.

M. CLAUDE LACROIX :

1635 En fait, les CANSTOR, les silos sont également à l'air libre.

LE PRÉSIDENT :

1640 Le silo n'a pas de système de ventilation passif, tandis que dans le cas du CANSTOR, il y a un système de ventilation passif. C'est ce qu'on doit comprendre.

M. MICHEL R. RHÉAUME :

1645 Monsieur le président, si vous me le permettez, on a une photo. Je ne sais pas, si une photo vaut mille mots, je pense que ça permettra...

LE PRÉSIDENT :

1650 Vous pouvez la montrer.

M. MICHEL R. RHÉAUME :

Alors, voilà, c'est...

1655 **M. JACQUES DAGENAIS :**

1660 Quand je parlais d'expérience, je parlais du module qui est à l'air libre. Parce que les autres sont enfouis, sont dans des immeubles. Alors que ceux-là ici sont à l'air libre, aux intempéries, etc. Donc, c'est pour ça que je demandais quels tests avaient été faits aux intempéries. Donc, on a 9 ans maximum, c'est ça? Et les prévisions sur le béton...

M. CLAUDE LACROIX :

1665 Au niveau du CANSTOR, quand on parle d'un module qui est refroidi par convection, on a des entrées d'air à la base et des sorties d'air disons à la partie supérieure du module, qui permet une convection d'air et qui refroidit l'extérieur. C'est un module de stockage à sec du combustible au même titre que les silos sont des modules de stockage à sec qui sont aussi à l'air libre.

1670 La différence, c'est que les silos, en fait, sont de forme cylindrique. C'est comme si on prenait un seul cylindre et qu'il était bétonné. Donc, la différence principale, c'est strictement à ce niveau-là, c'est la forme de la structure, et on a qu'un seul cylindre qui comprend l'empilement de 9 paniers de stockage par rapport à une structure comme ici qui en a 10 à l'intérieur. Mais ce sont essentiellement des modules de stockage qui sont à l'air libre, refroidissement à sec.

1675

LE PRÉSIDENT :

1680 Pour reprendre un peu la question de monsieur Dagenais, au Canada -- bon, ça veut dire qu'ici, sur le site de Gentilly, on voit qu'il n'y a que le module CANSTOR qui est utilisé pour stocker le combustible irradié à sec, donc stockage à sec.

1685 Ailleurs au Canada, quelles sont les technologies qui sont utilisées? Donc, est-ce que le silo est utilisé? Est-ce qu'il y a une autre technologie que le silo, le module CANSTOR, qui actuellement contient du combustible irradié?

M. MICHEL R. RHÉAUME :

1690 Monsieur le président, vous avez raison, il y a différentes façons de stocker le combustible irradié au Canada. Alors, on a des silos. Les silos sont utilisés à Point Lepreau, ils ont été utilisés aussi à Whiteshell depuis de nombreuses années sur le site de recherche d'Énergie atomique du Canada. Ils sont utilisés aussi à Douglas Point en Ontario, sur le site de Bruce. Et on utilise, nous, évidemment ici, les CANSTOR. Et à OPG, à Ontario Power Generation, on utilise des DSC, c'est des «dry storage containers» qui peuvent stocker à sec le combustible irradié de l'Ontario Hydro.

1695 Alors, il y a différentes façons de faire. On pourrait vous déposer les différents types de structures, des photos, si vous voulez, pour pouvoir bien préciser les différents types de technologies utilisées.

1700 **LE PRÉSIDENT :**

1705 La troisième technologie, est-ce que c'est la plus vieille? Le «storage container», est-ce que c'est la plus vieille technologie? Donc, le premier CANDU canadien qui a requis du stockage à sec de combustible nucléaire, ça s'est fait en quelle année? Si vous n'avez pas l'information, vous pourrez peut-être...

M. MICHEL R. RHÉAUME :

1710 Je vais...

LE PRÉSIDENT :

... vérifier quand ça s'est fait pour la première fois le stockage à sec.

1715 **M. MICHEL R. RHÉAUME :**

1720 À ma souvenance là, les premiers stockages de combustible irradié ont eu lieu à Whiteshell au Centre de recherche d'Énergie atomique du Canada, au Manitoba, si je me souviens bien. Et par la suite, par exemple, même à Gentilly-1, qui n'appartient pas à Hydro-Québec mais qui appartient à Énergie atomique du Canada, il y a des cylindres, des silos de

béton à l'intérieur de la centrale nucléaire de Gentilly-1 qui contiennent du combustible irradié de Gentilly-1.

Alors, on peut présenter la photo du cylindre, s'il vous plaît.

1725

M. JACQUES DAGENAIS :

Il a fonctionné combien de temps, Gentilly-1, juste pour qu'on ait...

1730

LE PRÉSIDENT :

Pardon?

M. JACQUES DAGENAIS :

1735

Le combustible? Je pense que c'est 100 jours, 200 jours?

M. MICHEL R. RHÉAUME :

1740

Voilà, monsieur le président, on peut voir ici le silo de type EACL qui est utilisé, comme je l'ai dit tout à l'heure, à Gentilly-1 pour stocker le combustible usé de Gentilly-1. Alors, vous avez les paniers, 9 paniers qui sont à l'intérieur d'un cylindre de béton, donc avec lequel cylindre on confine le combustible dans différentes barrières, qui empêchent justement que la contamination sorte à l'extérieur, et le béton sert de bouclier radiologique.

1745

Alors, comme dans les CANSTOR, il y a un système d'échantillonnage qui permet d'échantillonner l'air à l'intérieur du cylindre, qui permet de vérifier en tout temps l'intégrité des paniers et l'intégrité du combustible à l'intérieur des silos. Alors, ces silos-là sont aussi utilisés à Point Lepreau.

1750

Quant au DSC, le développement s'est fait à peu près en même temps que le MACSTOR et le CANSTOR. Les gens d'Ontario-Hydro ont décidé d'aller dans cette direction-là, et nous, on a décidé d'aller avec le CANSTOR à Gentilly.

1755

LE PRÉSIDENT :

Il restait aussi la quantité de pourcentage de plutonium.

M. MICHEL R. RHÉAUME :

1760

Alors, monsieur Aubry va répondre à cette question, monsieur le président.

LE PRÉSIDENT :

1765 Très bien. Alors, monsieur Aubry.

M. MARC AUBRY :

1770 Oui, monsieur le président, pour donner la réponse, il faut donner le contexte. Alors, il faut d'abord dire que chaque grappe de combustible qui entre dans la machine à chargement, et donc éventuellement dans le réacteur, et qui en ressort, est suivie, c'est-à-dire que nous connaissons le cheminement de chacune des grappes depuis son entrée jusqu'à leur installation dans les modules CANSTOR, ce qui fait que nous connaissons le niveau d'irradiation soumis par chacune des grappes exactement.

1775 Alors, au 30 juin 2004, donc cette année, il y avait soit en piscine, soit dans les CANSTOR, 91 269 grappes qui ont été utilisées. Lorsque ces grappes ont été retirées, environ .35 % de la masse initiale était du plutonium, ce qui donne 73 grammes de plutonium par grappe. Alors, quand on multiplie le 73 grammes, en moyenne, de plutonium par grappe par le nombre
1780 de grappes que j'ai mentionné tout à l'heure, nous arrivons au total de 6 692 kilogrammes de plutonium. Voilà, c'est ça.

LE PRÉSIDENT :

1785 Je vous remercie.

Monsieur Dagenais, un complémentaire? Ça vous va?

M. JACQUES DAGENAIIS :

1790 Ça va pour l'instant. Peut-être juste une petite note, alors qu'on est dans le même stage. Les autres contaminants, on parle de 3 %, 4 % d'autres contaminants. En total, ça donne à peu près quatre fois ça, je suppose, si le plutonium augmente de 25 %?

LE PRÉSIDENT :

1795 Donc, c'est quoi la quantité d'uranium qui...

M. JACQUES DAGENAIIS :

1800 Non, non, les autres contaminants. Parce que quand les grappes sortent, il reste de l'uranium, 96 % ou 97 %.

LE PRÉSIDENT :

1805 C'est ça, une quarantaine d'autres.

M. JACQUES DAGENAI :

1810 Mais l'autre 3 %, ce qu'on vient de nous dire, c'est 1 % du plutonium. Il y a un autre 3 % de cobalt, en tout cas, toute la liste que vous avez dans l'étude.

LE PRÉSIDENT :

1815 On a la liste. J'ai vu une liste à quelque part dans l'étude d'impact.

M. JACQUES DAGENAI :

1820 Tout ce qui va de 500 ans et plus.

LE PRÉSIDENT :

C'est des informations qu'on a dans l'étude d'impact?

1825 **M. MICHEL R. RHÉAUME :**

Oui, nous avons ce genre d'information dans l'étude d'impact.

LE PRÉSIDENT :

1830 Voulez-vous nous indiquer à quel endroit dans l'étude, le document principal?

M. MICHEL R. RHÉAUME :

1835 Le tableau 3.1.

LE PRÉSIDENT :

1840 Donc, au tableau 3.1, on pourra voir cette information-là.

M. JACQUES DAGENAI :

D'accord.

1845 **M. MICHEL R. RHÉAUME :**

Monsieur le président...

LE PRÉSIDENT :

1850

Oui, monsieur Rhéaume.

M. MICHEL R. RHÉAUME :

1855

... si on parle du plutonium, je pense qu'il est temps peut-être de vider la question. Si on parle du plutonium, j'aimerais vider la question du plutonium.

1860

On parle du plutonium à plusieurs reprises. On a du plutonium, mais il faut que le plutonium, on puisse... pour être exposé au plutonium, il faut éventuellement aller le sortir de la grappe du combustible pour pouvoir éventuellement créer un risque pour le travailleur ou la population.

1865

Alors, le plutonium est confiné dans les grappes de combustible. Les grappes de combustible sont confinées dans des paniers de combustible en acier inoxydable, qu'on vient stocker dans des silos en acier dans nos installations de stockage à sec. Donc, on a différentes barrières. Et de plus, la radioactivité donc n'est pas en mesure de s'échapper de nos installations.

1870

Alors, donc, oui, on a du plutonium dans notre combustible irradié. Par contre, il est inaccessible. Et c'est bien, bien important. Puis on peut le voir ici dans une grappe de combustible, les structures qui empêchent justement que s'échappe la radioactivité. Et de plus, le plutonium est dans le réseau cristallin du combustible lui-même.

1875

Alors, quand on place ça dans un panier, quand on place ça dans un cylindre et, après ça, on met un couvercle de béton qui empêche toute intrusion à l'intérieur, parce que c'est scellé avec un scellés de l'Agence internationale d'Énergie atomique du Canada et de l'AIEA, de l'Agence internationale de l'Énergie atomique, alors c'est absolument impossible d'aller chercher le combustible à l'intérieur de nos installations, monsieur le président.

LE PRÉSIDENT :

1880

Je vous remercie.

M. JACQUES DAGENAI :

1885

Juste une question additionnelle. C'est parce qu'il vient de dire sur le plutonium, c'est qu'avant d'aller dans les MACSTOR, si on s'entend bien, il est pendant six ou sept ans dans une piscine qui, elle, est ni à l'abri du dôme, qui est tout simplement dans une bâtisse sans protection.

1890 **LE PRÉSIDENT :**

Monsieur Rhéaume, la piscine de stockage, la piscine, autrement dit, est-elle gardée de façon sécuritaire si quelqu'un veut accéder au plutonium?

1895 **M. MICHEL R. RHÉAUME :**

La piscine de stockage du combustible irradié à l'intérieur de la centrale est à l'intérieur de la zone protégée de la centrale et sous surveillance continue, monsieur le président.

1900 **LE PRÉSIDENT :**

Je vous remercie.

M. JACQUES DAGENAI :

1905

Mais il n'est pas sous le dôme ni aucune protection de béton, n'est-ce pas?

LE PRÉSIDENT :

1910

Il est au fond d'une piscine. C'est ce qu'on doit comprendre.

M. JACQUES DAGENAI :

Dans une piscine, c'est ça, mais la piscine...

1915

LE PRÉSIDENT :

Est à l'intérieur de la centrale.

1920 **M. JACQUES DAGENAI :**

Elle est dans une bâtisse qui est à l'extérieur du dôme, c'est ma question, et elle n'est pas protégée par aucun dôme de béton. Parce que je m'en viens à des questions de sécurité.

1925 **LE PRÉSIDENT :**

On va pouvoir revenir sur le sujet.

M. JACQUES DAGENAI :

1930

Mais je veux juste avoir une confirmation là-dessus, que la piscine est dans une bâtisse qui n'est pas sous le dôme.

LE PRÉSIDENT :

1935

Vous pouvez vous réinscrire, bien entendu, pour adresser ces questions.

M. JACQUES DAGENAIS :

1940

Oui.

LE PRÉSIDENT :

On va faire une pause d'une dizaine de minutes. Nous allons reprendre vers 14 h 50.

1945

SUSPENSION DE LA SÉANCE

* * * * *

REPRISE DE LA SÉANCE

LE PRÉSIDENT :

1950

Nous allons inviter monsieur Marcel Jetté à s'avancer à la table des intervenants. Alors, monsieur Jetté semble être absent, nous allons conserver son nom pour la soirée. Nous allons maintenant inviter monsieur Patrick Rasmussen. Il n'est pas là non plus.

1955

Alors, je vais maintenant inviter monsieur Éric Perreault.

M. ÉRIC PERREAUULT :

1960

Bonjour!

LE PRÉSIDENT :

Bonjour, monsieur. Alors, vous avez la parole pour vos questions.

1965

M. ÉRIC PERREAUULT :

Oui. Ma première question, je pense qu'elle a eu réponse tantôt. Par contre, j'en ai déterminé une autre.

1970

On a dit tantôt que le 6¢ du kilowattheure comme prix de revient de la production d'électricité à la centrale, ça incluait le stockage permanent et les coûts du transport des déchets radioactifs vers leur lieu, en tout cas, éventuel, leur destination finale. Donc, ce coût-là inclut la gestion finale des déchets radioactifs.

1975

Moi, j'aimerais ça avoir le détail de l'évaluation du calcul du prix de revient pour l'énergie qui sera produite. Donc, j'aimerais savoir si ce serait possible qu'on puisse obtenir cette information-là.

1980 **LE PRÉSIDENT :**

Alors, monsieur Rhéaume, la méthode de calcul, donc dans le cas du projet de Gentilly-2, de réfection, comment parvient-on au 6¢ le kilowattheure?

1985 Bon, je me souviens, ça fait déjà un certain nombre d'années de ça, dans le cadre de Sainte-Marguerite 3, on s'était penchés sur la question. Je pense j'étais parvenu, je crois, à comprendre la méthode de calcul du temps, de 93. Elle était en substance relativement complexe, plusieurs paramètres rentrent à l'intérieur de la grille de calcul et il y a les façons aussi d'actualiser qui rentrent en ligne de compte.

1990 Là, je ne sais pas c'est quoi la méthode de calcul actuellement. Mais effectivement, pour bien comprendre comment on parvient à 6¢ le kilowattheure, nous aurions peut-être besoin de la méthode de calcul également et non seulement de la ventilation, mais également de la méthode de calcul. Est-ce que ce sont des informations que nous pouvons obtenir, monsieur Rhéaume?

1995 **M. MICHEL R. RHÉAUME :**

2000 Monsieur le président, nous avons, oui, un tableau qui montre les frais dans notre projet et la façon de calculer le prix du kilowattheure. Alors, oui, nous l'avons et nous pourrions le déposer, à votre demande.

LE PRÉSIDENT :

2005 Alors, on aura la ventilation sous forme de tableau et la méthode de calcul. Nous aurions les deux informations.

M. MICHEL R. RHÉAUME :

2010 Alors, monsieur le président, si vous le permettez, on peut vous présenter le tableau, dans un premier temps. Et puis par la suite, on pourra examiner de quelle façon présenter le rationnel de façon...

LE PRÉSIDENT :

2015 Alors, allons-y pour voir le tableau. On va pouvoir mieux visualiser la question.

M. MICHEL R. RHÉAUME :

2020 Alors, je demanderais à monsieur Marc Aubry de vous présenter le tableau, monsieur le président.

M. MARC AUBRY :

2025 Alors, monsieur le président, ce que je vais vous présenter, c'est le tableau qui a servi de base à l'estimation des coûts pour la réfection de la centrale, qui est un des intrants qui a servi à l'évaluation du coût du kilowattheure. L'évaluation du coût du kilowattheure prend diverses variables en considération, dont l'estimation des coûts de réfection. Il y aura également les coûts de fonctionnement de la centrale et ainsi de suite.

2030 Alors, comme vous pouvez voir, dans ce tableau d'estimation des coûts, vous avez un élément important, qui est la réfection du réacteur comme tel à la hauteur de 328 M\$, qui est une donnée assez fiable, puisque c'est un chiffre qui nous parvient directement d'EACL sous forme de lettre contractuelle. Nous sommes en discussion avec EACL sur un éventuel contrat à cet effet-là. Donc, la proposition d'EACL est en soi relativement ferme.

2035 Ensuite, différentes considérations sont retenues pour la réfection de la centrale, remplacement des ordinateurs de commande, réfection de turbines, réfection d'auxiliaires du réacteur, la partie de l'IGDRS, la partie de la phase 2 de l'IGDRS, c'est-à-dire les modules requis pour faire la réfection de la centrale proprement dite. Nous en avons parlé hier. Un montant est
2040 prévu pour analyse de sûreté, réfection de système électrique, de système de support, etc. Bref, nous arrivons à un montant global de 560 M\$ en dollars 2003 comme coûts directs, c'est-à-dire les dépenses que nous aurons à réaliser telles qu'évaluées en 2003.

2045 À ceci, nous ajoutons les dépenses réalisées lors de la phase 1, c'est-à-dire l'avant-projet de réfection, des charges que nous avons appelées «charges capitalisées». C'est-à-dire, une partie du personnel de la centrale sera appelée à travailler directement sur ces travaux comme tels et, donc, nous avons capitalisé les salaires de ces personnes-là à la hauteur de 50 M\$ sur deux ans, c'est-à-dire 25 M\$ par année, et les frais de gestion encore une fois pour un montant de 147 M\$, ce qui donne, au total, un coût direct de 708 M\$, j'insiste toujours en dollars 2003.

2050 À ceci, nous avons également rajouté des contingences, c'est-à-dire des imprévus à la hauteur de 85 M\$. Nous avons inflationné le tout à la hauteur de 2.5 % par année. Et nous avons ajouté la taxe sur le capital, Hydro-Québec étant sujet à une taxe du capital par le gouvernement. Vous voyez les chiffres, total 272 M\$, pour en arriver ici à 981 M\$. Et comme un projet est
2055 capitalisé à Hydro-Québec, c'est l'équivalent de faire un emprunt. L'intérêt sur ce capital est évalué à 7.25 % par année, nous donne un 215 M\$, ce qui nous donne le 1.2 G\$ dont nous parlions hier.

2060 Voici pour la variable évaluation des coûts de réfection de la centrale.

M. MICHEL R. RHÉAUME :

2065 Monsieur le président, évidemment quand on calcule les coûts d'exploitation, par la suite s'ajoutent à ça les frais d'exploitation et de maintenance que l'on ajoute, ainsi que l'inflation et taxes et intérêts capitalisés pendant la construction, comme l'a bien expliqué monsieur Aubry. Et on fait aussi des analyses de sensibilité, en faisant varier les différents paramètres, pour en arriver à déterminer le prix du kilowattheure.

2070 Et il y a des données, donc, qu'on va, par exemple, introduire dans le calcul du coût de l'énergie, par exemple le facteur d'utilisation de notre centrale, la puissance et le facteur d'utilisation qui nous donne de l'énergie. Et aussi, bien sûr, il y a la durée des travaux qui donne une influence aussi dans les coûts. Alors, ces différents facteurs ont été tenu compte dans le coût de 6¢ du kilowattheure.

2075 **LE PRÉSIDENT :**

Et vous allez pouvoir nous déposer une information écrite? On a vu le tableau des coûts, donc, on pouvait voir de façon assez ventilée. Il y avait la question, après ça, de parvenir au calcul du 6¢. Il fallait rajouter, bien entendu, les coûts d'exploitation.

2080

Donc, il y a moyen d'avoir de l'information écrite complémentaire concernant la deuxième partie de la question?

2085 **M. MICHEL R. RHÉAUME :**

2085

Oui, monsieur le président, on va faire diligence et essayer de vous produire ça le plus rapidement possible.

LE PRÉSIDENT :

2090

Pour qu'on soit capables de parvenir au 6¢, nous aussi.

Oui, monsieur Perreault?

2095 **M. ÉRIC PERREAUULT :**

2100 Parfait, ma deuxième question. J'aimerais savoir si Hydro-Québec a prévu, dans l'éventualité où elle ne pourrait pas effectuer la réfection du réacteur nucléaire, comment serait compensé la perte de 650 mégawatts dans son parc de production. Autrement dit, est-ce qu'il y a un scénario qui est envisagé pour y aller avec une filière quelconque ou comment va-t-on compenser la perte de 650 mégawatts dans l'éventualité où il n'y aurait pas réfection du réacteur nucléaire.

LE PRÉSIDENT :

2105

Très bien. Monsieur Rhéaume, on pourrait décomposer la question en deux temps. C'est que déjà, vous prévoyez ne pas opérer la centrale pendant 18 mois. Donc, ça veut dire qu'il y a une pénurie, il y a un manque à fournir en électricité.

2110

Est-ce qu'il y a un projet précis qui est programmé pour soutenir ce 18 mois où la centrale ne contribuerait pas? Ce serait le premier volet. On reviendra à la question de monsieur Perreault en deuxième volet de la question. Alors, monsieur, allez-y.

M. MICHEL R. RHÉAUME :

2115

Bien, monsieur le président, quand on regarde le parc de production d'Hydro-Québec, la planification de l'arrêt de la centrale pour réfection a été introduite dans la planification stratégique. Et par conséquent, en 2010, 2011, lorsqu'on va passer à la réfection, Hydro-Québec Distribution devra s'approvisionner évidemment à un autre endroit que nous, dans le parc de production d'Hydro-Québec. Et dépendant des conditions du moment, évidemment, il y a toutes sortes de façons de s'approvisionner. Et ça pourrait être, par exemple, dans une situation où on n'a pas toute la puissance, ça pourrait être de l'importation. Il y a différentes façons.

2120

2125

Alors, quand on regarde 2010, 2011, si vous me permettez, monsieur le président, j'aimerais prendre en note cette question-là et revenir avec les différentes centrales qui entreront en production à ce moment-là. Parce que comme vous nous l'avez demandé, monsieur le président, lors de notre rencontre, on a fait un survol des projets de production que Hydro-Québec envisage dans les futures années et on a un tableau qu'on pourrait déposer, qui vous permettrait de bien voir quelle sera la situation dans les futures années en ce qui a trait à la production à Hydro-Québec.

2130

LE PRÉSIDENT :

2135

Allez-y, oui. Donc, vous allez nous déposer un tableau. Est-ce que vous avez l'information à portée de la main, à ce stade-ci?

M. MICHEL R. RHÉAUME :

2140

Alors, quand on regarde les projets d'Hydro-Québec Production, horizon 2015, en construction, on a Outardes-3, c'est du rééquipement, c'est des gains, qui devrait entrer en mise en service planifiée entre 2003 et 2006. Nous avons Outardes-4, du rééquipement, c'est des gains, en 2005 et 2008, pour une puissance installée de 132 MW. Vous avez Grand-Mère qui est un gain, qui va être en production cette année avec 526 MW. Et vous avez, bien sûr, Mercier en 2006, qui sera une centrale qui produira 51 MW. Et La Tuque, rééquipement, un gain entre 2006 et 2008 pour 51 MW. Et bien sûr, les plus grands projets, comme Eastmain-1 en 2006, 2007, pour 480 MW. Évidemment, Peribonka pour 2008, avec 385 MW.

2145

2150 Alors, en phase d'autorisation, on a aussi Eastmain 1-A et la dérivation Rupert, qui inclut La Sarcelle, et les Chutes Allard et Rapides-des-Coeurs qu'on veut évidemment, après les autorisations gouvernementales, mettre en chantier. Et bien sûr à l'étude, le complexe de La Romaine en 2013, 2015.

2155 Alors, c'est évident que c'est le parc de production qu'on envisage pour Hydro-Québec dans ces années-là. Et comme producteur, on va fournir de l'électricité à Hydro-Québec Distribution, qui va devoir satisfaire la demande des clients.

M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :

2160 Monsieur Rhéaume, en sus de toutes ces nouvelles productions-là, l'apport des éoliennes va être de combien à ce moment-là?

M. MICHEL R. RHÉAUME :

2165 Monsieur le président, je n'ai pas la distribution de l'entrée en production des éoliennes. Mais par contre, les premières livraisons d'électricité débiteront en 2006 pour s'échelonner jusqu'en 2012, pour le parc des éoliennes, c'est-à-dire le premier appel d'offres auquel on a répondu pour 1 000 MW, si je me souviens bien. Alors, c'est ça. Alors, on envisage les premières livraisons en 2006 et leur maximum en 2012, mais je n'ai pas le découpage par année qu'est-ce qui va rentrer en production.

2170 Mais ce que je voudrais dire, monsieur le président, c'est que quand on parle de 2010, 2011, pour Hydro-Québec, l'arrêt de la centrale pour réfection, c'est déjà prévu dans le bilan énergétique.

2175 **M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :**

Donc, à ce moment-là, l'ensemble de la nouvelle production serait possiblement suffisante pour combler la perte temporaire de la production de la centrale, finalement.

2180 **M. MICHEL R. RHÉAUME :**

Fort probablement.

M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :

2185 Merci.

LE PRÉSIDENT :

2190 Actuellement, vos projections vont jusqu'à quand, les projections de demande d'électricité? Comme on dit, vos programmations de projets vont jusqu'à quel horizon? 2015?

M. MICHEL R. RHÉAUME :

2195 On parle ici de 2015 avec La Romaine.

LE PRÉSIDENT :

2200 Donc, vous n'allez pas au-delà de 2015 en fonction des scénarios de projection de demande. C'est ça que je dois comprendre?

M. MICHEL R. RHÉAUME :

2205 Pas pour le moment.

LE PRÉSIDENT :

2210 L'information que vous nous avez donnée, vous allez nous la déposer. Est-ce possible de l'avoir sous forme de tableau et est-ce que ce serait possible aussi de l'avoir sous forme d'un graphique, où on voit l'accroissement de la demande et la mise en service ou la mise hors service de différents projets?

2215 Parce que vous avez parlé qu'il y avait plusieurs réfections, si j'ai bien compris. Donc, ça veut dire, dans le cas de La Tuque, ça veut dire une mise hors service d'un an, deux ans, trois ans de certains projets. Donc, ça crée des effets croisés à ce moment-là et il faut prévoir d'autres moyens de production alternatifs parce qu'il y aurait d'autres réfections.

2220 Est-ce qu'il y a moyen d'avoir un tableau qui nous permettrait de visualiser cette information-là, parce que ça m'apparaît un peu complexe.

M. MICHEL R. RHÉAUME :

2225 Définitivement, je peux m'engager sur le tableau. Le tableau, je l'ai. Quant au graphique, je vais m'informer pour pouvoir vous le fournir le plus rapidement possible.

LE PRÉSIDENT :

2230 Je vous remercie.

Oui, monsieur Perreault?

M. ÉRIC PERREault :

2235 Oui. Moi, en tout cas, j'aurais aimé aussi qu'on ajoute peut-être... on parlait, dans le cas où on ne reconduisait pas le maintien de la centrale nucléaire, on parle d'horizon de 2013-2015 la durée de vie actuellement.

LE PRÉSIDENT :

2240 Effectivement.

M. ÉRIC PERREault :

2245 Dans le calcul qu'on est en train de faire avec tous les projets de réfection de centrales hydrauliques et de l'apport éolien, peut-être qu'il aurait eu lieu aussi d'ajouter ce qui s'en vient en efficacité et économie d'énergie prévue dans le nouveau plan.

LE PRÉSIDENT :

2250 Effectivement, monsieur Rhéaume, vous avez parlé du 3 TWh annuel équivalent à la fin du présent programme qui a été annoncé pour l'efficacité énergétique. Donc, ce serait intéressant d'en tenir compte.

2255 Et il y aurait la perspective, comme monsieur Perreault le mentionne, s'il y a une mise hors service permanent de la centrale, disons à l'horizon 2010, par exemple, est-ce qu'Hydro-Québec, à ce stade-ci, a envisagé un plan B concernant si la réfection n'était pas autorisée?

M. MICHEL R. RHÉAUME :

2260 Mais monsieur le président, d'abord, ce qui est important de dire, pour Hydro-Québec Production, arrêter la centrale en 2010 et ne pas faire la réfection, c'est un recul dans son parc d'équipement. C'est 675 MW d'énergie fiable qu'on produit sur le réseau près des consommateurs, et qui permet de stabiliser le réseau et qui permet éventuellement de transporter davantage d'énergie aux consommateurs. Alors, c'est un équipement de production stratégique pour Hydro-Québec. Alors, c'est évidemment un recul.

2265 Alors, quand on parle de la planification, Hydro-Québec planifie et a tenu compte du fait qu'on devrait retourner en service en 2011. C'est ce qu'on a dit hier dans notre présentation, monsieur le président.

2270 **LE PRÉSIDENT :**

Je comprends votre point de vue sur ceci. Mais par contre, le gouvernement pourrait décider, par exemple, de refuser d'émettre un décret ou émettre un décret de refus concernant le programme de réfection. Donc, dans ce cas-ci, vous seriez obligés de considérer un plan B. Ou

2275 il pourrait même avoir quelque chose qui pourrait se produire du côté de la Commission canadienne de sûreté nucléaire qui dirait: «Non, le projet n'est pas acceptable et ça arrête.» Ou il pourrait avoir donc d'autres paramètres qui pourraient entrer en ligne de compte, qui ferait en sorte qu'il n'y aurait pas de réfection. Donc, il reste que ça fait partie du domaine du possible.

2280 Est-ce qu'à ce stade-ci, il y a un plan B ou est-ce qu'il n'y en a pas?

M. MICHEL R. RHÉAUME :

2285 En fait, monsieur le président, c'est évident qu'il y a différentes façons pour Hydro-Québec Distribution de s'approvisionner. Et une des façons de pouvoir régler de façon rapide un manque d'énergie, c'est d'utiliser les importations. Alors, donc, c'est évident que si on n'a pas les autorisations qui nous permettraient d'aller vers une réfection de la centrale, il faudra en tenir compte, mais je n'ai pas pour le moment un plan B à vous présenter sur la table.

2290 **LE PRÉSIDENT :**

2295 Parce que plusieurs se rappelleront Grande-Baleine, par exemple. De mémoire, les premières turbines de Grande-Baleine, à l'origine, étaient prévues rentrer en fonction quelque part en 2002 ou 2003. Il y avait, je pense, trois groupes de turbines. Donc, il y avait une mise en service échelonnée sur deux ou trois ans. Donc, c'était déjà prévu qu'il y ait un apport en énergie provenant de Grande-Baleine dans ces années-ci, mais Grande-Baleine ne s'est pas réalisée. Donc, Hydro-Québec a apporté des solutions autres à ce moment-là.

2300 Donc, on sait que c'est des choses avec lesquelles il faut composer parce que, historiquement, il y a déjà eu des précédents. Donc, rappelons-nous Grande-Baleine.

M. MICHEL R. RHÉAUME :

2305 Mais monsieur le président, je prends bonne note de votre question et puis je m'engage à revenir avec une information additionnelle.

LE PRÉSIDENT :

2310 Oui. Mais vous comprenez, des fois ça peut être des questions simples, la réponse peut être simple. La question est simple: «est-ce qu'il y a un plan B», puis s'il n'y en a pas, il n'y en a pas. On se comprend.

M. MICHEL R. RHÉAUME :

2315 Non, monsieur le président, on n'a pas un plan B pour le moment.

LE PRÉSIDENT :

Très bien, je vous remercie.

2320 Oui, monsieur Perreault.

M. ÉRIC PERREAUULT :

2325 En terminant, je voudrais juste dire que j'ai travaillé plusieurs années dans des compagnies privées, dans lesquelles je participais à des études d'impact et on était obligés d'avoir un plan B, même si, pour nous autres, le projet, pour le promoteur disons, le projet était absolument justifié et on ne pouvait pas s'imaginer ne pas le réaliser. Quand c'était demandé, c'était demandé.

2330 **LE PRÉSIDENT :**

2335 Mais vous comprenez, on est pris avec un certain flottement, si je peux m'exprimer comme ça. Dans ce cas-ci, le projet qui est assujetti, c'est un projet de stockage, alors que selon la loi et la réglementation, le projet de réfection en soi n'est pas assujetti à la procédure québécoise. Donc, il peut y avoir effectivement un flottement. C'est évident que si la réfection avait été formellement assujettie et faisait partie de l'étude d'impact, selon les règles d'usage, on demande toujours c'est quoi la solution de rechange, par exemple.

2340 Peut-être que madame Loïselle peut compléter l'information que je viens de dire sur les procédures d'évaluation, quelle est la distinction effectivement que le ministère fait entre l'aire de stockage et le projet de réfection. Madame Loïselle, s'il vous plaît.

Mme RENÉE LOISELLE :

2345 Monsieur le président, c'est sûr que ce n'est pas la question la plus simple parce que ce qui est assujetti, évidemment, c'est l'augmentation des aires de stockage. La réfection en soi n'est pas assujettie à obtenir une autorisation et même pas à obtenir une autorisation d'un niveau un peu moins important en vertu de l'article 22.

2350 Le règlement, qui dit comment on administre la *Loi sur la qualité de l'environnement*, dit que pour une réfection, en principe, on n'a même pas besoin de donner une autorisation en vertu de l'article 22 de la loi, c'est considéré comme de l'entretien.

2355 Alors, cette fois-ci, ce qui est assujetti, c'est l'agrandissement. Mais l'agrandissement étant lié à la réfection, c'est certain qu'on a regardé la réfection. En fait, je vais vous dire, on a suivi en ça le lead de la Commission canadienne de sûreté nucléaire.

2360 Vous semblez bien connaître la procédure fédérale, leur directive est beaucoup plus ciblée que la nôtre. Nous, on fonctionne avec des directives sectorielles, qui disent: «Bon, faites une étude d'impact sur votre projet, votre projet étant ce qui a été défini par le promoteur.»

2365 Et dans ce cas-ci, c'était, en première version, le premier avis de projet, on nous parlait de réfection. Puis ensuite, le deuxième avis de projet, c'était modification des installations de stockage et réfection. Alors, on envoie, nous, notre directive qui dit: «Bon, parlez-nous de votre projet.»

2370 La CCSN, elle, a défini de façon beaucoup plus fine qu'est-ce qu'était le projet: «Ceci fait partie du projet. Ceci n'en fait pas partie.» Et Hydro-Québec devait répondre aux deux directives, autant dans la procédure fédérale que dans la nôtre. Puisque, pour moi, dans notre Procédure d'évaluation environnementale, on consulte différents intervenants et dans ce dossier-ci, mon principal intervenant, c'est la CCSN.

LE PRÉSIDENT :

2375 Votre principal intervenant. Et d'ailleurs, on peut se questionner aussi sur le titre même du projet. Parce qu'on a une mention d'installation de stockage, mais on a «et réfection». Ça fait un petit bout de temps que je me pose la question: d'où vient la décision, par exemple, d'avoir mis «et réfection»? Quelle était la signification d'avoir rajouté «et réfection»?

2380 Parce que ce qui est intéressant, c'est que dans le document de l'étude d'impact, en introduction, dans les premières pages, on a le titre «et réfection», ils disent: «et réfection de la centrale Gentilly». Mais dans le texte, même Hydro-Québec dit: «et le projet de stockage et de réfection».

2385 Donc, lorsqu'on commence à lire l'étude d'impact, on a comme l'impression, le lecteur, lorsqu'on la débute, que l'étude porte sur le projet de stockage et porte sur le projet de réfection en tant que tel, en tant que projet assujéti. Donc, on voit qu'il y a même un flottement du côté d'Hydro-Québec sur la définition exacte, en tout cas, du moins au niveau du titre ou la synthèse du projet lorsqu'on veut la définir en une phrase.

2390 Du côté du ministère, est-ce que vous avez eu cette problématique-là, ce problème-là de définir le projet, nonobstant du côté de la Commission canadienne de sûreté nucléaire?

Mme RENÉE LOISELLE :

2395 Mais comme je vous dis, le premier avis de projet qui a été présenté, le titre d'avis de projet, c'était: Réfection de la centrale Gentilly-2. Je ne me souviens pas pourquoi ça a été modifié. En fait, je sais qu'il y a eu des demandes de la CCSN là-dessus. Mais pour nous, c'était clair que c'était assez embêtant, notre nom de dossier à nous, on n'a pas voulu appeler le dossier «Réfection de la centrale Gentilly-2», parce qu'une réfection, ce n'est pas assujéti. Ce n'est pas assujéti à un 22 et encore moins à la Procédure d'évaluation environnementale.

2400

2405 Alors parce que, dans ce sens-là, les deux autorités gouvernementales allaient dans le même sens, Hydro-Québec a modifié son avis de projet, a modifié le titre de son projet pour l'appeler «Modification des installations de stockage.»

2410 En fait, on se trouve dans une drôle de situation parce que, même si ce qui est assujéti c'est la modification, c'est sûr que tout tourne alentour de la réfection: est-ce qu'on fait la réfection ou non.

2415 Alors, ce qu'on comprend quand on est dans le détail de l'étude d'impact, c'est qu'il y a besoin quand même d'un agrandissement des aires de stockage, même si la réfection ne se fait pas. La partie qui est ASDR ne suffit pas à l'exploitation normale de la centrale jusqu'en 2013, ce qui serait la fin de sa vie utile prévue depuis le début. Mais en fait, c'est que si la réfection se fait, le projet devient beaucoup plus important. Il s'agit à ce moment-là d'ajouter des modules CANSTOR, de construire des IGDRS, ça devient beaucoup plus grand.

2420 Alors, encore une fois, on est dans un projet où est-ce que l'accessoire semble dépasser un peu le principal, puisque c'est l'accessoire qui est assujéti alors que le principal, c'est la réfection. Mais en fait, ce qu'on cherche, c'est la même chose que la commission et puis que le public, on cherche l'information sur un projet et sur tous les impacts du projet.

LE PRÉSIDENT :

2425 À vos yeux, par exemple, la réfection, est-ce que c'est la justification du présent projet de stockage? C'est la raison d'être?

Mme RENÉE LOISELLE :

2430 Surtout.

LE PRÉSIDENT :

2435 Comment vous l'abordez?

Mme RENÉE LOISELLE :

2440 Mais comme je l'ai dit, c'est sûr que même sans réfection, il y a besoin d'un certain agrandissement, ce que je comprends de l'étude d'impact, enfin.

LE PRÉSIDENT :

Il y a un certain besoin, oui.

2445 **Mme RENÉE LOISELLE :**

Mais en gros, oui, principalement, c'est la réfection qui est la justification du projet.

2450 **LE PRÉSIDENT :**

Alors, je vous remercie de votre réponse.

Nous allons maintenant inviter monsieur Jacques Dagenais. Monsieur Dagenais, allez-y avec votre question.

2455 **M. JACQUES DAGENAIS :**

2460 Monsieur le président, comme j'ai dit tout à l'heure, ma prochaine série de questions va porter sur des questions de sécurité. Je vous préviens qu'il n'y a rien, dans ce que je vais vous poser comme questions ou dans les réponses que j'attends, qui ne sont pas déjà du domaine public, connues et qu'on ne peut... on a tenté quelques fois, mais ça a tout été posé soit devant la Commission de sûreté nucléaire à Ottawa ou en d'autres occasions, et ça a été répondu publiquement, dans les documents publics que je vais vous citer.

2465 Or, j'avais fait noter en passant devant... quand on a essayé de mettre ça secret, que la seule chose qu'on peut tenter de mettre secret, c'est qu'il n'y a rien de fait ici et que c'est ça qu'on essaie de camoufler avec le secret. C'est pour ça que j'essaie de prévenir avant de poser mes questions.

2470 Donc, lors des audiences de 1999, 18 mois avant le 11 septembre 2001, devant la Commission de contrôle de l'énergie atomique du moment qui est maintenant la Commission de sécurité nucléaire, qui est supposée nous protéger, j'avais posé la question à savoir s'il y avait – et ça, vous allez dans le procès-verbal que je vais déposer ici, on réfère à la question – s'il y avait une zone d'exclusion aérienne au-dessus de la centrale nucléaire de Gentilly-2. Ce serait peut-être une bonne idée, étant donné les risques auxquels on reviendra tout à l'heure. Ça, c'est à la
2475 réunion du 16 décembre 99.

Alors, la commission a demandé à ses agents, à ce moment-là, ce qu'il en était et ça a pris deux mois à trouver la réponse. Alors, on est 18 mois avant le 11 septembre 2001. Et on m'a
2480 finalement remis le BMD 0028, que je vous dépose ici. Il est très court, je peux vous le lire. Alors, ça dit:

Le personnel de la commission a examiné la situation et confirme qu'il n'y a pas de zone d'exclusion aérienne au-dessus de la centrale nucléaire de Gentilly.

2485 Alors, où est-ce qu'on a pris l'information? La commission, est-ce qu'elle a fait une étude? Non. Sa source d'information, c'est:

2490 *En 1993, la probabilité d'écrasement d'un avion sur le site de stockage à sec du combustible irradié a été analysée par Hydro-Québec. D'après les statistiques (...)*

Là, je vais sauter un petit bout. Vous pourrez le lire, les statistiques, 75 %. Mais on arrive à la conclusion qui dit:

2495 *La probabilité totale d'écrasement d'un avion sur le site de stockage à sec est très faible, soit 6×10^{-7} -A.*

Ça, je ne sais pas ce que ça veut dire, mais en tout cas.

2500 *Bien que la probabilité d'un écrasement d'avion soit très faible...*

- ça veut dire que c'est très faible, ce qu'on nous disait à ce moment-là -

... une analyse faite par Hydro-Québec dans son rapport de sûreté pour l'installation de stockage à sec à Gentilly démontre que les conséquences sur la population et l'environnement d'un événement semblable à l'écrasement d'un avion à cette installation serait négligeable.

2505 Alors, la première partie de mes questions sur la sécurité vont porter donc sur l'exclusion aérienne et sur aussi la protection des navettes maritimes. Parce que le 26 novembre dernier, en 2003, lors du renouvellement du deuxième permis, on nous a dit qu'il n'y a toujours pas d'exclusion aérienne, de survol aérien, et qu'on discutait la possibilité de mettre des navettes fluviales. Je vais vous déposer le document, si vous voulez.

2510 **LE PRÉSIDENT :**

Déposez-le, parfait.

2515

M. JACQUES DAGENAI :

2520 Par contre, je vais aussi vous déposer un document, qui est un article du USA Today, qui a été publié le 13 décembre 2001, par un expert en centrale atomique, et qui fait référence à des études par des consultants américains, et qui ont été conduites par la Nuclear Regulatory Commission aux États-Unis, suite aux événements de 2001, pour voir où on en était la situation de la sécurité.

2525 Je dois tout de suite faire une parenthèse. En France et aux États-Unis, on n'a pas attendu pour étudier et en discuter. On a empêché le survol immédiatement, on a mis des navettes fluviales, puis après ça, on a fait des études puis on a enlevé certaines choses après avoir mis des plans à long terme.

2530 Alors, dans ça, on nous dit qu'un simple Cessna, vous pourrez le lire, qu'un simple Cessna qui s'écraserait dans la piscine causerait des dommages plusieurs fois supérieurs – je peux vous trouver le nombre, mais je pense que c'est dix fois – supérieurs à la contamination et dommages

qui ont été faits lors de l'accident de Tchernobyl. Et juste dans cet article-là, on fait aussi juste un résumé de ça. Puis je peux vous le lire en anglais si ça ne vous dérange pas.

2535 **LE PRÉSIDENT :**

Ça, disons, on pourra en prendre connaissance. Le document va être déposé. Les gens qui désirent le lire pourront le lire.

2540 **M. JACQUES DAGENAI :**

2545 En gros, ce que ça dit, c'est que le ministre de la Santé de l'Ukraine a dit que l'accident a fait 125 000 morts et plus de 3.5 millions de personnes avaient été contaminées, avaient été malades à cause de l'accident. Or, on nous dit dans ça qu'il y a une étude, après le 11 septembre, d'un simple Cesna.

2550 Donc, ce que je veux poser comme question, c'est: est-ce que c'est toujours aujourd'hui la situation, qu'on n'a pas d'exclusion de survol aérien? On m'a répondu chez les militaires qu'on n'avait pas les moyens au Canada d'empêcher ça, comme ça se fait en France. Je suis allé à la Hague et il y a un empêchement de survol. Alors, ma question.

LE PRÉSIDENT :

2555 Nous allons adresser la question à la Commission canadienne de sûreté nucléaire.

M. JACQUES DAGENAI :

Est-ce que monsieur de la sécurité est là?

2560 **LE PRÉSIDENT :**

2565 Oui. On va laisser madame Thompson présenter les gens qu'elle veut pour les réponses. Alors, madame Thompson, concernant la zone d'exclusion aérienne, y en a-t-il une? S'il n'y en a pas, pourquoi? Est-ce que c'est toujours envisagé? Et la même chose pour une navette maritime. On a fait allusion à ça hier. Alors, je vous laisse la parole.

Mme PATSY THOMPSON :

2570 Alors, comme hier, je vais demander à monsieur Pierre Dubé de répondre à ces questions.

M. PIERRE J.B.J. DUBÉ :

2575 Oui, monsieur le président. En ce qui concerne les menaces aériennes, on a discuté de ceci avec les différents départements, le militaire, Transports Canada, et, aujourd'hui, il n'y a

pas de zone d'exclusion au-dessus des centrales nucléaires ou au-dessus de n'importe quelle autre industrie. Il y a de la réglementation quand même sous la loi aéronautique qui interdit des survols à basse altitude au-dessus de la population ou des industries ou des centrales.

2580 Il y a en place des protocoles sous le Plan canadien antiterrorisme que s'il y avait une menace réelle, une centrale nucléaire, d'un aéronef, un avion qui s'approchait, disons, d'une centrale nucléaire, il y a des mesures en place pour contrer ces genres de menaces.

2585 Transports Canada a émis un bulletin à tous les pilotes au mois de janvier 2004, dont j'en ai une copie ici, pour les aviser de la loi qui existe et de décourager les pilotes de survoler au-dessus des centrales nucléaires. Ça, ça a été émis, disons, après les rencontres que nous, la CCSN, avons eues avec le département de transport.

2590 En ce qui concerne, comme j'ai mentionné hier soir, les menaces maritimes, nous sommes encore en discussion avec Hydro-Québec et il y a des mesures qui vont être mises en place pour réduire le risque du côté marin.

2595 Il faut réaliser, monsieur le président, que depuis le 11 septembre, les détenteurs de permis ont été sujets à des mesures de sécurité physique dont on n'a jamais vu au Canada. Depuis le 11 septembre, il y a plus de sécurité physique qui a été mise en place à nos centrales nucléaires au Canada dans les deux dernières années, qu'il y en a eu durant les vingt dernières années.

2600 Alors, il faut réaliser qu'il y a beaucoup d'efforts qui ont été mis en place pour élever le niveau de protection physique. Et là, on en est rendu au point de vue du côté marin et avec la menace des avions.

LE PRÉSIDENT :

2605 Très bien. Monsieur Lafond.

M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :

2610 Monsieur Rhéaume, si je prends l'hypothèse de monsieur Dagenais à l'effet qu'il y a un Cessna qui s'en irait dans la piscine, comment la piscine est-elle protégée à l'heure actuelle?

M. MICHEL R. RHÉAUME :

2615 Alors, monsieur le commissaire, monsieur Marc Aubry va répondre à cette question.

M. MARC AUBRY :

Monsieur le commissaire, tout à l'heure, l'intervention a été à l'effet de demander si la piscine de stockage était à l'intérieur du bâtiment du réacteur. La réponse a été négative,

2620 effectivement. Il faut néanmoins savoir que la structure de la piscine de stockage n'est pas une piscine hors terre. Elle est à l'équivalent du niveau du plancher du bâtiment service. Évidemment, la piscine est creusée et n'est pas visible de l'extérieur.

2625 Donc, personne ne voit de quelle façon on pourrait créer des dommages à la structure bétonnée de la piscine de stockage proprement dite.

M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :

2630 Quelle épaisseur le béton peut-il avoir au-dessus de la piscine?

M. MARC AUBRY :

2635 Il n'y a pas de béton, monsieur le commissaire, au-dessus de la piscine. La piscine est une structure avec un fond en béton, des parois en béton. Mais sur le dessus, il n'y a pas de structure de béton.

M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :

2640 Donc, à tout hasard, s'il y a un fou qui décidait, il pourrait quand même descendre avec un Cessna et il pourrait quand même...

M. MARC AUBRY :

2645 Potentiellement, une partie de l'eau pourrait être évacuée de la piscine par, excusez l'anglicisme, par le *splash*. Mais il faut savoir que nous avons actuellement, si ma mémoire est fidèle, 3 mètres d'eau au-dessus du combustible pour fins de protection radiologique. Donc, avant de vider toute cette eau-là par le *splash* du véhicule aérien, enfin, c'est considéré comme étant impossible. Et par la suite, évidemment, il est tout à fait possible de compléter avec de l'eau, c'est-à-dire de continuer à emplir la piscine.

2650 Il faut aussi savoir que le combustible canadien utilise de l'uranium naturel, c'est-à-dire que la proportion d'uranium -235 et -238 sont telles que nous les retrouvons dans la nature, alors que les réacteurs américains ou français utilisent de l'uranium enrichi qui doit faire preuve de considération particulière lors de stockage en piscine.

2655 **M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :**

2660 Merci. Madame Thompson, est-ce que la Commission canadienne a évalué quels seraient les impacts d'une telle situation si ça arrivait? Et pour la Commission canadienne, est-ce que les mesures qui existent sont suffisantes?

Mme PATSY THOMPSON :

2665 Je vais commencer un élément de réponse et, si nécessaire, je demanderai à monsieur Dubé de compléter.

2670 Quand le personnel de la commission étudie des scénarios d'accidents, il y a des scénarios d'accidents, comme celui dont on parle, qui sont analysés, puis il y a aussi d'autres scénarios d'accidents ou d'événements inattendus qui sont analysés.

2675 Tantôt, monsieur Dagenais faisait référence à un document de la commission qu'il a lu, qui faisait référence à une probabilité d'accident de 6×10^{-7} par année d'exploitation. Le critère qui est généralement utilisé pour déterminer si un scénario d'accident est réaliste, c'est une chance dans un million de probabilité.

2680 Donc, dans le cas qui lui avait été donné, étant donné que la probabilité était plus faible, on considère que ces scénarios-là ne sont pas réalistes. Cette pratique-là, c'est une pratique internationale au niveau de l'industrie nucléaire et c'est la même aussi au niveau des industries chimiques quand ils font des scénarios aussi d'événements et d'accidents.

2685 Donc, à ce niveau-là, les analyses de sûreté qui sont faites par Hydro-Québec, par condition de permis, regardent différents scénarios d'accidents avec des limites d'exposition des personnes qui vivent autour des sites. Tous les scénarios d'accidents qui ont été regardés se conforment aux analyses de sûreté qui ont été envisagées.

2690 Il y a certains cas, comme ceux dont on parle, qui n'avaient pas été envisagés à l'époque des analyses de sûreté. Il y a certaines de ces analyses-là qui sont en train d'être refaites en réponse aux événements du mois de septembre 2001.

2695 Présentement, l'information qu'on a avec les mesures qui sont en place, c'est que le risque est très faible. Puis comme monsieur Dubé le mentionnait, avec les analyses qui ont été faites des événements aux États-Unis et à d'autres moments, la meilleure façon de se protéger de ce genre d'incident là, c'est vraiment de mettre des mesures dans les aéroports. Si les avions ne partent pas, il y a peu de probabilité.

2700 Donc, les mesures autour du site pour ce genre d'événement là sont beaucoup moins efficaces que les mesures qui sont prises dans les aéroports. Donc, c'est à ce niveau-là aussi qu'on regarde. Mais présentement, il y a des analyses de sûreté qui sont à être refaites pour regarder ces scénarios-là. Et l'information qu'on a, c'est que les bâtiments des réacteurs serviraient beaucoup à limiter le risque.

M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :

2705 Parce que dans le fond, c'est ça, si on regarde le bâtiment du réacteur, c'est quand même en béton armé assez impressionnant.

2710 Je ne sais pas s'il y a quelqu'un qui peut me confirmer ça mais, à un moment donné, il y a une étude qui a été faite en Allemagne et qui mentionnait qu'un F-16, qui circulait à 750 kilomètres/heure et qui s'encastrait dans un édifice de réacteur, ne pouvait que s'encastrer pas plus que 5 cm. Ça fait que là, je ne sais pas si vous avez des données là-dessus?

Mme PATSY THOMPSON :

2715 Non, en regardant mon confrère, on n'a pas l'information ici. Si vous le permettez, on peut retourner en fin de soirée, demain matin, vérifier l'information qu'on pourrait ramener sur ce sujet-là.

M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :

2720 Parfait. Merci, madame Thompson.

LE PRÉSIDENT :

2725 Merci, madame Thompson.

Oui, monsieur Dagenais.

M. JACQUES DAGENAI :

2730 Un complément d'information, si je peux apporter un complément d'information sur ce qui a amené ma question. Il y en a une première que j'avais qui a été répondue, mais j'en ai un autre bout là.

2735 Il y a un an environ, au mois d'octobre, juste avant que j'aie à Ottawa, donc c'est en novembre, donc vers le mois d'octobre l'année dernière, juste au moment où est sortie la nouvelle à Toronto que des terroristes avaient survolé et pris des cours pour survoler les centrales atomiques en Ontario, des journalistes, tant en Ontario qu'ici, ici, c'était madame Perreault, ça a fait une demi-page dans La Presse, vous pouvez la retrouver au mois d'octobre environ, est venue survoler à basse altitude la centrale Gentilly-2 pendant un après-midi de temps et a fait un article dans le journal. Elle n'a jamais été d'aucune façon distraite par qui que ce soit au niveau 2740 contrôle aérien ou quoi que ce soit. On parle d'il y a douze mois, au mois d'octobre. C'est dans la Presse, madame Marie-Julie Perreault.

2745 Et le deuxième point que je voudrais amener, la faiblesse dont on parle, vous avez parlé du réacteur, ça, je suis d'accord, pour l'instant on a des bonnes chances, quoiqu'ici il y a des doutes quant à un 747, mais disons un petit avion, mais le point faible... je vais vous lire peut-être juste trois petites lignes, c'est le point qui est important.

Disturbing the water...

2750 La piscine n'est pas protégée par un dôme. On l'a dit.

LE PRÉSIDENT :

2755 Monsieur Dagenais, ça, c'est le genre d'information que vous pourrez nous communiquer dans un mémoire. Vous comprenez?

M. JACQUES DAGENAI :

2760 D'accord. Oui, mais c'est parce que je veux amener ma question avec ça.

LE PRÉSIDENT :

2765 Vous pouvez nous donner de l'information, nous déposer de l'information. Ça, c'est bienvenu. Si vous voulez nous faire part d'un complément d'information, outre ce que les personnes-ressources disent, ça, c'est bienvenu de votre part.

M. JACQUES DAGENAI :

2770 C'est une étude sur un impact sur les MACSTOR. Sur la piscine, on vient de nous dire qu'il n'y en a pas. Or, le point qui était là-dedans, c'est qu'on dit:

2775 *Disturbing the water in the pool could cause the fuel rods to get too hot, starting a fire and causing a massive radiation leak. The amount of radioactive material discharged by an accident in the pool of Millstone Unit 3...*

C'est à peu près la même chose ici, là.

... for instance, would be five times greater than the world's worst nuclear accident to date.

2780 Or, c'est important, la piscine, c'est pour ça que je voulais apporter ça. Pourquoi prendre ce risque-là?

LE PRÉSIDENT :

2785 Mais vous pourrez nous le souligner dans votre mémoire.

M. JACQUES DAGENAI :

2790 Alors, ma question. On a dit donc qu'il n'y a pas d'étude d'impact à l'heure actuelle sur un écrasement dans la piscine. Est-ce qu'il y en a une qui existe par Hydro-Québec sur un écrasement sur les dispositifs à l'air libre, MACSTOR ou CANSTOR, comme on les appelle.

LE PRÉSIDENT :

2795 Alors, avez-vous fait une étude de risque concernant un écrasement d'avion dans les aires de stockage de déchets radioactifs autour de la centrale. Monsieur Rhéaume.

M. MICHEL R. RHÉAUME :

2800 La réponse, c'est oui, monsieur le président. Et je demanderais à monsieur Aubry de vous en parler un peu.

LE PRÉSIDENT :

2805 Alors, monsieur Aubry.

M. MARC AUBRY :

2810 Monsieur le président, dans l'étude d'avant-projet de réfection, une des premières interrogations à laquelle nous avons voulu répondre, c'est à l'effet de savoir si l'enceinte du bâtiment du réacteur, c'est-à-dire l'enceinte de confinement, un des quatre systèmes spéciaux de sûreté, serait capable de faire la vie projetée de la centrale.

2815 Donc, dès le début de l'avant-projet, nous avons demandé aux experts d'Hydro-Québec Équipement qui, au fil des ans, vous comprendrez bien, ont développé une expertise tout à fait particulière en connaissance de béton, on leur a demandé d'évaluer, de projeter le comportement du béton du bâtiment réacteur pour l'horizon visé, l'horizon 2035.

2820 Tout ça pour dire, monsieur le président, que lorsque sont arrivés les événements 2035, nous avons déjà à Hydro-Québec toute la modélisation voulue pour simuler l'impact d'un avion gros-transporteur sur le béton du bâtiment réacteur. Le modèle était déjà construit, le modèle était déjà vérifié par des échantillons qui ont été réalisés à grandeur 1 pour 1 et mis à l'essai à l'Université McGill. De l'expertise reconnue mondialement également a été consultée pour valider le modèle.

2825 Donc, nos gens d'Hydro-Québec, suite aux événements 2001, ont interrogé l'industrie de l'aviation et ont déterminé premièrement le type de transporteur qui devrait être utilisé pour faire une évaluation de l'impact d'un avion sur le bâtiment réacteur. Or, l'avion qui a été retenu, c'est un Boeing 767 400ER, pesant 204 tonnes.

2830 Et pourquoi ce type d'avion? Puisque 88 % des avions commerciaux sont de nature de ce transporteur et que le poids des moteurs correspond à 90 % des avions commerciaux. Donc, c'est un type d'avion qui était tout à fait représentatif et suffisamment massif.

2835 Différentes hypothèses ont été réalisées. Également, des pilotes d'avion ont été interviewés pour voir de quelle façon un tel transporteur, qui est quand même assez massif, pourrait impacter le bâtiment réacteur. Et donc, toutes ces informations ont été colligées.

2840 Également la connaissance d'un modèle habitacle déformable, de type ce qu'on retrouve avec les automobiles qui font des *crash* sur des murs. Donc, l'industrie de l'automobile a développé des modèles. Évidemment, ces modèles ont été également mis à contribution dans l'évaluation de l'impact de l'avion.

2845 Ceci dit, l'impact physique de l'avion a été regardé, non seulement du fuselage qui se déforme mais également des moteurs, et également l'incendie qui s'ensuit, puisqu'on a supposé que l'avion était presque plein de kérosène. Donc, le kérosène s'enflamme ainsi que les matières plastiques ignifuges, les matières plastiques qui peuvent brûler. Donc, l'effet d'impact sur le béton a été regardé et l'incendie qui s'en est suivi.

2850 Différentes hypothèses ont du être éventuellement regardées également. La hauteur du bâtiment réacteur fait en sorte qu'il est difficile pour un pilote d'arriver à basse altitude, à cause d'un effet de sol que tous les pilotes du monde connaissent très, très bien. Également le pilote, pour voir la cible qui est toute petite....

2855 Si on a en tête le World Trade Center qui est un édifice assez considérable, comme vous pouvez voir sur l'écran, le pilote, quand il est arrivé sur le World Trade Center, est arrivé à peu près à cette hauteur-ci, et c'était pas facile pour lui d'aller se projeter en kamikaze sur le World Trade Center. De même sur le Pentagone, l'avion n'a pas frappé directement le Pentagone, mais plutôt est venu s'écraser un peu à l'avant et ce sont les débris qui ont été projetés.

2860 Or, pour un pilote, venir s'écraser sur le bâtiment du réacteur, c'est très difficile. Néanmoins, on a donc émis une hypothèse pour que le pilote puisse voir le bâtiment réacteur. Et toutes ces hypothèses, bref, toutes ces hypothèses ont fait en sorte que analyses de l'impact du bâtiment réacteur ont donné ceci. Premièrement, il faut s'enlever de la tête que le bâtiment réacteur puisse s'effondrer comme le World Trade Center s'est effondré. Il faut savoir, comme
2865 vous l'avez dit, monsieur le commissaire, non seulement il y a du béton, 1.07 mètre de béton, mais il y a de l'armature. Le béton est fortement armé avec précontraint dans l'acier d'armature.

2870 Ce qui a été identifié, néanmoins, c'est que des fissures pourraient, je dis bien pourraient, selon le modèle, apparaître de part en part. Mais nous nous sommes assurés avec nos experts à Hydro-Québec qu'il n'y aurait pas de plaques de béton qui seraient à l'intérieur projetées, à cause du moment d'inertie, qui seraient projetées et qui pourraient aller endommager une partie, par exemple, du caloporteur ou d'autres équipements susceptibles. De sorte que ce qu'on peut dire maintenant, c'est que l'événement n'engendrera pas de fuite de matière radioactive à l'intérieur du bâtiment réacteur. Il est évident que suite à un tel événement,
2875 le réacteur sera arrêté, il va de soi.

Et ces gens-là, nous leur avons demandé également de regarder la même chose, le même impact, mais cette fois-ci sur les modules CANSTOR.

2880 Alors, l'impact plus l'incendie, vous avez vu sur la photo tout à l'heure, la hauteur des modules CANSTOR est encore plus petite que celle du bâtiment réacteur. Donc, ce qui a été

considéré, c'est différents impacts sous différents angles. Mais bref, un module CANSTOR reçoit l'impact d'un avion, et du mazout, des matières combustibles sont de part et d'autre du module CANSTOR qui a été utilisé. Et là aussi, le béton...

2885

Je pense que si une image vaut mille mots, cette image-ci en vaudra mille des miens. L'armature, qui est démontrée ici sur un module qui est en construction, démontre très bien que le module est vraiment très résistant à l'impact. Et là aussi, il n'y aura pas de fissuration ni de dommage à l'intérieur du module CANSTOR.

2890

M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :

En prenant pour hypothèse, mais encore là c'est une hypothèse, que nous aurions l'as des as de l'aviation, moi, j'aimerais savoir quelle est la probabilité que le type puisse vraiment s'écraser soit sur le réacteur ou encore sur le module CANSTOR. Vous avez dû examiner cette probabilité-là? Elle doit être très minime, je présume?

2895

M. MARC AUBRY :

Bien, je n'ai pas de chiffres en termes de probabilité. Parce que ce qui est reflété dans le rapport d'analyse qui a été fait est à l'effet que même un pilote expérimenté aurait grande difficulté à réaliser un impact sur une si petite cible. Mais néanmoins, nos gens ont dit: «O.K., d'accord. Oui, on prend comme hypothèse qu'il réussit à le faire» et nous avons décidé de regarder les conséquences, comme nous le faisons souvent en sûreté.

2900

2905

M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :

Merci.

2910

M. MICHEL R. RHÉAUME :

Monsieur le commissaire, permettez-moi d'ajouter que ces études confirment aussi des études qui ont été réalisées aussi aux États-Unis, et ils arrivent à la même conclusion. Alors, je pense que c'est important de voir que ce n'est pas seulement les études d'Hydro-Québec, mais c'est confirmé par d'autres études.

2915

LE PRÉSIDENT :

Très bien.

2920

Monsieur Dagenais, oui?

M. JACQUES DAGENAI :

2925 Est-ce qu'on pourrait mettre la photo, par contre, aérienne de la centrale?

LE PRÉSIDENT :

2930 La photo?

M. JACQUES DAGENAI :

2935 De la centrale, celle qu'il y avait hier, où on voit la centrale dans le champ, la photo aérienne de la centrale.

LE PRÉSIDENT :

Une des photos qu'on a vues hier?

2940 **M. JACQUES DAGENAI :**

Oui, dans votre présentation, n'importe quelle du début qui montre la centrale assez bien.

M. GILLES GRENIER :

2945 Monsieur le président, en complément, j'ai copie de l'étude qui a été faite, dont parle monsieur Rhéaume, aux États-Unis suite à l'épisode 2001, donc l'étude d'un crash d'avion sur un bâtiment réacteur. Alors, je pourrais déposer ça aussi.

2950 **LE PRÉSIDENT :**

Très bien. Je vous remercie, monsieur Grenier.

M. JACQUES DAGENAI :

2955 Moi, juste en complément, je voudrais dire deux choses. Ma question était définitivement sur les MACSTOR et sur la piscine. Alors si vous voyez l'édifice de la piscine... ils vont peut-être nous indiquer où est-ce qu'est la piscine?

2960 **LE PRÉSIDENT :**

Monsieur Aubry, peut-être?

M. MICHEL R. RHÉAUME :

2965

Monsieur le président, je pense que c'est de l'information stratégique. On pense que ce serait difficile de pouvoir identifier. Mais comme nous l'avons discuté en réunion préparatoire, monsieur le président, il nous fera plaisir de vous rencontrer et de vous donner l'information directement.

2970

LE PRÉSIDENT :

Par contre, s'il y a une visite de la centrale, c'est assez facile de repérer la piscine. Mais je vais envoyer la question du côté de la CCSN. Est-ce qu'on peut considérer que décrire l'emplacement de la piscine constitue une information stratégique?

2975

M. PIERRE J.B.J. DUBÉ :

Monsieur le président, je dirais que oui, c'est une location, disons, qu'on appelle une zone vitale. C'est un local stratégique qu'il serait mieux de ne pas mettre ça en public.

2980

LE PRÉSIDENT :

Donc, on va se garder de localiser de façon précise où est l'emplacement de la piscine.

2985

M. JACQUES DAGENAIIS :

Je vous laisserai regarder ça peut-être en privé, monsieur le président, mais juste en vous rappelant que dans les tas de brochures qui sont disponibles à Hydro-Québec, avec la photo de la piscine et l'immeuble de la piscine, c'est dans le domaine public aussi.

2990

LE PRÉSIDENT :

J'imagine aussi que les centrales CANDU...

2995

M. JACQUES DAGENAIIS :

Et quant à la possibilité de frapper un item direct, moi, je ne suis pas un expert là-dedans, mais à la télévision la semaine dernière, il y avait un pilote qui est assez expert, celui qui a plané pendant un bout de temps sur l'Atlantique, qui parlait justement de trucks de ce style-là. Il a dit que la façon très simple pour un pilote, même inexpérimenté, avec un gros avion comme ça, c'est d'avoir un GPS, avec deux GPS à chaque bout. Puis il a dit: «Il n'a même pas besoin de savoir conduire un avion, il est capable de frapper un point bien déterminé.»

3000

3005

Or, quand on vient nous dire que c'est dangereux et impossible, tout ce que ça prend, c'est un petit GPS à 150 \$ à chaque bout et le pilote s'enligne dessus. Ça a été dit à la télévision, ce n'est pas un secret.

LE PRÉSIDENT :

3010

Monsieur Dagenais, entre autres, c'est un exemple d'information que vous pouvez mettre dans un mémoire en deuxième partie d'audience, qui nous permet d'échanger avec vous.

M. JACQUES DAGENAIS :

3015

Un complément de réponse. Je vais vous déposer l'article de Gary Stoller qui fait référence à plusieurs études là-dessus et qui indique: détruire l'eau dans la piscine, causer un feu...

LE PRÉSIDENT :

3020

Je vous remercie.

Oui, monsieur Rhéaume?

M. MICHEL R. RHÉAUME :

3025

Monsieur le président, je voudrais ajouter une chose. Quant à ces études, on parle de probabilité. Mais nous, là, dans notre étude, on l'a fait arriver l'avion sur le réacteur.

LE PRÉSIDENT :

3030

C'est ce qu'on a compris, effectivement. C'est ça, on a pondéré les deux facteurs, bien entendu.

M. JACQUES DAGENAIS :

3035

Est-ce que j'ai d'autres questions?

LE PRÉSIDENT :

3040

Je pense que je vous ai laissé beaucoup de temps, monsieur Dagenais.

M. JACQUES DAGENAIS :

3045

D'accord, je vais revenir.

LE PRÉSIDENT :

3050

Vous avez l'occasion de vous réinscrire au registre, bien entendu.

M. JACQUES DAGENAI :

Je pense qu'il n'y a pas grand-monde, je reviendrai.

3055 **LE PRÉSIDENT :**

Oui, monsieur Rhéaume?

M. MICHEL R. RHÉAUME :

3060

Monsieur le président, je pense que pour l'intérêt de tout le monde, c'est évident que nos études sont des documents stratégiques, mais on a fait un résumé qui élimine les données stratégiques mais qui donne l'information et les conclusions, qu'on pourrait rendre public. Alors, si c'est un intérêt, ça nous fera plaisir de le déposer, monsieur le président.

3065

LE PRÉSIDENT :

Oui, ça peut être d'intérêt de déposer les synthèses de vos études, effectivement. Alors, les gens pourront en prendre connaissance pour voir la teneur des études, autrement dit qu'est-ce qui a été regardé en substance.

3070

M. MICHEL R. RHÉAUME :

Je vous remercie, monsieur le président.

3075

LE PRÉSIDENT :

Je vais maintenant inviter monsieur Roger Le Jeune. Rebonjour, monsieur Le Jeune.

3080 **M. ROGER LE JEUNE :**

Rebonjour. Dans l'étude dite d'impact, qui devrait s'appeler, à mon sens, plutôt une étude... qui devrait être, en tout cas, une étude de répercussion, parce qu'entre l'impact... l'impact, souvent, ça n'a pas d'importance, n'a pas tellement d'effet. Ce sont les répercussions qui sont coûteuses sous bien des plans. Il est dit, et je cite, au paragraphe 10.3.2, ceux qui portent sur la qualité de l'air, et je cite:

3085

(...) qu'il n'y a pas d'effet cumulatif mesurable et pas lieu d'appliquer des mesures d'atténuation supplémentaires ni de modifier les activités de suivi.

3090

Quand on lit non seulement ce paragraphe-là, mais ce chapitre-là, on ne peut s'empêcher d'avoir l'impression que Hydro-Québec se donne bonne conscience de ne rien faire de plus en invoquant spécifiquement, entre autres éléments de paresse, l'atténuation graduelle de l'effet de

3095 Tchernobyl, qui fait le tour du monde depuis 1985, 86, qui a augmenté le bruit de fond des radiations de l'air...

LE PRÉSIDENT :

3100 De certains composés, oui.

M. ROGER LE JEUNE :

3105 Et elle semble vouloir se servir de ce nouveau plancher comme d'un plancher normal, si vous voulez. Parce que dans l'effet Tchernobyl, il y a des éléments qui s'atténuent graduellement et Hydro semble utiliser, si vous voulez, la marge d'atténuation graduelle pour dire: «Pas nécessaire d'en faire plus. Quand bien même on en cracherait encore, ça ne dépassera pas l'effet Tchernobyl. On va compenser simplement l'effet Tchernobyl.»

3110 Alors, ma question est: est-ce que, effectivement, Hydro a poussé volontairement le cynisme jusque là?

LE PRÉSIDENT :

3115 C'était quelle section tout à l'heure que vous avez citée?

M. ROGER LE JEUNE :

10.3.2.

3120 **LE PRÉSIDENT :**

3125 Donc, c'est la section 10.3.2 que vous faites référence. J'essaie de retrouver la citation exacte. Mais nous allons transférer, néanmoins, la question du côté de monsieur Rhéaume, donc à savoir, bon, les événements de Tchernobyl sont arrivés il y a près de, maintenant c'est environ 18 ans. Donc, il y a eu une émission de différents radionucléides, dont du césium, par exemple, des choses comme ça. La plupart semble avoir disparu dans les semaines, les mois qui ont suivi. Donc, ils se sont désintégrés. Certains sont plus persistants.

3130 Alors, de quelle façon dans vos évaluations vous tenez compte de la présence de certains de ces radionucléides?

M. MICHEL R. RHÉAUME :

3135 Monsieur le président, monsieur Mario Lupien va venir répondre à cette question, un de nos spécialistes.

M. MARIO LUPIEN :

3140 Bon après-midi, monsieur le président. Alors, il est important de noter que l'intervenant
parle des effets cumulatifs. Donc, en début de chapitre 10, on définit la méthode qui a été utilisée
et on définit les méthodes qui sont reconnues au niveau canadien pour faire l'évaluation des
impacts cumulatifs. Maintenant, il faut comprendre que pour avoir un effet cumulatif, comme le
terme le dit, il faut, dans un premier temps, faire l'état de référence qui est pertinent au projet
qu'on est en train d'évaluer dans l'étude d'impact.

3145 Dans notre cas, il s'agissait d'un agrandissement d'aires de stockage. Donc, les impacts
actuels des aires de stockage, on les a mentionnés hier. Monsieur Jetté a brandi une page d'un
dépliant, dans lequel on identifie les émissions, les rejets de nos aires de stockage. Et on doit
rajouter à ces impacts-là les impacts d'un autre projet, qui est identifié et identifiable, pour venir
3150 cumuler aux effets, aux conséquences de notre exploitation des aires de stockage et existantes et
proposées.

Et c'est dans ce contexte-là, et ce n'est d'aucune façon pour faire fi de l'exercice, que
Hydro-Québec en vient à la conclusion que le seul projet envisageable dans les années à venir,
3155 qui peut avoir des rejets qui ressemblent aux rejets de nos installations actuelles et projetées, ce
sont bien les rejets découlant d'une centrale Gentilly-2 qui serait rénovée. Et c'est dans ce
contexte-là qu'on a fait l'exercice à l'intérieur du chapitre 10. Le seul autre projet identifiable dans
un horizon connu, c'est la réfection ou la rénovation de la centrale de Gentilly-2.

3160 **LE PRÉSIDENT :**

Monsieur Le Jeune, donc, l'explication que Hydro vient de nous donner, c'est dans une
optique d'évaluation des effets cumulatifs qu'ils ont tenu compte de l'effet Tchernobyl, comme
vous dites. Est-ce que vous voulez avoir des précisions concernant ce point-là?

3165

M. ROGER LE JEUNE :

Bien, c'est qu'il est question dans le même chapitre d'accumulation d'effets estimés
négligeables, des estimations d'effets négligeables. Mais des effets négligeables, ils s'en
3170 accumulent sur le site et dans les fosses, et dans les CANSTOR et partout là, depuis 30 ans et
même un peu plus peut-être. Et on dit: «Ce n'est pas significatif, des rejets non significatifs.»
Mais si on met un autre 30 ans de rejets non significatifs, tôt ou tard, on va arriver à un effet total
qui sera significatif.

3175 **LE PRÉSIDENT :**

Vous comprenez, de la façon que l'étude d'impact d'Hydro-Québec a été segmentée, au
chapitre 9, vous avez les effets majorés liés à la poursuite de l'exploitation de la centrale de
Gentilly-2 et vous avez le chapitre 10 qui traite des effets cumulatifs. Donc, on a les effets
3180 majorés. Ça, c'est la poursuite de l'exploitation. Le chapitre 10, ce sont les effets cumulatifs.

Alors, ceci traite donc de la centrale existante, liée à ce moment-là à des facteurs externes pour faire les effets cumulatifs.

3185 Donc, ici, nous avons la conclusion, bien entendu, d'Hydro-Québec. Vous avez le droit de ne pas la respecter. Mais vous comprenez, pour l'instant, bien, ce que je peux constater, c'est oui, Hydro-Québec a tenu compte ici, au chapitre 9, de la poursuite de l'exploitation et a traité des effets cumulatifs au chapitre 10. Donc, ils en ont pris en compte.

3190 Vous pouvez ne pas être d'accord. Vous avez le droit d'exprimer votre opinion. Et j'en profite pour faire encore un des rappels sur l'objectif de la deuxième partie de l'audience publique. S'il y a des éléments à l'intérieur soit du chapitre 9 et 10, par exemple, qui ne font pas votre affaire d'un point de vue analytique et autre, vous pouvez venir le dire à la commission en deuxième partie d'audience dans un mémoire. Vous comprenez?

3195 Mais pour l'instant, nous sommes vraiment à l'étape d'aller chercher de l'information complémentaire. La commission désire obtenir de l'information complémentaire. Alors, bien entendu, habituellement la coutume, nous avons des personnes-ressources, nous avons le promoteur, il y a également des citoyens, comme monsieur Dagenais tout à l'heure est venu déposer des informations à la commission. Alors, ces informations-là sont toutes les bienvenues
3200 pour la commission. La commission également désire et souhaite que la population soit le mieux possible informée sur le projet. Et en deuxième partie, les gens pourront venir donner leur opinion. C'est la façon dont nous fonctionnons. Vous comprenez?

M. ROGER LE JEUNE :

3205 Bien, monsieur le président. Ma deuxième question porte sur les coûts. Il y a un an et demi, en avril 2003, j'ai été convoqué, invité par Hydro à une rencontre dite de consultation, qui était, en fait, une rencontre d'information. À ce moment-là, on nous a dit que le coût global de la réfection se situait autour de 850 M\$.

3210 Nous venons de voir à l'écran que, à la fin de 2003, à peu près six ou huit mois plus tard, on en est à 1.2 G\$. D'ici 2010, à ce rythme-là, on sera au moins à 2 G\$. Si on ajoute à ça 1 G\$ pour se débarrasser des déchets qui sont déjà accumulés, plus 2 G\$ d'ici 2035 – c'est une évaluation tout à fait raisonnable – pour les nouveaux déchets sur 30 ans, on arrive à un G-2
3215 rénové qui devra se rentabiliser au niveau de 5 G\$.

C'est la question que je pose aux gens d'Hydro. Comment comptez-vous rentabiliser, avec 650 MW, 5 G\$ d'investissements de toutes sortes?

3220 **LE PRÉSIDENT :**

Alors, on peut décomposer la question. Dans un premier temps, monsieur Rhéaume, y a-t-il eu augmentation de coûts, disons, depuis deux ou trois ans par rapport aux prévisions? Est-ce que, par exemple, les prévisions 2001, 2002 ont significativement évolué depuis le temps?

3225

M. MICHEL R. RHÉAUME :

3230

Monsieur le président, les coûts n'ont pas évolué d'une façon imprévisible. C'est tout simplement qu'au début, on avait des coûts de préféabilité, dès le début quand on a commencé à faire les principales évaluations des coûts. Et justement, c'était l'objectif de l'avant-projet de les établir et de pouvoir être en mesure de présenter à ce moment-ci les coûts qu'on envisage pour la réfection de la centrale. Alors, à ce moment-là, c'était ce niveau. Et maintenant, quand on a poursuivi l'évaluation et qu'on a pu un peu plus évaluer chacune des activités de notre projet, nous en arrivons aujourd'hui à ce chiffre, 1.2 G\$.

3235

LE PRÉSIDENT :

3240

Si on cumule les différentes provisions et les sommes nécessaires au stockage permanent que vous prévoyez et également aussi à la mise en dormance de la centrale à long terme, etc., ça peut chiffrer à combien au total? Monsieur Le Jeune a avancé un coût de 5 G\$, disons, au taux de dollars 2010. Si on veut conserver du comparable, ça peut chiffrer combien au total?

3245

M. MICHEL R. RHÉAUME :

D'abord, ce qui est important de signaler, monsieur le président, c'est le coût de ce que l'on parle, de la gestion à long terme et du démantèlement de la centrale, est déjà prévu d'abord dans l'exploitation de la centrale jusqu'à la fin de sa vie utile. On prévoira les argents nécessaires pour stocker le combustible irradié jusqu'à l'horizon 2035, et on a déjà prévu donc le démantèlement. Alors, je n'ai pas l'addition devant moi, mais on pourrait vous donner des chiffres et faire l'addition très rapidement.

3250

LE PRÉSIDENT :

3255

Donc, vous nous dites que le 6¢ du kilowattheure comprend l'ensemble des externalités, disons, qu'on pourrait dire reliées à la gestion du combustible.

3260

M. MICHEL R. RHÉAUME :

Exactement, monsieur le président.

LE PRÉSIDENT :

Alors, monsieur Le Jeune, ça va?

3265 **M. ROGER LE JEUNE :**

Merci, monsieur le président.

3270 **LE PRÉSIDENT :**

Alors, je n'ai personne d'inscrit au registre, plus personne d'autre que monsieur Dagenais. Alors, monsieur Dagenais, je vais vous demander de vous avancer. Bien entendu, il approche 4 h 10. Alors, nous allons terminer à disons 16 h 30, alors je demande votre collaboration pour terminer à l'heure. Alors, allez-y, monsieur Dagenais.

3275 **M. JACQUES DAGENAIS :**

J'en profite, moi, je peux être là le jour, de poser plus de questions le jour, pour laisser la place peut-être plus aux autres le soir.

3280 **LE PRÉSIDENT :**

Allez-y.

3285 **M. JACQUES DAGENAIS :**

J'avais des questions, mais avant, il y en a une qui me vient à l'esprit immédiatement, étant donné qu'on a parlé des coûts et de la portion d'électricité que produit Gentilly-2.

3290 Selon mon information, en 2003, la centrale a été arrêtée pendant 118 ou 120 quelques jours supposément pour ne plus avoir à arrêter chaque année et essayer d'aller sur un horizon de 18 mois. Mais finalement, en 2004, on a déjà arrêté au moins 60 jours.

3295 Ma question est la suivante. Quand on arrête durant 120 jours ou peut-être préciser le nombre de jours, peut-être demander à monsieur Rhéaume de préciser le nombre de jours et savoir est-ce que ça affecte à ce moment-là le coût du kilowattheure ou la performance de la centrale. Est-ce qu'elle est prévue pour arrêter 30 jours, 40 jours? Normalement, quand on arrête 120 jours, est-ce qu'on pondère ça dans le coût ou bien si c'est considéré comme un accident ou je ne sais pas?

3300 **LE PRÉSIDENT :**

3305 Très bien. Alors, monsieur Rhéaume, est-ce qu'il y a eu une dégradation du facteur d'utilisation de la centrale au courant des années? Parce qu'il faut tenir compte, effectivement si c'est le cas. Et on voit que le facteur d'utilisation baisserait significativement. Alors que, par exemple, les employés sont payés à temps plein, malgré que la centrale serait moins utilisée, donc ça va logiquement avoir un impact sur le coût de production de kilowattheures. Qu'est-ce que vous pouvez nous en dire à ce sujet? Monsieur Rhéaume.

3310 **M. MICHEL R. RHÉAUME :**

Monsieur le président, d'abord, ce qu'il est important de signaler, c'est que quand on parle du facteur d'utilisation de la centrale, dès le début de la conception de la centrale nucléaire de Gentilly-2, nous avons prévu un facteur d'utilisation de 80 %. Nous sommes 21 années plus tard et nous avons maintenu un facteur de 80 %.

C'est évident que la centrale vieillie et que nous devons, dans certaines circonstances, faire des entretiens exceptionnels s'il arrive une situation qui nous exige d'arrêter.

Parce que la première chose qu'on a en tête, monsieur le président, comme exploitant d'une centrale nucléaire, c'est de maintenir la sûreté de nos installations et de ne jamais exploiter la centrale dans des conditions qui pourraient entraîner des problèmes de sûreté. Et dans ce cadre-là, quand on réfère à notre arrêt de 2003, alors quand on est arrivés à l'arrêt de 2003, nous avons eu certains problèmes avec les pales de la turbine, et nous avons donc procéder à la réparation et redémarrer la centrale dès que l'on a pu le faire, après avoir réparé et s'assurer qu'on puisse fonctionner d'une façon sécuritaire.

Alors, c'est évident, monsieur le président, que quand on regarde la production de 2004 maintenant, et peut-être qu'on pourrait...

3330

M. JACQUES DAGENAI :

Est-ce qu'on pourrait confirmer 2003?

3335 **M. MICHEL R. RHÉAUME :**

Alors, quand on regarde la production...

LE PRÉSIDENT :

3340

Il me semble que vous avez confirmé pour 2003?

M. MICHEL R. RHÉAUME :

3345 Oui. Alors, quand on regarde la production de 2004, monsieur le président...

M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :

Est-ce que vous avez le tableau de 2003, par hasard?

3350

M. MICHEL R. RHÉAUME :

3355 Oui. Alors, le tableau de 2003, c'est la production électrique de la centrale de Gentilly-2 en 2003. Alors, donc, on regarde ici, c'est une restriction planifiée de la centrale pour réparation de la turbine.

M. JACQUES DAGENAIS :

3360 Ça donne combien de jours? Excusez-moi.

LE PRÉSIDENT :

Excusez-moi?

3365 **M. JACQUES DAGENAIS :**

Ça donne combien de jours, l'arrêt?

M. MICHEL R. RHÉAUME :

3370 Alors, si on va ici, on a l'arrêt annuel planifié de la centrale du 31 août au 27 décembre, 2 800, 31.5 heures.

LE PRÉSIDENT :

3375 Ces documents-là, monsieur Dagenais, vont être déposés, ça fait que vous pourrez les examiner.

M. JACQUES DAGENAIS :

3380 C'est beau.

LE PRÉSIDENT :

3385 Alors, maintenant, passons à...

M. MICHEL R. RHÉAUME :

3390 Alors, je voudrais revenir à 2004, je pense que c'est important, parce que quand on regarde le facteur d'utilisation à vie d'une centrale nucléaire, il faut voir qu'il y a des années aussi que les arrêts sont moins importants. Et on peut considérer ici qu'on a eu un arrêt, ici, en mai 2004 et qu'on est toujours en puissance en novembre 2004.

M. JACQUES DAGENAI :

3395

Est-ce que je peux demander une précision?

LE PRÉSIDENT :

3400

Oui.

M. JACQUES DAGENAI :

3405

Parce que ça s'est passé pendant les auditions, si je me souviens bien, de la Régie de l'énergie. Monsieur Thierry Vandal était là et c'est lui qui a annoncé la fermeture de la centrale. Et on nous a dit qu'elle avait été arrêtée 60 jours. Alors, monsieur Vandal, le président d'Hydro-Québec Production avait dit que ça a duré 60 jours. Alors, est-ce qu'on manque de quoi?

LE PRÉSIDENT :

3410

Alors, selon le graphique, ce serait moins de 30 ans.

M. JACQUES DAGENAI :

3415

Il nous avait dit que ça ne devait pas arrêter cette année, étant donné qu'ils l'avaient arrêtée 120 jours l'année dernière supposément pour faire 18 mois. Est-ce que c'est toujours ça qu'était la...

M. MICHEL R. RHÉAUME :

3420

Alors, monsieur le président, monsieur Marc Aubry va répondre à la question.

M. MARC AUBRY :

3425

Monsieur le président, voici la raison pour laquelle la centrale a été arrêtée au mois de mai. C'est suite à la découverte d'une microfissure sur une barre du stator, le stator étant...

3430

Bon, on a une turbine, on a un alternateur qui produit l'électricité. Dans l'alternateur, il y a une partie qui est fixe, il y a une partie qui est mobile, le rotor. La partie fixe, c'est le stator. Les barres du stator, où est produite l'électricité qu'on envoie sur le réseau, sont refroidies par de l'eau légère. Et vous comprendrez que dans un alternateur, on ne veut pas avoir d'eau légère qui sort des barres du stator, tout le monde sait ce que c'est que des courts-circuits.

3435

Alors, donc, on ne prend pas de chance, nous arrêtons. Nous identifions l'endroit de la fuite. Nous réparons et nous redémarrons. Alors, pour faire ça, souvent il faut avoir évidemment accès à l'alternateur. Donc, ça prend un certain temps. Et comme vous avez pu le voir sur le

tableau, bien, depuis ce moment-là, nous sommes en puissance, la centrale est toujours en puissance actuellement.

3440 **LE PRÉSIDENT :**

Donc, les deux principaux problèmes qui sont survenus en 2003 et en 2004 sont reliés à la turbine à vapeur et non au coeur du réacteur. C'est ce que vous nous dites?

3445 **M. MARC AUBRY :**

3450 Tout à fait, monsieur. Et dans nos études d'avant-projet, nous avons fait analyser des composants majeurs de la centrale pour toujours, comme je l'ai dit tout à l'heure, le béton du bâtiment de réacteur, pour donner l'assurance à Hydro-Québec que la centrale ferait effectivement l'horizon visé.

3455 Or, la turbine évidemment étant un composant majeur de la centrale, nous avons donc demander à G.E., qui est le fabricant de la turbine que nous avons à G-2, de regarder notre turbine. De toute façon, G.E., nous sommes en contact continu avec G.E. et régulièrement nous faisons les inspections recommandées par G.E. de façon très rigoureuse. Et ce que G.E. nous a fait, c'est de regarder l'historique de la centrale, ils avaient déjà les données. Mais également, ils ont fait une comparaison avec des turbines équivalentes du parc de production de G.E. à travers le monde. Donc, G.E. a été en mesure de nous indiquer exactement quels travaux devraient être faits lors de la réfection de la centrale.

3460

Et, oui, vous avez tout à fait raison, c'est la partie dite conventionnelle de la centrale et non la partie nucléaire.

3465 **M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :**

Monsieur Rhéaume, donc, la réfection est prévue pour 2011, 2012. Est-ce qu'il est possible ou plausible d'envisager que cette réfection soit devancée, compte tenu de certains éléments dans le coeur qui feraient en sorte qu'il faudrait devancer cette réfection-là?

3470 **M. MICHEL R. RHÉAUME :**

Alors, monsieur le commissaire, 2010, 2011, la réfection; non 2011, 2012.

3475 **M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :**

Excusez-moi. Oui, c'est ça, 18 mois. Effectivement, vous avez raison.

M. MICHEL R. RHÉAUME :

3480 Par contre, il n'y a rien à l'horizon, monsieur le président, qui nous suggérerait de devancer la réfection de la centrale.

Mais par contre, tous les paramètres de sûreté de la centrale sont suivis d'une façon très étroite, très rigoureuse. Et bien sûr, si toutefois il arrivait, entre la période de 2005 à 2010, 2011,
3485 qu'un paramètre se détériorait et qu'on devait être moins sécuritaire, il n'est pas question de fonctionner avec une centrale non sécuritaire. Alors, à ce moment-là, on va examiner et on va réagir. Mais non, il n'y a rien à l'horizon présentement qui nous inciterait à faire la réfection plus tôt.

3490 **M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :**

Merci, monsieur Rhéaume.

LE PRÉSIDENT :

3495 Oui, monsieur Dagenais.

M. JACQUES DAGENAIIS :

3500 Je voudrais juste savoir une réponse pour 2003, quel pourcentage que ça donnait avec cet arrêt-là, c'était ma question, quel pourcentage la centrale a représenté en 2003 de la production totale d'Hydro-Québec quand elle a arrêté pendant 120 jours.

LE PRÉSIDENT :

3505 Dans le parc total d'Hydro-Québec, dans le parc total de production...

M. JACQUES DAGENAIIS :

3510 Dans la production. Parce que dans la présentation d'Hydro-Québec hier, on nous dit que cette centrale-là est importante parce qu'elle produit 3 % de l'électricité d'Hydro-Québec. Or, en 2003, j'aimerais savoir quel pourcentage elle a produit réellement. C'était le but de ma question.

LE PRÉSIDENT :

3515 On va poser la question. Donc, monsieur Rhéaume, combien de térawattheures la centrale a produits en 2003 et ça représentait combien sur le total du parc de production?

M. MICHEL R. RHÉAUME :

3520

Le facteur d'utilisation est de 64.5 % en 2003. Alors, il faudrait trouver le nombre de térawattheures et le comparer.

LE PRÉSIDENT :

3525

On peut noter que si le facteur moyen d'utilisation depuis la mise en fonction, il y a 20 ans, est de 80 %, cette année on a 64, on a moins pour 2003, de toute évidence.

M. JACQUES DAGENAI :

3530

Excusez. C'est un commentaire, mais la seule autre centrale identique, il n'y en a pas d'autres au Canada, les autres, c'est du 900 MW, la seule autre identique, c'est Point Lepreau qui est à 675 MW, qui est à peu près un an et demi plus vieille que la nôtre. Et si on regarde ce qui s'est passé, il y a un an et demi, deux ans, il y a eu des arrêts qui sont arrivés comme ça. Elle a été plus souvent arrêtée qu'elle a fonctionné pendant un bout de temps à Point Lepreau. Tout ça est disponible sur le site Internet, alors...

3535

C'était juste un petit commentaire. Parce que quand on dit que c'est 3 %, comme la production augmente, on s'en va vers 1 %, donc quelque chose de négligeable.

3540

J'arrive à ma deuxième question.

LE PRÉSIDENT :

3545

C'est le temps qui va le montrer pour 2004.

M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :

3550

Une seconde, monsieur, j'aurais une question. Parce que là, vous venez d'ouvrir une parenthèse.

Point Lepreau, un an et demi de plus vieille que Gentilly-2. C'est ça? Est-ce qu'ils ne sont pas en réfection, présentement?

3555

M. MICHEL R. RHÉAUME :

Non, monsieur le président.

M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :

3560

Ça va aller à quand leur réfection, eux?

M. MICHEL R. RHÉAUME :

3565 Monsieur le président, la décision d'aller à la réfection pour la centrale nucléaire de Point Lepreau n'est pas encore prise par Énergie Nouveau-Brunswick.

LE PRÉSIDENT :

3570 Elle n'est pas encore prise. Mais la centrale est toujours en opération en ce moment?

M. MICHEL R. RHÉAUME :

3575 Je ne sais pas, monsieur le président.

LE PRÉSIDENT :

C'est facile d'accès sur Internet.

3580 **M. JACQUES DAGENAI :**

Je sais qu'il y a une autorité comme la vôtre là-bas qui a révisé et a rejeté le projet de réfection. C'est ce que j'ai comme information.

3585 **M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :**

Madame Thompson, est-ce que Point Lepreau, vous avez eu une demande de leur part relativement à une réfection potentielle?

3590 **Mme PATSY THOMPSON :**

Comme monsieur Rhéaume vient de le dire, la décision n'a pas encore été prise par Énergie Nouveau-Brunswick. Donc, il n'y a pas eu de demande formelle de faite à la commission.

3595 **LE PRÉSIDENT :**

Le dossier est en entente.

Oui, monsieur Dagenais, une dernière question.

3600 **M. JACQUES DAGENAI :**

3605 Alors, la question va être une question de sécurité et de santé, je vais les lier ensemble. Sur papier, on a souvent dit que le CANDU était un appareil excessivement sécuritaire. J'ai parlé tout à l'heure de danger d'accident dans la piscine, qui est le point faible. Un des gros points de la sécurité, on nous a toujours parlé des trois dispositifs de sécurité qui, en cascade, protègent la centrale.

3610 Or, dans un rapport, dans lequel il faudrait fouiller, il y a longtemps quand même, 97, 98, la centrale, on a parlé d'un événement sous l'ancienne commission où les trois dispositifs ont fait défaut en même temps. Et c'était l'événement majeur le plus important qui, pendant des années, a été questionné par l'ancienne Commission de contrôle énergie atomique et pour lequel j'aimerais savoir – c'était au milieu des années 90, 95, c'est dans le rapport de 97, 98 sur la centrale, si je ne m'abuse – j'aimerais savoir si ça, ça a été réglé. Parce que si les trois dispositifs peuvent manquer en même temps, on arrive à des problèmes de santé importants.

3615 Et je rapporte ma question au représentant de santé publique. J'aimerais que vous l'adressiez aux gens de santé publique.

3620 On a présentement, en cas d'accident majeur de ce style-là, parce que si les systèmes de sécurité ne fonctionnent pas, c'est là qu'il y a un risque de contamination, on a donc déterminé que cette sûre centrale étant tellement sûre qu'il fallait distribuer des pilules d'iode à la population environnante au cas d'un accident nucléaire.

3625 Or, comme on a vu que dans le cas de Tchernobyl, en mettant Tchernobyl au niveau de Gentilly-2, la zone la plus contaminée, où les gens ont été le plus affectés autour de la centrale, si on regarde le schéma sur Tchernobyl, ça inclut jusque chez moi qui est dans l'est de Montréal, pas tellement loin du stade olympique. Et probablement près de chez vous, je pense que vous êtes des gens de Québec. Alors, ça va à peu près ça comme nuage au-dessus. Or, la santé publique a décidé de donner des pilules d'iode à 8 kilomètres autour.

3630 Alors, j'aimerais savoir pourquoi ils font ça? Et est-ce qu'ils envisagent, compte tenu des nouvelles études, de demander que des pilules soient distribuées jusque au moins à la rue Saint-Laurent à Montréal et à Lévis, à Québec?

3635 **LE PRÉSIDENT :**

Alors, on va passer quand même par étape. Est-ce que l'incident peut être confirmé soit par Hydro-Québec, soit par la Commission canadienne de sûreté nucléaire? Oui, madame Thompson.

3640 **Mme PATSY THOMPSON :**

3645 Avec les signes de tête que j'ai eus, à notre connaissance, il n'y a pas eu d'événements où trois mesures de sûreté ont failli en même temps. Ceci dit, nous allons vérifier et revenir avec une confirmation, le cas échéant, plus d'information.

LE PRÉSIDENT :

3650 Très bien. Du côté d'Hydro-Québec, est-ce que vous pouvez nous en dire plus sur l'événement?

M. MICHEL R. RHÉAUME :

3655 À notre connaissance, ce n'est pas un événement de...

LE PRÉSIDENT :

Il n'y aura eu aucun événement de ce type-là où les alertes auraient été déclenchées.

3660 Maintenant, du côté de monsieur Grenier, la question des...

M. MICHEL R. RHÉAUME :

3665 Par contre, monsieur le président, je pense qu'il serait très important de signaler que, on fait des affirmations et on parle de systèmes de sûreté et on parle de Tchernobyl. En fait, il y a deux choses qu'il serait important de signaler, ici. C'est que quand on parle de la centrale nucléaire il y a plusieurs systèmes spéciaux de sûreté à la centrale nucléaire qui sont redondants, qui sont séparés physiquement, etc. Alors, c'est bien important de le signaler.

3670 Et quand on parle d'accidents et de rejets et on parle de Tchernobyl, bien, il faut déjà, dès le départ, voir que la centrale nucléaire de Gentilly-2, ce n'est pas une centrale Tchernobyl. C'est important de signaler que c'est une centrale qui a un réacteur, un bâtiment réacteur, donc un confinement autour du réacteur, ce qui n'existait pas à la centrale de Tchernobyl.

3675 Et puis ce qu'on peut vous assurer, monsieur le président, c'est d'aucune façon on pourrait exploiter une centrale nucléaire de la façon dont elle a été exploitée à Tchernobyl. Alors, je pense qu'il est très important de voir que d'abord, physiquement, le design est complètement différent. Puis deuxièmement, le niveau de sûreté exigé et les lignes de conduite de l'exploitation des centrales nucléaires canadiennes sont totalement différentes.

3680

LE PRÉSIDENT :

3685 Très bien. Du côté de la santé, monsieur Grenier, justement l'origine des fameuses pilules d'iode. Ça fait depuis 83 qu'on a une centrale en exploitation permanente, des pilules n'ont pas été distribuées en 83. Donc, j'aimerais comprendre de quelle façon ça s'est passé pour la décision, qu'est-ce qui était derrière la décision de distribuer les fameuses pilules.

M. GILLES GRENIER :

3690 Monsieur le président, pour éclaircir certains concepts au départ, on a déterminé, suite à l'analyse de certains scénarios d'accidents, une zone de planification d'urgence pour le panache, pour le nuage donc de 8 kilomètres.

3695 Alors, une zone de planification d'urgence, ça veut dire que tous les intervenants se rendent capables d'agir rapidement pour implanter des mesures de protection dans cette zone-là. Donc, les gens sont formés, équipés et la population est informée, etc.

3700 Et donc, on planifie de façon détaillée l'ensemble des mesures de protection par rapport aux nuages, les mesures qui sont, de fait, la mise à l'abri, rentrer dans les maisons, fermer portes et fenêtres, système de ventilation, l'évacuation si le temps le permet, et en complément, les comprimés d'iode.

3705 Contrairement aux deux premières mesures, qui offrent une protection sur l'ensemble du corps parce que ça protège tout l'organisme, des comprimés d'iode vont offrir une protection supplémentaire pour protéger la glande thyroïde contre l'exposition à l'iode radioactif, qui est un des radioéléments qui peut être émis en cas d'accident avec rejets radioactifs.

3710 Maintenant, on a défini cette zone de 8 kilomètres là sur la base de deux types de scénarios d'accidents: les scénarios qu'on dit de dimensionnement ou les scénarios plausibles. Madame Thompson en a parlé tout à l'heure, ce sont les scénarios qui sont analysés par Hydro-Québec dans leur rapport de sûreté. Et on a demandé le pire cas pour ce type de scénario-là qui pouvait être analysé, et Hydro-Québec nous a fourni ce scénario-là, et avec les doses, la projection des doses qui pouvaient être consécutives à ce scénario-là.

3715 Alors, ce scénario-là suppose une première fuite dans le système. Bon, il y a une fuite de la machine de déchargement du combustible, peu importe, il y a une fuite d'eau radioactive à l'intérieur du réacteur, et suppose aussi que le confinement ne fonctionne pas automatiquement et qu'il y a une fuite qui est émise à l'environnement pendant environ 20 minutes avant que les opérateurs ne mettent en place des actions pour fermer cette fuite-là. Alors, ça, c'est notre
3720 scénario limite, pour les pires conditions météo.

3725 Donc, dans certaines conditions météo, on va recevoir plus de doses que dans d'autres conditions. Dans la journée, quand il vente beaucoup, le nuage va plus vite mais il est plus dilué. Alors, une personne à un endroit va recevoir moins de doses que, par exemple, dans d'autres conditions où le nuage reste très bas. Comme le soir, les nuages restent très bas, très concentrés et très rectilignes, à ce moment-là on peut recevoir plus de doses.

3730 Donc, les doses ont été calculées en fonction de ces conditions météo là, les pires, du pire accident de cette catégorie, et calculées pour l'enfant, parce que l'enfant reçoit plus de doses en fonction d'une même exposition qu'un adulte.

3735 Alors, c'est ce qui a amené une première partie de la détermination et jusqu'où on aurait besoin, pour ce scénario-là, d'appliquer l'une ou l'autre des mesures, parce que les mesures ont des niveaux d'intervention qui sont associés. Alors, pour cette série-là, on aurait besoin d'aller jusqu'à environ 6 kilomètres d'application, dans le pire cas des mesures, pour l'une ou l'autre des mesures de protection.

3740 Ce qu'il faut dire, on fait ce genre de planification, d'ailleurs qui est contenu dans un document qu'on pourrait vous déposer, qui sont nos bases de planification pour le plan d'urgence nucléaire externe, on fait ces planifications suite à des recommandations d'abord internationales. L'AIEA, qui est l'Agence internationale de l'énergie atomique, émet des recommandations pour la planification d'urgence pour les plans hors site, donc pour la population, et on suit ces recommandations-là. Alors, les deux critères qu'on utilise, et que même on utilise de façon plus prudente que recommandée, sont contenus dans la recommandation de l'AIEA.

3745 L'autre catégorie d'accidents, ce sont les accidents sévères. Alors, l'AIEA dit: «Si les systèmes de sûreté ne fonctionnent pas, qu'est-ce qui peut arriver dans le pire cas?» Alors, si le réacteur n'est pas arrêté, si le confinement n'est pas fonctionnel, si les systèmes d'arrosage ne sont pas fonctionnels, vous allez calculer le scénario et regarder les conséquences et planifier jusqu'où on peut obtenir des doses qui peuvent mettre en danger la vie de la population.» Alors, ça correspond à un niveau de dose qui est 1 Sv ou 1 000 MSv, qui est le critère pour la planification détaillée.

3755 Alors, on a demandé à Hydro-Québec de nous fournir un scénario de ce type-là, et en regardant les conséquences de ce scénario-là, c'est ce qui nous amène à 8 kilomètres. Alors, ça veut dire que pour ce type d'accident là dont les conséquences dépasseraient, dans le pire cas, largement la zone du 8 kilomètres, ce qu'on demande comme planification, c'est d'être capable de mettre en place les mesures pour éviter les risques de décès précoce en rapport avec ce critère de 1 Sv ou 1 000 MSv. Nous avons donc fait ce type d'analyse là.

3760 Et je souligne aussi qu'au niveau national, il y a des lignes directrices pour la planification d'urgence nucléaire qui ont été préparées par ISR, pour le compte de la Commission canadienne de sûreté nucléaire et qui, grosso modo, reprennent les recommandations de l'AIEA. Alors, ça, on pourrait vous le déposer sans problème. Donc, on répond à ça. Et donc, on a planifié la zone de 8 kilomètres en fonction de ces deux critères-là.

3770 Pour compléter, évidemment, s'il arrivait un accident sévère qui ne serait pas nécessairement le pire cas, mais dont les conséquences pourraient dépasser le 8 kilomètres, alors on va se fier sur les plans d'urgence existants des municipalités pour la mise à l'abri, l'évacuation. Alors, les municipalités planifient pour différents risques leur territoire, pour les accidents de transport, les accidents technologiques. Alors, mise à l'abri, évacuation font partie de la planification. Et on a actuellement une réserve de comprimés d'iode centralisée, qui pourrait être mise à contribution dans le cas extrêmement rare et hypothétique où ça pourrait dépasser la zone du 8 kilomètres.

3775

3780 J'aimerais spécifier que cette approche-là est conforme aussi à ce qui est fait par rapport aux risques d'accidents technologiques majeurs. Alors, monsieur Bédard a mentionné hier que la Ville de Bécancour, par exemple, a un comité de planification des mesures d'urgence, municipalités-industries, donc un CMMI, qui analyse des accidents technologiques et qui utilise des critères de planification qui se rattachent plutôt à la première partie des accidents, les accidents plausibles. Ils ne retiennent pas les accidents qui dépassent ces limites-là.

3785 Et même, l'approche qu'on utilise dans le plan d'urgence nucléaire est encore plus prudente que ça, dans le sens que pour les accidents technologiques, tout système de mitigation, passive ou active, automatique en tout cas, est pris en considération. Alors, par exemple le confinement ou les systèmes d'arrêt qui sont automatiques normalement sont pris en considération. Alors, on a une approche à ce niveau-là qui est un peu plus prudente mais qui se justifie étant donné la nature du risque.

3790 Grosso modo, donc, les besoins d'intervention en dehors de la zone seraient faits en fonction de ces paramètres-là. Mais question de probabilité, on a tout lieu de penser d'espérer que s'il arrivait quelque chose, que le 8 kilomètres va répondre tout à fait adéquatement à la réponse qui serait nécessaire et qui est aussi, en termes de planification, conforme à ce qui se fait ailleurs, soit au Canada, aux États-Unis ou ailleurs dans le monde.

3795 **M. FRANÇOIS LAFOND, commissaire :**

3800 Monsieur Grenier, vous parlez que le panache ne devrait pas dépasser 8 kilomètres, c'est ça, si je comprends bien.

Parce que si je prends Tchernobyl, je sais que le panache s'est promené longtemps, il a traversé l'Europe, et il a laissé quand même des rejets et des radionucléides qui ont affecté les cultures, qui ont affecté aussi les moissons.

3805 Comment ça se passerait ici? Je présume que ce serait sensiblement la même chose?

M. GILLES GRENIER :

3810 Ce que je n'ai pas mentionné, le panache, dans le premier cas du 8 kilomètres pour les accidents plausibles, le panache continue après le 8 kilomètres. Mais d'une part, l'exposition à ce panache-là ne requiert pas de mesures immédiates de mise à l'abri, d'évacuation.

3815 Par contre, ce que j'ai oublié de mentionner, c'est que l'autre partie de la planification, ce sont les dépôts. Les particules contenues dans le panache vont se déposer, contaminer l'environnement et éventuellement représenter certains risques.

Par exemple, la consommation du lait qui contiendrait de l'iode radioactif peut représenter un risque. Alors, le MAPAQ a planifié la zone de 70 kilomètres pour la partie dépôts, et tout ce qui a trait au contrôle et à la protection de la chaîne alimentaire pour éviter ce risque-là.

3820

Parenthèse. Suite à Tchernobyl, il y a eu un excès de cancer de thyroïde qui a été mis en évidence et dont la majeure partie d'exposition a été due à la consommation du lait contaminé à l'iode radioactif. Il y a eu une partie du panache. Mais la grosse partie, c'est que, à cause des conditions sociales, à cause des capacités d'intervention, les jeunes ont continué, principalement les jeunes 0 à 5-7 ans, ce sont ceux qui ont été le plus à risque, ont continué de consommer du lait contaminé à l'iode radioactif et il y a eu augmentation de cancer chez les enfants suite à l'accident.

3825

3830

L'histoire de Tchernobyl, ça rentrerait dans notre catégorie d'accidents sévères. Donc, on prévoit pour ce genre de situation qui dépasse le 8 kilomètres ce que je vous ai dit, c'est-à-dire, réponse rapide et détaillée pour le premier 8 kilomètres, support des municipalités, réserve de comprimés d'iode pour ce qui dépasserait le 8 kilomètres.

3835

J'aimerais quand même, comme information qu'on peut retrouver sur le site Internet de Santé Canada, qui parle de l'accident de Tchernobyl et du réacteur CANDU, la position du gouvernement canadien sur l'accident de Tchernobyl versus le réacteur CANDU est à l'effet que:

3840

Un accident comme celui de Tchernobyl ne pourrait pas se produire avec un réacteur CANDU. Il y a des différences importantes entre la conception du réacteur de Tchernobyl et celle des réacteurs refroidis à l'eau en exploitation en Occident. Les trois principales différences entre la conception du réacteur de Tchernobyl et celle du réacteur CANDU sont les suivantes...

3845

Le réacteur CANDU est entièrement protégé par une structure de confinement en béton résistant. Les systèmes d'arrêt d'urgence du réacteur CANDU sont indépendants des systèmes d'exploitation et réagissent beaucoup plus rapidement que ceux qui étaient utilisés à la centrale de Tchernobyl.

– où il y avait un seul système qui a pu être mis à l'arrêt, si on veut –

3850

Et troisièmement, le coeur du réacteur de Tchernobyl était rempli de graphite inflammable très chaud, donc qui a pris feu, tandis que le coeur du réacteur CANDU est rempli d'eau lourde qui ne peut donc pas s'enflammer. Cet important volume d'eau permet d'absorber l'excédent de chaleur.

3855

Alors, ce que je vous dis là, c'est disponible sur le site de Santé Canada. Je pourrais laisser la référence.

LE PRÉSIDENT :

3860

Alors, monsieur Grenier, je vous remercie. Nous allons mettre fin à la séance.

M. JACQUES DAGENAI :

3865 Est-ce que je comprends que madame Thompson va fouiller la documentation pour 97, 98, soit le rapport sur la centrale, soit la demande de permis de 98 où on faisait référence à cet événement-là majeur?

LE PRÉSIDENT :

3870 On confirmera s'il y a eu événement.

M. JACQUES DAGENAI :

3875 Un dernier petit commentaire. Rappelons que Three Miles Island avait aussi un dôme.

LE PRÉSIDENT :

3880 Je vous remercie. Alors, je vous souhaite une bonne soirée. Alors, nous revenons, bien entendu, à 19 h. Alors, j'invite les gens à revenir assister à la troisième séance. Alors, bon souper.

* * * * *

3885 Je, soussignée, **LISE MAISONNEUVE**, sténographe officielle, certifie sous mon serment d'office que les pages ci-dessus sont et contiennent la transcription exacte et fidèle des notes sténographiques prises au moyen du sténomasque, le tout conformément à la loi.

3890 Et, j'ai signé :

LISE MAISONNEUVE, s.o.