

**Canadian Nuclear
Safety Commission**

**Commission canadienne de
sûreté nucléaire**

Public hearing

Audience publique

April 13th, 2011

Le 13 avril 2011

Auberge Godefroy
17575 Bécancour Boulevard
St-Grégoire District
Bécancour, Quebec

Auberge Godefroy
17575, boul. Bécancour
Secteur St-Grégoire
Bécancour (Québec)

Commission Members present

Commissaires présents

Dr. Michael Binder
Mr. Ken Pereira
Mr. Dan Tolgyesi
Dr. Ronald Barriault
Mr. André Harvey

M. Michael Binder
M. Ken Pereira
M. Dan Tolgyesi
Dr Ronald Barriault
M. André Harvey

Secretary:

Secrétaire :

Mr. Marc Leblanc

M. Marc Leblanc

Legal Counsel :

Conseillère juridique:

Ms. Lucille Collard

Mme Lucille Collar

(ii)
TABLE OF CONTENTS

	PAGE
Remarques d'ouverture	1
Déclaration d'ouverture	3
11-H3.A	7
Adoption de l'ordre du jour	
Hydro-Québec:	
Demande visant à renouveler le	
Permis d'exploitation de la centrale	
Nucléaire de Gentilly-2 et	
L'installation de déchets radioactifs	
10-H15.1E / 10-H15.1F	10
Exposé oral par Hydro-Québec	
10-H15.F / 10-H15.G	34
Exposé oral par le personnel de la CCSN	
Exposé oral par Ressources Naturelles Canada	63
10-H15.5	152
Exposé oral par Gaétan Lebel	
10-H15.12 / 10-H15.12A	174
Exposé oral par Mélanie Aka-Rousseaux	
10-H15.7	187
Exposé oral par International Safety Research Inc.	
10-H15.52	214
Exposé oral par le Regroupement Municipal Québécois pour un Futur Énergétique Socialement Responsable (RMQ-FÉSR)	

(iii)
TABLE OF CONTENTS

	PAGE
10-H15.14 Exposé oral par le Comité des citoyens et citoyennes pour la protection de l'environnement maskoutain (CCCPEM)	232
10-H15.18 Exposé oral par Dessau	246
10-H15.20 / 10-H15.20A Exposé oral par le Groupe Pluritec & Johnston-Vermette	261
10-H15.21 Exposé oral par le Syndicat canadien De la fonction publique, sections Locales 957, 1500, 2000 et 4250, de La centrale nucléaire de Gentilly-2	277
10-H15.26 Exposé oral par les présidents(es) provinciaux représentant la Fédération des travailleurs et travailleuses du Québec (FTQ) et les sections locales 957, 1500 2000 et 4250 du Syndicat canadien de la fonction publique	290
10-H15.25 / 10-H15.26 Exposé oral par Marcel Jetté	306
10-H15.27 / 10-H15.27A Exposé oral par le groupe Les Artistes pour la Paix	329

TABLE OF CONTENTS

	PAGE
10-H15.30 / 10-H15.30A	345
Exposé oral par les Professionnel-le-s de la santé pour la Survie mondiale, l'association Canadienne des médecins pour L'environnement et la Fondation David Suzuki	
10-H15.33 / 10-H15.33A	393
Exposé oral par Jean Koclas, École Polytechnique De Montréal	
10-H15.34 / 10-H15.34A	41
Exposé oral par la Société nucléaire canadienne, Section québécoise	
10-H15.36	429
Exposé oral par l'Association De Protection de l'Environnement Des Hautes-Laurentides (APEHL)	
10-H15.41	453
Exposé oral par le Conseil canadien des Travailleurs du nucléaire	

Bécancour, Québec

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

--- L'audience débute mercredi, le 13 avril, 2011 à 8h30

Remarques d'ouverture

MR. LEBLANC: Bonjour, mesdames et messieurs. Bienvenue à cette audience publique de la Commission canadienne de sûreté nucléaire, portant sur la demande d'Hydro-Québec pour le renouvellement des permis de la centrale nucléaire de Gentilly-2 et l'installation de gestion des déchets.

Mon nom est Marc Leblanc. Je suis secrétaire de la Commission et j'aimerais aborder certains aspects touchant le déroulement des audiences.

Des appareils de traduction sont disponibles à la réception. La version française est au poste 3 and the English version is on Channel 2.

Please keep the pace of speech relatively slow so that the translators have a chance of keeping up. Donc prière de garder le débit de vos paroles relativement lent afin que les interprètes puissent suivre.

Les audiences sont enregistrées et transcrites textuellement. Les transcriptions se font dans l'une ou l'autre des langues officielles compte tenu

1 de la langue utilisée par le participant.

2 I'd also like to note that this proceeding
3 is being video webcasted live and that the proceeding is
4 also archived on our website for a three-month period
5 after the closure of the hearing.

6 Le verbatim sera disponible sur le site web
7 de la Commission dans environ 10 à 12 jours.

8 To make the transcripts as meaningful as
9 possible, we would ask everyone to identify themselves
10 before speaking. Donc prière de vous identifier avant de
11 parler.

12 As a courtesy to others in the room, please
13 silence your cell phones and other electronic devices.
14 Donc mettre vos cellulaires, et cetera, en mode
15 silencieux.

16 Monsieur Binder, président et premier
17 dirigeant de la CCSN, présidera l'audience publique
18 d'aujourd'hui.

19 Monsieur le président.

20 **LE PRÉSIDENT:** Merci, Marc.

21 Bonjour et bienvenue à cette audience
22 publique de la Commission canadienne de sûreté nucléaire.

23 Tout d'abord, j'aimerais vous dire que je
24 suis très heureux d'être à Bécancour pour la tenue de
25 cette audience publique. Nous apprécions cette occasion

1 de visiter la communauté et de rencontrer les gens qui
2 habitent à proximité des installations nucléaires.

3 J'en profite pour remercier tous ceux et
4 celles qui ont rendu cette visite possible et merci aussi
5 au personnel de l'Auberge Godefroy qui a collaboré à
6 l'organisation de cet événement.

7 J'aimerais donc vous présenter les membres
8 de la Commission qui m'accompagnent aujourd'hui. À ma
9 gauche, c'est monsieur Dan Tolgyesi, à ma gauche, et
10 monsieur Ken Pereira et à ma droite, c'est monsieur Ronald
11 Barriault et monsieur André Harvey.

12 Vous avez entendu monsieur Marc Leblanc,
13 secrétaire de la Commission, nous avons aussi madame
14 Lucille Collard, conseillère juridique, avec nous sur le
15 podium.

16 Je souhaite la bienvenue aux gens ici
17 présents et à ceux qui se joignent à nous par
18 webdiffusion. Des membres du personnel technique de la
19 CCSN sont présents ici à Bécancour et d'autres sont
20 disponibles à Ottawa pour répondre à des questions, via
21 téléconférence.

22

23 **DÉCLARATION D'OUVERTURE**

24

25 **LE PRÉSIDENT** : J'aimerais tout d'abord

1 commencer cette audience en présentant nos condoléances et
2 en offrant nos vœux sincères au peuple japonais.

3 Le Japon vit des moments inquiétants. Nul
4 n'est insensible aux moments difficiles et aux inquiétudes
5 que vivent les Japonais à la suite des puissants
6 tremblements de terre et du tsunami qui ont frappé le
7 Japon, fait de nombreuses victimes et sérieusement
8 endommagé des réacteurs nucléaires.

9 L'impact sur toutes les infrastructures de
10 la Côte Nord-Est du Japon, particulièrement les
11 installations nucléaires de Fukushima, nous a tous
12 ébranlés.

13 Il va sans dire que les événements au Japon
14 auront une incidence sur cette audience et sur la
15 réglementation du nucléaire pour les années à venir.
16 Hydro-Québec et le personnel de la CCSN nous fournirons
17 des détails ce matin sur ce qu'ils font en réponse à la
18 situation au Japon.

19 De plus, vu les préoccupations soulevées
20 dans plusieurs mémoires sur le risque de tremblements de
21 terre au Québec, la Commission a demandé à Ressources
22 naturelles Canada de faire une présentation ce matin sur
23 cette question.

24 Nous sommes donc ici ces deux prochaines
25 journées pour considérer les mémoires écrits et

1 présentations orales d'un grand nombre de citoyens et
2 organisations qui ont des opinions à exprimer sur la
3 demande d'Hydro-Québec visant le renouvellement et la
4 réfection de la centrale nucléaire de Gentilly-2.

5 Alors j'aimerais prendre quelques instants
6 pour mettre certaines choses au clair avant que nous
7 commencions cette audience. J'aimerais préciser que la
8 Commission est un tribunal administratif quasi-judiciaire
9 et, qu'à ce titre, elle est indépendante de toute
10 influence politique, gouvernementale ou du secteur privé.
11 En fait, les commissaires sont indépendants l'un de
12 l'autre et du personnel de la CCSN.

13 Les commissaires sont nommés par le
14 Gouverneur en conseil sur la foi de leurs réalisations
15 dans leur sphère d'activités respectives et de leur
16 excellente réputation. Ils ont comme mandat d'assurer que
17 l'utilisation nucléaire se fasse de façon à protéger la
18 santé, la sûreté et la sécurité du public ainsi que
19 l'environnement.

20 Plusieurs intervenants ont soulevé des
21 questions importantes portant sur le futur de l'énergie
22 nucléaire au Québec et sur la politique énergétique au
23 Québec.

24 Vous comprendrez que la Commission en tant
25 que tribunal administratif, ne peut se pencher sur ces

1 questions de nature politique, et que c'est aux instances
2 gouvernementales que revient le mandat de traiter ces
3 questions fondamentales.

4 La CCSN n'a aucune vocation économique, et
5 à ce titre ne fonde pas ses décisions sur l'impact
6 économique d'une installation. Je le répète, c'est la
7 sûreté et la sécurité du public et la protection de
8 l'environnement qui prévalent et qui guident nos
9 décisions.

10 De même, plusieurs interventions demandent
11 qu'Hydro-Québec ne procède pas à la réfection de Gentilly-
12 2 et qu'Hydro-Québec procède immédiatement au déclassement
13 et à la fermeture de la centrale de Gentilly-2. Encore
14 une fois, cette décision relève principalement à
15 l'actionnaire d'Hydro-Québec.

16 Ceci étant dit, cette audience porte sur la
17 capacité d'Hydro-Québec de continuer d'exploiter la
18 centrale et de procéder à sa réfection, si telle est la
19 volonté du gouvernement.

20 Ainsi, Hydro-Québec devra démontrer à la
21 Commission qu'elle pourra le faire en prenant, dans le
22 cadre des activités, les mesures nécessaires pour
23 préserver la santé et la sécurité des personnes et
24 protéger l'environnement.

25 Alors je vous souhaite à tous une audience

1 constructive et productive. Merci.

2 Marc?

3 **M. LEBLANC:** Donc, avant d'adopter l'ordre
4 du jour, je souligne que 17 documents à l'intention des
5 commissaires, qu'on appelle CMD, ont été ajoutés à l'ordre
6 du jour après sa publication le 23 mars 2011. Ces
7 documents sont énumérés sur l'ordre du jour révisé et des
8 copies sont disponibles à la réception.

9 **LE PRÉSIDENT:** O.k. Avec cette mise à
10 jour, j'aimerais maintenant demander à l'adoption de
11 l'ordre du jour par les commissaires tel qu'indiqué dans
12 le document 11-H-H3.A. Est-ce que j'ai votre approbation?

13

14 **11-H3.A**

15 **Adoption de l'ordre du jour**

16

17 **LE PRÉSIDENT:** Alors pour le dossier que
18 l'ordre du jour a été adopté.

19 **M. LEBLANC:** Donc, au sujet de l'horaire
20 pour aujourd'hui et demain tel qu'indiqué à l'ordre du
21 jour, nous entendrons ce matin les présentations d'Hydro-
22 Québec suivies d'une présentation du personnel de la CCSN
23 et ensuite une présentation de Ressources naturelles
24 Canada sur la sismicité. Suivra ensuite une période de
25 questions à ces trois groupes.

1 Après une courte pause, nous entendrons
2 ensuite les présentations des intervenants qui ont demandé
3 à faire un exposé oral. Les commissaires pourront poser
4 des questions s'il y a lieu après chacune des
5 présentations des intervenants.

6 Les mémoires ont été ajoutés à l'ordre du
7 jour selon l'ordre de réception à quelques exceptions près
8 où des intervenants avaient un conflit d'horaire et où
9 nous avons fait notre possible pour en tenir compte et les
10 accommoder.

11 Nous aurons bien sûr une pause d'environ
12 une heure pour le lunch et nous prévoyons une pause
13 d'environ une heure trente pour le souper, compte tenu que
14 nous avons une session en soirée de 19 heures à 21 heures.

15 La session de soirée devrait se poursuivre,
16 on espère jusqu'à 21 heures comme je mentionnais tantôt,
17 et le lendemain nous continuerons avec les exposés des
18 intervenants ainsi que les mémoires écrits à compter de 8
19 heures 30.

20 À la toute fin des interventions, les
21 commissaires auront une deuxième période de questions à
22 Hydro-Québec et au personnel de la CCSN pour toucher les
23 sujets qui demandent d'être légèrement ou de façon
24 significative, de façon approfondie.

25 Donc, le premier avis d'audience publique à

1 ce sujet avait été publié le 31 mars 2010, des avis
2 révisés ont été publiés par la suite.

3 Les parties intéressées à présenter des
4 mémoires ou à faire des présentations orales étaient
5 invitées à le faire à la deuxième journée de l'audience,
6 c'est-à-dire aujourd'hui et demain. La date limite pour
7 présenter ces documents étaient le 21 mars 2011, nous
8 avons ainsi reçu 64 mémoires d'intervenants.

9 L'échéance pour recevoir des documents
10 supplémentaires était le 6 avril. Hydro-Québec, le
11 personnel de la CCSN et un certain nombre d'intervenants
12 ont soumis de l'information supplémentaire.

13 Trois mémoires ont été reçus après la date
14 limite. Après avoir étudié la question, une formation de
15 la Commission a accepté ces interventions.

16 Le demandeur de permis, Hydro-Québec, a
17 présenté lors de la première journée de cette audience,
18 les documents 10-H15.1 à 15.1D. Le personnel de la
19 Commission avait présenté les documents 10-H15 à 10-H15E.

20 Ces documents détaillés ainsi que les
21 transcriptions au verbatim du 10 décembre sont déjà
22 disponibles. À la demande de réception à l'extérieur de
23 la salle, vous pourrez vous procurer des copies des
24 mémoires soit sur CD ou en version papier ainsi que les
25 biographies des commissaires.

1 **HYDRO-QUÉBEC :**
2 **DEMANDE VISANT À RENOUELER LE**
3 **PERMIS D'EXPLOITATION DE LA CENTRALE**
4 **NUCLÉAIRE DE GENITILLY-2 ET**
5 **L'INSTALLATION DE DÉCHETS RADIOACTIFS**

6

7 **LE PRÉSIDENT:** Merci Marc.

8 J'aimerais débiter cette audience avec la
9 présentation d'Hydro-Québec, tel qu'énoncé dans les
10 documents H15.1E et H15.1F et j'inviterais le chef de
11 centrale pour cette présentation. Monsieur Gélinas, vous
12 avez la parole.

13

14 **10-H14.1E / 10-H15.1F**

15 **Exposé oral par**

16 **Hydro-Québec**

17

18 **Mme PELLETIER:** Louise Pelletier pour le
19 verbatim.

20 **LE PRÉSIDENT:** Je m'excuse, ce n'est pas
21 Monsieur Gélinas.

22 **Mme PELLETIER:** Vous m'autorisez?

23 **LE PRÉSIDENT:** Oui, oui, allez-y.

24 **Mme PELLETIER:** Monsieur le président,
25 messieurs les commissaires, agents et agentes de la

1 commission, bonjour.

2 Je me nomme Louise Pelletier et j'occupe
3 les fonctions de directrice principale, projet de
4 développement et production nucléaire à Hydro-Québec
5 Production.

6 Au nom d'Hydro-Québec, je tiens à vous
7 souhaiter à tous et à toutes la plus cordiale bienvenue à
8 Bécancour. Nous sommes heureux de vous accueillir dans
9 notre région pour cette seconde partie de la consultation
10 publique sur le renouvellement du permis d'exploitation de
11 la centrale de Gentilly-2 et de son installation de
12 gestion de déchets.

13 Je vous présente immédiatement les
14 personnes assises à mes côtés. Monsieur Mario Désilets,
15 directeur, Production nucléaire et monsieur Claude
16 Gélinas, chef de centrale.

17 Je me permets d'abord un bref retour sur
18 les tristes événements survenus au Japon au mois de mars
19 dernier et, en particulier, sur ceux reliés à la centrale
20 de Fukushima Daiichi.

21 Tous les organismes nucléaires de
22 surveillance réglementaire et, au premier chef, l'Agence
23 internationale de l'Énergie atomique de même que tous les
24 exploitants de centrales nucléaires et le regroupement se
25 sont mobilisés à l'échelle mondiale. Des analyses de

1 sûreté mais aussi des vérifications et des essais sont et
2 seront réalisés sur les réacteurs nucléaires à travers le
3 monde.

4 À votre demande, notre plan de mise en
5 œuvre des vérifications vous est parvenu au début du mois
6 d'avril et nous compléterons dans les délais requis la
7 série de tâches à effectuer d'ici la fin du mois courant.
8 Elles sont diverses et s'appliquent à plusieurs champs
9 d'activité que nous vous présenterons dans quelques
10 instants.

11 Comme vous le savez, l'Association mondiale
12 des exploitants de centrale nucléaire, WANO, a aussi
13 requis de ses membres une analyse de plusieurs enjeux de
14 sûreté. Nous ferons brièvement le point sur cet autre
15 exercice.

16 Je reviens maintenant à l'objet de cette
17 audience et à la demande d'Hydro-Québec de renouveler les
18 permis d'exploitation de la centrale pour les cinq
19 prochaines années.

20 Lors de la séance du 10 décembre dernier,
21 je vous ai manifesté ma volonté de soutenir auprès de mon
22 équipe des méthodes de travail qui fassent que les
23 dossiers réglementaires ouverts à la CCSN cheminent
24 correctement à la satisfaction de tous. La réalité doit
25 correspondre à nos objectifs d'une exploitation

1 irréprochable de la centrale dans les faits comme dans les
2 dires.

3 Le personnel de la CCSN a déjà souligné
4 dans son document d'audience l'avancement notable dans le
5 traitement des dossiers discutés au mois de décembre.
6 Messieurs Désilets et Gélinas en traiteront plus longtemps
7 tout à l'heure.

8 Pour ma part, j'ai mis l'accent sur la
9 gouvernance dès le mois de janvier 2010 à mon arrivée en
10 fonction. Nous avons mis en place de nouveaux procédés
11 plus ajustés à la surveillance réglementaire et à la
12 maîtrise des processus que cela exige. Des changements
13 organisationnels sont en cours. Ils confèrent notamment à
14 la direction de Gentilly la responsabilité des missions,
15 environnement et sécurité des travailleurs en plus de
16 concentrer l'exploitation de la centrale dans ses modes
17 opératoires et techniques sous la responsabilité du chef
18 de centrale.

19 Ce nouveau partage des responsabilités
20 deviendra effectif dès que la modification demandée au
21 permis d'exploitation pour changements organisationnels
22 aura été approuvée.

23 J'aimerais aussi souligner le soutien de la
24 haute direction d'Hydro-Québec et, en particulier, l'appui
25 du président d'Hydro-Québec Production, monsieur Richard

1 Cacchione, à la bonne marche de l'unité nucléaire au sein
2 de l'entreprise.

3 La centrale de Gentilly-2 occupe une place
4 importante dans le parc de production d'Hydro-Québec. En
5 plus de la puissance et de l'énergie produite au cœur du
6 Québec et près des centres de consommation, la centrale
7 est aussi un atout de haut soutien de la qualité du réseau
8 de transmission d'électricité.

9 Cette place justifie les efforts déployés
10 par Hydro-Québec depuis quelques années pour le projet de
11 réfection de la centrale. Annoncée en 2008, la réfection
12 devait débiter ce printemps mais en août dernier, Hydro-
13 Québec a décidé de reporter le début des travaux à l'année
14 2012. Nous connaissons le contexte. Cette décision est
15 motivée par la nécessité d'apprendre des réfections en
16 cours qui malheureusement ne se sont pas déroulées comme
17 prévu. Celle de Point Lepreau au Nouveau-Brunswick et
18 celle de Wolsong en Corée du Sud où, je le souligne, le
19 retour en service est prévu pour le mois de juin prochain,
20 soit dans deux mois.

21 Cette position de différer nous permettra
22 de profiter des meilleures équipes de EACL à pied d'œuvre
23 actuellement. Ce rapport, nous l'espérons, nous permettra
24 aussi de connaître l'identité du prochain propriétaire de
25 EACL qui, comme on le sait, est en vente depuis plus d'un

1 an et demi.

2 Je reprendrai ici les propos tenus il y a
3 quelques semaines par le président d'Hydro Québec,
4 monsieur Thierry Vandal, alors qu'il s'exprimait sur la
5 nature de la décision qu'aura à rendre le gouvernement du
6 Québec sur l'avenir de la centrale de Gentilly-2.

7 "Tirer des enseignements de retour
8 d'expérience, c'est apprendre pour ne
9 pas répéter, c'est vouloir savoir
10 comment surmonter les difficultés
11 techniques et comment mieux planifier
12 l'ensemble des travaux à réaliser."

13 L'avenir de la société Énergie atomique du
14 Canada et sa capacité future à répondre aux besoins des
15 détenteurs de réacteurs CANDU à travers le monde sera
16 aussi évalué. La décision gouvernementale attendue
17 considérera donc un ensemble de facteurs dont le projet de
18 réfection lui-même ainsi que des éléments issus de sa
19 politique énergétique.

20 Quant à moi, je ne peux que répéter que
21 notre priorité est d'exploiter la centrale pour qu'elle
22 demeure en tout temps une centrale fiable et sécuritaire.
23 La sécurité y est élevée et encadrée. Votre présence ici
24 aujourd'hui ne saurait mieux illustrer cet état de fait.

25 Le contrôle réglementaire et les exigences

1 légales font partie de la marche à suivre dans le domaine
2 nucléaire. Cela fait maintenant 28 ans que les principes
3 de sûreté des opérations, de protection des travailleurs
4 et de la population et de préservation de l'environnement
5 conditionnent l'exploitation de la centrale.

6 Voilà pourquoi ---

7 (INTERRUPTION PAR MEMBRE DU PUBLIC/INTERRUPTION BY MEMBER
8 OF THE PUBLIC)

9 **LE PRÉSIDENT:** On pourrait prendre peut-
10 être quelques minutes ici.

11 **(COURTE PAUSE)**

12 **M. LEBLANC:** Vous n'avez pas la parole;
13 ceci est un tribunal. Si vous voulez vous adresser,
14 sortez de la salle, s'il vous plaît.

15 **LE PRÉSIDENT:** La sécurité -- peut-être que
16 quelqu'un peut ---

17 **(COURTE PAUSE)**

18 **LE PRÉSIDENT:** Alors, Madame Pelletier, je
19 suis désolé pour cet événement.

20 Alors nous sommes ici pour discuter de
21 choses sérieuses, pas de jouer des jeux stupides. Alors
22 je suis très content de voir que vous avez décidé de
23 continuer.

24 Alors allez-y, s'il vous plaît.

25 **Mme PELLETIER:** Tout à fait. Je vous

1 remercie, et nous croyons en notre dossier.

2 Donc je vais reprendre où j'ai laissé.

3 Quant à moi, je ne peux que répéter que notre priorité est
4 d'exploiter la centrale et qu'elle demeure en tout temps
5 une centrale fiable et sécuritaire. La sécurité y est
6 élevée et encadrée.

7 Votre présence ici aujourd'hui ne saurait
8 mieux illustrer cet état de fait. Le contrôle
9 réglementaire et les exigences légales font partie de la
10 marche à suivre dans le domaine nucléaire.

11 Cela fait maintenant 28 ans que les
12 principes de sûreté des opérations de protection des
13 travailleurs et de la population et de préservation de
14 l'environnement conditionnent l'exploitation de la
15 centrale.

16 Voilà pourquoi tout écart réglementaire,
17 même mineur, doit être considéré et corrigé. C'est
18 d'ailleurs ce à quoi nous nous employons de manière
19 intensive dans les derniers mois, mais tout au long de
20 l'exploitation de la centrale.

21 Nous avons, de plus, préparé un plan
22 d'exploitation complet de la centrale pour les deux
23 prochaines années. Ce document aussi est le gage d'une
24 exploitation sécuritaire.

25 Je conclus en souhaitant que ces

1 renseignements vous soient utiles et j'invite maintenant
2 monsieur Mario Désilets à poursuivre notre exposé et à
3 vous présenter l'équipe des experts qui aborderont avec
4 vous les différents aspects de l'exploitation de la
5 centrale de Gentilly-2.

6 Je vous remercie de votre attention.

7 **M. DÉSILETS:** Merci, Madame Pelletier.

8 Monsieur le président, messieurs les
9 commissaires, agents et agentes de la Commission, bonjour.
10 Mon nom est Mario Désilets. Je suis directeur, production
11 nucléaire chez Hydro-Québec Production.

12 À mon tour de vous souhaiter la bienvenue à
13 Bécancour. J'espère que vous apprécierez votre séjour et
14 que vous serez satisfaits du déroulement de cette séance
15 publique.

16 Je salue également les représentants des
17 divers ministères et agences des gouvernements provincial
18 et fédéral.

19 Je poursuis la présentation en confirmant
20 les propos de Madame Pelletier sur les nombreuses
21 activités menées à la centrale depuis le mois d'août
22 dernier. Nous sommes satisfaits des résultats jusqu'à
23 maintenant et nous maintenons un rythme intensif pour
24 résoudre les dossiers non conformes aux attentes
25 réglementaires. Nous appliquons un suivi serré et les

1 engagements pris par notre personnel lors des réunions de
2 travail avec les représentants de la CCSN sont mis en
3 œuvre.

4 Le retard a été presque entièrement
5 rattrapé dans les dossiers identifiés à l'Annexe E du CMD
6 émis par le personnel de la CCSN en décembre dernier.

7 Nous comptons bien réaliser toutes les
8 actions requises et clore le reste des dossiers en
9 conformité avec les dates cibles.

10 Comme Madame Pelletier l'a indiqué tout à
11 l'heure, nous avons mis en place des éléments nécessaires
12 à ce que toute l'attention requise soit portée de façon
13 diligente au dossier réglementaire dans le futur.

14 Ainsi, chaque action issue d'une analyse
15 réglementaire est dorénavant intégrée à notre programme
16 d'action corrective. Une réunion de suivi est tenue à
17 chaque semaine durant laquelle sont revus les dossiers
18 réglementaires et des indicateurs de suivi sont en place
19 pour fournir l'information sur l'avancement des dossiers.

20 Nous avons aussi déposé une version révisée
21 du plan d'exploitation de la centrale qui a été acceptée
22 par la CCSN en février dernier. Le plan expose de manière
23 détaillée comment la centrale sera exploitée de façon
24 sécuritaire jusqu'à l'arrêt de réfection projeté vers la
25 fin de 2012.

1 Le plan réglementaire associé au plan
2 d'exploitation se retrouve dans le manuel des conditions
3 de permis et est annexé au CMD supplémentaire du personnel
4 de la Commission déposé le 3 mars dernier.

5 Ce contrôle réglementaire comprend entre
6 autre une série de conditions liées au redémarrage de la
7 centrale après l'arrêt 2011 planifié pour l'automne
8 prochain.

9 Ces exigences, comme toutes celles
10 contenues dans le manuel des conditions de permis,
11 contribuent prioritairement aux garanties de sûreté de
12 notre installation et elles seront respectées. Il en est
13 d'ailleurs ainsi depuis le début de l'exploitation de la
14 centrale de Gentilly-2.

15 L'organisme que vous dirigez, monsieur le
16 président, détient non seulement la compétence de rendre
17 de façon indépendante des décisions concernant la
18 délivrance de permis pour les activités nucléaires au
19 Canada, mais il peut aussi se prévaloir de cette
20 prérogative pour édicter des requêtes urgentes.

21 À votre demande, nous procédons
22 actuellement à ce type d'investigation préalable à la
23 suite des bris survenus à la centrale nucléaire de
24 Fukushima le 11 mars dernier après le tremblement de terre
25 et le tsunami d'importance qui a suivi.

1 De même, le partage des connaissances et
2 des retours d'expériences occupe depuis longtemps une
3 place importante dans le monde nucléaire, dans les
4 réussites techniques comme dans l'étude des meilleures
5 pratiques de l'industrie ou des enjeux de sûreté.

6 Il y a aussi rarement l'analyse
7 d'événements graves qui nécessitent notre attention
8 immédiate. C'est dans cet esprit que nous sont aussi
9 rapidement parvenues les demandes de l'industrie via WANO.
10 Cette association mondiale est présente dans plus de 30
11 pays et regroupe les opérateurs de 440 centrales
12 nucléaires.

13 Nous avons donc mis en place une équipe de
14 spécialistes qui revoit tous les aspects soulevés par ces
15 demandes. Entretemps, certaines actions ont déjà été
16 entreprises et Monsieur Gélinas en fera état dans quelques
17 instants.

18 Je profite de ce moment pour remercier tout
19 le personnel de la centrale et saluer ceux qui sont
20 présents dans la salle aujourd'hui. Nous formons une
21 équipe dynamique et nous travaillons toutes et tous à
22 faire de Gentilly-2 une centrale fiable, sûre et
23 sécuritaire.

24 J'invite maintenant monsieur Claude Gélinas
25 à vous présenter les renseignements supplémentaires que

1 nous nous étions engagés à vous fournir en décembre
2 dernier.

3 Il nous fera plaisir par la suite de
4 répondre à vos questions. Pour nous accompagner dans
5 cette tâche, je vous présente monsieur Patrice Desbiens,
6 chef des Services techniques; monsieur Claude Tessier,
7 chargé de projet en Environnement; monsieur Michel Plante,
8 médecin Santé publique pour Hydro-Québec; et je souligne
9 la présence de quelques gestionnaires et spécialistes de
10 la centrale aussi en soutien pour cette audience.

11 Monsieur Gélinas.

12 **M. GÉLINAS:** Merci, Monsieur Désilets.

13 Monsieur le président, messieurs les
14 commissaires, agents et agentes de la Commission, bonjour.
15 Mon nom est Claude Gélinas, chef, centrale Gentilly-2.

16 Divers points ont été soulevés lors de la
17 première journée d'audience sur notre demande de
18 renouvellement de permis sur lesquels nous voulons
19 apporter des informations supplémentaires.

20 Mais auparavant, je ferai le point sur les
21 activités qui sont en cours à la centrale à la suite des
22 événements récents qui se sont produits au Japon.

23 Un groupe de travail multidisciplinaire
24 appelé GTM a été mis sur pied. Le GTM a comme mandat
25 prioritaire de travailler avec le reste de l'industrie

1 pour répondre aux demandes de la CCSN.

2 Le GTM reverra entre autres les éléments
3 suivants: les événements hors dimensionnement, les
4 mesures de prévention et d'atténuation associées aux
5 inondations, aux incendies et aux pertes complètes
6 d'alimentation électrique.

7 Ce groupe de travail élabore actuellement
8 des plans d'action portant sur les mesures à prendre à
9 court terme et à long terme suite aux leçons tirées des
10 événements survenus au Japon.

11 Ces plans d'action seront finalisés pour la
12 fin avril. Déjà, certaines actions ont été entreprises.
13 Ainsi nous avons réalisé un entretien majeur de nos deux
14 groupes électrogènes d'urgence en cas de séisme. Une
15 ronde de vérification des équipements d'urgence et des
16 portes coupe-feu a été conduite.

17 Il est de plus prévu d'effectuer après la
18 fonte des neiges une inspection de la digue protégeant
19 Gentilly-2 contre les inondations.

20 Les modifications qui pourraient s'avérer
21 nécessaires suite aux analyses et aux partages
22 d'information avec les autres exploitants de centrale
23 seront effectuées.

24 Il est à noter que dans le cadre du projet
25 de réfection de la centrale, des modifications avaient

1 déjà été identifiées pour améliorer la sûreté de la
2 centrale.

3 Je reviens au sujet principal de cette
4 audience. J'aimerais à mon tour souligner les efforts et
5 remercier les équipes de Gentilly-2 dédiées depuis
6 quelques mois à la résolution de nombreux dossiers
7 réglementaires, à la fermeture définitive de plusieurs
8 sujets, à la préparation de nouvelles procédures et de
9 nouveaux encadrements.

10 Je remercie aussi le personnel de la CCSN
11 pour son travail d'analyse, d'inspection et de validation
12 des mesures correctrices mises en place dans cet exercice
13 exigeant.

14 À ce jour, plusieurs sujets soulevés par le
15 personnel de la CCSN au CMD 10-H15.C ont été fermés.
16 Quant aux autres, le suivi des plans d'action approuvés
17 par le personnel de la CCSN assurera leur conclusion aux
18 dates cibles.

19 J'aborderai brièvement le statut actuel de
20 certains de ces dossiers pour ensuite fournir les
21 renseignements attendus et terminer en traitant du plan
22 d'exploitation de la centrale pour les années 2011 et
23 2012.

24 D'abord le dossier de l'assurance de la
25 qualité. Nous avons dit en décembre dernier que nous

1 voulions améliorer notre performance dans la gestion de la
2 qualité. Nous maintenons le cap. Le plan de redressement
3 présenté à la CCSN en septembre 2010 est complété à 85
4 pour cent.

5 Ce plan inclut plusieurs éléments pour
6 lesquels des efforts importants ont été déployés, dont la
7 formation des gestionnaires aux bases et principes de
8 l'assurance de la qualité, la prise en charge du programme
9 d'actions correctives par les principaux gestionnaires de
10 la centrale, l'avancement de plusieurs dossiers ayant été
11 cotés inférieurs aux attentes dans les évaluations de la
12 CCSN.

13 Cinq de ces 10 dossiers ont été fermés. Ce
14 sont les autoévaluations, évaluations de fournisseurs,
15 retours d'expérience, processus de maintenance et
16 processus d'audit interne. Les autres dossiers
17 progressent. Plusieurs directives et avis d'action ont
18 aussi été fermés.

19 Nous avons renforcé le Programme d'actions
20 correctives. Le PAC est pour nous un outil prioritaire
21 pour concrétiser la pleine adhésion aux procédures de la
22 centrale chez les travailleurs.

23 Je l'ai dit en décembre; pour l'essentiel,
24 les éléments de non-conformité identifiés dans ce
25 programme étaient causés par la faiblesse de la mise de la

1 mise en œuvre des règles de l'assurance de la qualité que
2 nous avons dorénavant prise en charge.

3 Nous misons aussi sur le renforcement des
4 attentes auprès des travailleurs et sur la présence accrue
5 des gestionnaires au comité de veille du PAC pour mieux
6 suivre le processus de règlement des rapports pour
7 correctifs ou améliorations et y appuyer les initiatives
8 d'amélioration. Dans l'ensemble, les effets sont
9 positifs.

10 Je mentionne également que l'unité
11 assurance qualité et audit a réalisé à 100 pour cent le
12 calendrier d'audits internes pour l'année 2010.

13 De plus, la centrale de Gentilly-2 a
14 maintenu sa certification ISO 14001 et a réussi l'audit de
15 qualification ISO 14001 pour la centrale de Bécancour en
16 décembre 2010.

17 Dans le domaine de la radioprotection, nous
18 devons installer une importante transition documentaire
19 et réviser tous les documents reliés à la mise en œuvre de
20 ce programme, en plus d'élaborer deux nouveaux
21 encadrements, soit le DR-46, le Programme de
22 radioprotection, et la nouvelle procédure sur les seuils
23 d'intervention et les limites administratives en
24 radioprotection.

25 Au mois de janvier 2011, nous avons indiqué

1 à la CCSN que tous les documents demandés avaient été émis
2 avant le 31 décembre 2010. Les commentaires du personnel
3 de la Commission nous sont déjà parvenus. Le travail
4 d'analyse se poursuit.

5 De même, nous avons grandement amélioré
6 notre programme de protection respiratoire en 2010. Des
7 documents ont été intégrés à la structure documentaire
8 afin de démontrer la conformité aux normes en vigueur.

9 Des mesures administratives ont été mises
10 en place de sorte qu'un employé qui ne rencontre pas les
11 exigences établies en matière de protection respiratoire
12 ne peut effectuer un travail pour lequel ces protections
13 sont requises.

14 Ces procédures et ces encadrements sont
15 importants pour la protection des travailleurs de la
16 centrale. Il faut les faire connaître et les faire
17 respecter.

18 L'objectif de protection est le même quand
19 il s'agit d'établir des limites et des seuils
20 d'intervention.

21 Ce sont des outils de surveillance et de
22 maintien de l'efficacité du programme de radioprotection
23 afin de prévenir des impacts sur la santé des travailleurs
24 et de la population.

25 Le travail de révision a aussi concerné de

1 nombreux documents liés à l'exploitation de la centrale.
2 Je n'aborderai que deux de ces dossiers.

3 Le nouveau programme d'inspection
4 périodique a été soumis à l'attention du personnel de la
5 Commission. Nous espérons son approbation d'ici le mois
6 de juillet 2011.

7 Nous avons aussi déposé en janvier dernier
8 le nouveau manuel de gestion de Gentilly-2. Il s'agit
9 d'un document de référence important puisqu'il considère
10 l'exploitation de la centrale sous l'angle de la
11 responsabilité des tâches.

12 Hydro-Québec a attribué à la direction
13 Production nucléaire la responsabilité d'exploiter la
14 centrale nucléaire de Gentilly-2 conformément aux
15 exigences des permis qui lui sont délivrés par la
16 Commission canadienne de sûreté nucléaire, ainsi que dans
17 le respect des lois et des normes applicables.

18 Permettez-moi de rappeler les trois
19 premiers engagements de notre direction toujours contenus
20 dans ce document: accorder la plus haute priorité à la
21 sûreté devant les impératifs de production et de
22 planification; respecter rigoureusement les engagements
23 pris envers l'organisme de réglementation et rechercher
24 l'excellence dans toutes les activités ayant un impact sur
25 la sûreté, la sécurité, l'environnement, ainsi que dans la

1 qualité des travaux exécutés.

2 J'ajouterai, pour clore cette section, que
3 nous concevons ces engagements comme des engagements
4 personnels et que nous souhaitons les transmettre comme
5 tels à tous les employés de la centrale.

6 Par ailleurs, la révision complète du
7 programme de protection contre les incendies suit son
8 cours en respect de l'échéancier planifié sur deux années.
9 Les modifications nécessaires pour répondre aux écarts
10 seront implantées tel qu'indiqué au manuel des conditions
11 de permis.

12 La réfection du système d'eau contre
13 l'incendie débutera ce mois-ci. Comme prévu, nous
14 procéderons au remplacement de la tuyauterie souterraine.

15 Lors de la première journée d'audience, il
16 nous a été demandé de résumer les études réalisées en
17 rapport avec la situation de la nappe d'eau souterraine
18 captive à l'ASDR. Voici quelques précisions sur le sujet.

19 Je serai bref puisque le personnel de la
20 Commission traite lui aussi de cette question dans son
21 CMD. Il faut rappeler qu'un programme spécifique de suivi
22 de la dispersion du tritium sur le site a été réalisé par
23 le laboratoire de radio écologie de l'Université Laval de
24 1998 à 2005. Ce programme faisait suite à l'observation
25 en 1997 d'une tendance à la hausse du tritium dans les

1 eaux souterraines autour de l'ASDR.

2 Un suivi spécifique a démontré la présence
3 d'une nappe d'eau souterraine captive localisée au sud de
4 l'ASDR et a permis d'associer la source de contamination
5 en tritium aux activités d'incinération de déchets
6 réalisés par EAACL au début des années 1970.

7 Les rapports d'étude ont été transmis aux
8 spécialistes de la CCSN chargés du suivi de ce dossier.

9 En 2005, la CCSN a indiqué à Hydro-Québec
10 qu'elle était en accord avec les conclusions de ces
11 études.

12 Le comportement de la nappe est connu,
13 compris et il n'est pas lié aux activités de la centrale
14 de Gentilly-2. La nappe se déplace très lentement et les
15 teneurs en tritium diminuent au rythme de sa décroissance
16 radiologique. Nous continuons cependant de suivre son
17 comportement.

18 Puisque nous traitons de protection
19 environnementale, j'ajoute que nous avons déposé à la
20 CCSN, au mois de mars dernier, la mise à jour globale du
21 programme de surveillance radiologique de l'environnement.
22 Nous souhaitons mettre en vigueur ce programme au début du
23 mois de juillet prochain, un moment charnière pour une
24 multitude d'échantillonnages et d'analyses à fréquence
25 hebdomadaire, mensuelle, trimestrielle ou semestrielle.

1 Nous gérons à la centrale un programme de
2 santé et de sécurité au travail. Celui-ci comprend
3 plusieurs documents d'encadrement qui ont été soumis de
4 façon formelle au personnel de la CCSN.

5 Un document synthèse appelé « Manuel de
6 sécurité » facilite l'utilisation et la mise en œuvre des
7 principes de sécurité industrielle dans un environnement
8 nucléaire. Cet outil est utilisé aussi bien par les
9 gestionnaires que par les travailleurs.

10 Dans ce domaine, comme dans les autres,
11 nous appliquons le principe de l'amélioration continue.
12 Nous avons ainsi développé un plan d'action en 2010-2011
13 pour renforcer la santé et la sécurité au travail. Ce
14 plan a été transmis au personnel de la CCSN en février
15 dernier.

16 Il comprend des activités de
17 sensibilisation et de renforcement des comportements
18 recherchés auprès des cadres, des superviseurs et des
19 chefs d'équipe. Il favorise la présence des cadres
20 supérieurs aux rencontres santé et sécurité, des
21 superviseurs et des relevants cadres. Il incite à suivre
22 et à analyser les activités en santé de sécurité au
23 travail, telles que les inspections planifiées, les
24 rencontres de comités locaux en santé et sécurité, les
25 mesures correctives, en plus d'assurer des rencontres

1 individuelles avec les employés.

2 Le programme d'action prévu est diversifié.
3 Il concerne, par exemple, l'élaboration d'aide à la tâche
4 pour préparer l'exécution sécuritaire des travaux ou la
5 diffusion du rappel de formation en protection.

6 D'autres activités sont très concrètes
7 comme tester les procédures de sauvetage en espace clos.

8 Compte tenu du report de la réfection, la
9 CCSN a demandé à Hydro-Québec, au mois d'août 2010, de
10 produire un plan d'exploitation détaillé de la centrale
11 pour les deux prochaines années et d'identifier les
12 actions requises pour valider la sûreté des opérations.

13 Le suivi des composantes nucléaires et des
14 autres systèmes et équipements de la centrale a toujours
15 fait partie des activités prioritaires pour garantir la
16 fiabilité et la sûreté de nos installations.

17 Les campagnes d'inspection sur les systèmes
18 nucléaires font partie des activités réalisées pendant les
19 arrêts planifiés de la centrale au même titre que les
20 travaux de maintenance et d'entretien préventif ou
21 correctif.

22 La vérification de l'aptitude au service
23 des canaux de combustible, des tuyaux d'alimentation du
24 réacteur et des générateurs de vapeur est inscrite aux
25 inspections planifiées de l'arrêt 2011.

1 Cette validation fait d'ailleurs partie du
2 plan réglementaire du personnel de la Commission comme
3 condition de redémarrage du réacteur après l'arrêt de
4 l'automne prochain.

5 Je confirme aussi qu'en plus de l'entretien
6 normal des équipements et d'une série d'inspections, nous
7 devancerons, toujours selon la même perspective de sûreté,
8 l'installation de deux vannes en série aux vannes
9 existantes du système de refroidissement d'urgence du
10 cœur, les PV-10 et PV-11, d'abord planifiées durant la
11 réfection.

12 Nous prévoyons poursuivre l'exploitation de
13 la centrale de façon sécuritaire durant l'année 2012 et
14 entreprendre par la suite la réfection de Gentilly-2.

15 Je conclus en rappelant les demandes
16 d'Hydro-Québec qui sont: de renouveler et jumeler le
17 permis d'exploitation de la centrale et de l'installation
18 de déchets radioactifs pour une période de cinq ans; de
19 reporter le dépôt de la mise à jour de l'analyse de sûreté
20 au 31 décembre 2011.

21 Hydro-Québec est compétente pour exercer
22 les activités par le permis et prendra, dans le cadre de
23 ses activités, les mesures voulues pour protéger
24 l'environnement, pour préserver la santé et la sécurité
25 des personnes, pour maintenir la sécurité nationale et

1 pour respecter les obligations internationales que le
2 Canada a assumées.

3 Nous vous remercions de votre attention et
4 nous sommes disponibles pour répondre à vos questions.

5 **LE PRÉSIDENT:** Merci beaucoup pour cette
6 présentation.

7 Maintenant, j'inviterais maintenant le
8 personnel de la CCSN à faire leur présentation. Je laisse
9 la parole à Monsieur Jammal.

10

11 **10-H15.F / 10-H15.G / 10-H15.H**

12 **Exposé oral par le**
13 **personnel de la CCSN**

14

15 **M. JAMMAL:** Merci, monsieur le président.
16 Bonjour, monsieur le président, membres de la Commission.
17 Mon nom est Ramzi Jammal. Je suis le Premier vice-
18 président et Chef de la réglementation des opérations.

19 Avec moi aujourd'hui, monsieur François
20 Rinfret, Directeur de la Division du programme de
21 réglementation de Gentilly-2 et membres de sa division,
22 madame Isabelle Gingras et monsieur Jean-Baptiste Robert,
23 agents principaux.

24 Avec nous aussi, monsieur Rick Aubrey, qui
25 est juste derrière moi, superviseur au bureau de la CCSN,

1 qui prendra sa retraite bien proche après 30 ans de
2 service à la Commission, et cette audience sera sa
3 dernière audience.

4 Également avec nous, nos spécialistes,
5 agents de projet et gestionnaires de la CCSN qui ont
6 contribué à l'élaboration des conclusions, recommandations
7 et l'encadrement des suivis réglementaires pour la
8 centrale de Gentilly-2.

9 Et par lien audio et téléconférence, notre
10 équipe à Ottawa.

11 Monsieur le président, membres de la
12 Commission, lors de l'audience du Jour 1, j'ai pris la
13 responsabilité d'accroître la surveillance réglementaire
14 envers Hydro-Québec.

15 À cet égard, entre Jour 1 et Jour 2, j'ai
16 effectué les changements suivants. La division gérée par
17 monsieur François Rinfret sera consacrée entièrement à la
18 surveillance réglementaire rigoureuse d'Hydro-Québec.

19 Le protocole administratif entre la CCSN et
20 Hydro-Québec est fermé et complété. Et les objets du
21 tableau H15 sont fermés ou bien incorporé dans le manuel
22 de conditions de permis référé comme le MCP.

23 Au cours des derniers mois, le personnel de
24 la Commission a fait des suivis et des vérifications du
25 progrès d'Hydro-Québec et conclu qu'Hydro-Québec est

1 compétente pour exploiter le réacteur et le centre de
2 déchets selon la *loi sur la sûreté et la réglementation*
3 *nucléaires* de la commission.

4 Maintenant, je passe la parole à Monsieur
5 Rinfret.

6 **M. RINFRET:** Merci, Monsieur Jammal. Ici
7 François Rinfret, Directeur du programme de réglementation
8 de Gentilly. Bonjour madame, bonjour monsieur le
9 président, messieurs les membres de la Commission.

10 Voice le contenu de cette présentation,
11 d'abord un court sommaire qui reflète beaucoup ce que
12 Monsieur Jammal a déjà mentionné. Nous allons regarder le
13 contexte, nous allons faire un suivi du Jour 1 de
14 l'audience, nous allons ensuite parler du rendement de la
15 centrale, du statut de la réfection, des événements au
16 Japon et des préoccupations du public, des améliorations
17 prévues à la réfection.

18 Ensuite, rapidement, l'exploitation 2011 et
19 2012, les points d'arrêts qui sont liés aux prochains
20 arrêts de 2011 et 2012, la gestion à long terme des
21 déchets radioactifs. Finalement, les conclusions et les
22 recommandations du personnel.

23 Au cours des derniers mois, le personnel de
24 la CCSN a vérifié et conclu qu'Hydro-Québec est compétent
25 pour exploiter le réacteur et l'installation de déchets de

1 façon sécuritaire et selon les règles et que ses
2 conclusions énoncées en décembre dernier, demeurent
3 valides.

4 Le problème de culture de la qualité qui
5 avait été soulevé au cours des dernières années et remis
6 en lumière au cours de 2010, est chose du passé. Hydro-
7 Québec s'est donné les moyens et montre des résultats.

8 Évidemment, le personnel de la CCSN va
9 maintenir ses vérifications afin d'assurer que le
10 titulaire poursuit ses engagements et que ses moyens sont
11 efficaces.

12 Un protocole signé entre la CCSN et Hydro-
13 Québec a assuré que la haute direction des organismes
14 reconnaissait les enjeux et y injectait les ressources
15 suffisantes. Ce protocole a été respecté.

16 Le personnel de la CCSN recommande donc que
17 la Commission accepte les conclusions du personnel et
18 renouvelle le permis d'exploitation jumelé jusqu'au 30
19 juin 2016.

20 Le personnel de la CCSN a donc soumis pour
21 approbation un permis en ébauche qui énonce l'encadrement
22 réglementaire couvrant l'exploitation et la réfection.

23 La présentation qui suit résume le contenu
24 des documents qui appuient les conclusions et
25 recommandations du personnel.

1 Nous nous souviendrons qu'Hydro-Québec a
2 demandé un renouvellement des permis en 2010. Ces permis
3 ont été renouvelés pour six mois expirant le 30 juin 2011
4 afin de permettre à Hydro-Québec de mieux tenir compte de
5 l'annonce du rapport de la réfection.

6 Un jumelage des permis a aussi été demandé,
7 le personnel avait d'ailleurs appuyé cette demande. La
8 première journée de l'audience a donc été tenue le 10
9 décembre 2010. Les références sont le CMD 10-H15.C et la
10 présentation 10-H15.A1.

11 En ce deuxième jour d'audience,
12 l'information du personnel de la CCSN se trouve au CMD 10-
13 H15.F et 10-H15.G et H. L'information à la sécurité, le
14 CMD 15.G, sera présenté à huis clos un peu plus tard.

15 Ces CMD répondent aux demandes
16 d'information des commissaires lors du Jour 1 et apportent
17 des réponses aux questions laissées en suspens dans nos
18 documents.

19 Certains éléments discutés lors du premier
20 jour d'audience dans nos documents, requéraient notre
21 suivi. Nous avons pu dans ce CMD effectuer ce suivi; tout
22 d'abord, les limites opérationnelles dérivées, ensuite les
23 documents de radioprotection en révision puis le suivi du
24 tableau des lacunes, le fameux tableau H-15.

25 Enfin, revoyons les demandes plus

1 spécifiques d'information que vous aviez formulées.
2 Regardons ces quatre points d'un peu plus près.

3 Les limites opérationnelles dérivées, ces
4 limites de rejet calculées sont dans la norme N 288.1,
5 Version 2008, respectent le cadre réglementaire. Elles
6 ont été vérifiées par le personnel de la CCSN et
7 acceptées. Celles-ci ont été incluses au permis
8 d'exploitation proposé et seraient en vigueur au 1^{er}
9 juillet 2011. Ce sujet est donc fermé.

10 Un second point, la révision des documents
11 de radioprotection. Hydro-Québec a révisé et nous a livré
12 la documentation demandée récemment. Le personnel de la
13 CCSN a commenté au mois de mars et assurera le suivi
14 requis.

15 La nature des commentaires échangés nous
16 fait croire que la fermeture de ce dossier est proche. La
17 remise à niveau des documents assure la pérennité du
18 programme.

19 On se souviendra que les pratiques de
20 radioprotection de Gentilly-2 sont satisfaisantes. Ce
21 sujet fait donc l'objet d'un suivi dans le cadre de
22 l'amélioration continue du programme. Il ne constitue pas
23 une préoccupation majeure.

24 Le personnel de la CCSN poursuivra son
25 évaluation dans ce domaine de la même manière que tous les

1 autres domaines de sûreté.

2 En troisième lieu, le personnel de la CCSN
3 avait noté dans un tableau récapitulatif, en annexe au CMD
4 déposé en décembre puis mis à jour au CMD 10-H15.F, des
5 lacunes observées chez Hydro-Québec puis l'évidence des
6 correctifs et solutions apportées.

7 Hydro-Québec avait démontré entre août 2010
8 et décembre, une capacité à répondre à ces exigences
9 d'amélioration. Le personnel était alors déjà satisfait
10 de la mise en place des correctifs et des fermetures de
11 dossier.

12 Le personnel de la CCSN s'était alors
13 engagé à mettre à niveau la Commission sur l'état de ces
14 améliorations aujourd'hui.

15 Comme le démontre CMD 10-H15.F, Hydro-
16 Québec a complété tous les engagements devant la CCSN
17 devant être complétés en cette date à une exception près,
18 qualifiée de mineure. On parle donc d'un taux de
19 fermeture, de complétion de 98 pour cent. Les autres
20 engagements s'échelonnent dans le temps selon un
21 échéancier agréé et acceptable.

22 En tout et partout, le titulaire a donc
23 complété 74 pour cent de ses engagements comme prévu.
24 Tous les engagements sont évalués et vérifiés par le
25 personnel comme ils le sont habituellement.

1 Ainsi les préoccupations majeures sont
2 levées. Les engagements d'Hydro-Québec sont complétés
3 comme prévu ou les autres engagements sont en voie de
4 l'être et respectent l'échéancier.

5 Cette capacité à accomplir ses engagements
6 prévus et de les faire correctement contribue au jugement
7 du personnel de la CCSN selon lequel Hydro-Québec et ses
8 employés sont compétents pour exploiter la centrale de
9 Gentilly-2.

10 Revenons à vos demandes. Au sujet de la
11 réaction alcalis-granat présente dans le béton de la
12 centrale, l'information présentée dans le CMD répond à ce
13 sujet.

14 Le personnel de la CCSN et Hydro-Québec ont
15 convenu de la nécessité pour Hydro-Québec de produire un
16 plan de gestion du vieillissement des structures.
17 L'échéancier de la documentation du plan et sa mise en
18 œuvre prévue sont adéquats. Il n'y a pas de problèmes à
19 court terme mais le personnel s'attend à ce qu'Hydro-
20 Québec livre le plan et c'est une condition de démarrage à
21 l'arrêt planifié du réacteur de 2011.

22 Il manque d'information pour le long terme
23 que la mise en œuvre du plan donnera pour acquérir les
24 certitudes requises à plus long terme.

25 Maintenant, la diffusion publique en

1 urgence. L'information présentée dans le CMD répond
2 partiellement à ce sujet. D'ailleurs des représentants
3 des autorités publiques provinciale et municipale sont sur
4 place pour répondre aux questions supplémentaires
5 concernant le système de notification du public en urgence
6 et les plans d'amélioration de celui-ci.

7 Au sujet du programme de santé et sécurité
8 au travail, appelé aussi la sécurité industrielle à Hydro-
9 Québec, Hydro-Québec vous a fait parvenir l'information
10 demandée ainsi que son plan annuel dans ce domaine. C'est
11 assez volumineux.

12 La performance du programme ne représente
13 pas une préoccupation pour le personnel de la CCSN qui
14 l'évalue.

15 Le personnel continue toujours son suivi de
16 la même manière que pour tous les programmes reliés à la
17 sûreté.

18 Au sujet du tritium sous l'aire de déchets
19 -- l'aire de stockage des déchets radioactifs, on en a un
20 peu parlé tout à l'heure. L'information dans le CMD
21 répond à ce sujet qui est en principe fermé depuis
22 quelques années. Le sujet n'est donc pas une
23 préoccupation du personnel de la CCSN, mais les
24 spécialistes continuent de s'assurer que la situation
25 évolue comme prévu, c'est-à-dire vers une décroissance de

1 l'activité du tritium.

2 La prochaine diapo subtilisée à Hydro-
3 Québec situe les lieux. Nous rappelons que la présence de
4 tritium ne pose pas de risque pour la population.

5 Voici une bonne vue du site. Attirons
6 votre attention sur l'aire des déchets -- l'aire de
7 stockage, pardon, des déchets radioactifs, surnommée sur
8 la photo l'ASDR, à gauche en bas de la diapositive.

9 C'est sous le lieu un peu au sud, c'est-à-
10 dire dans le bosquet, que l'on retrouve le tritium captif
11 ou trappé si vous voulez et qui décroît avec le temps.

12 Les études démontrent que ce tritium ne
13 cause pas de conséquences pour la population ou
14 l'environnement.

15 Pendant qu'on y est, on remarquera de
16 gauche à droite l'installation de gestion des déchets
17 radioactifs solides, ou l'IGDRS sur la photo, et l'aire de
18 stockage à sec du combustible irradié, l'ASSCI qui est
19 aussi sur la photo, qui constituent les deux autres
20 structures de gestion des déchets, et les centrales de
21 Gentilly-1 et Gentilly-2.

22 En arrière, c'est le fleuve. Enfin, sur la
23 droite, on reconnaît la centrale des turbines à gaz de
24 Bécancour en service depuis 1993.

25 Le rendement de la centrale en 2010; notre

1 revue des domaines montre que le titulaire a atteint une
2 cote de rendement satisfaisante dans tous les domaines de
3 sûreté.

4 En particulier, le domaine de la gestion de
5 la qualité passe d'inférieur aux attentes à satisfaisant
6 grâce notamment au travail soutenu et à l'amélioration des
7 documents depuis les neuf derniers mois.

8 En 2011, la revue des indicateurs à ce jour
9 démontre que le titulaire satisfait aux attentes dans tous
10 les domaines de sûreté.

11 Répétons que grâce à sa qualité de
12 résolution des sujets ouverts, donc au développement et à
13 la mise en place de correctifs dans le domaine de la
14 gestion de la qualité, un domaine qui intègre et qui a des
15 effets dans tous les programmes reliés à la sûreté, le
16 personnel de la CCSN évalue que la direction de la
17 centrale est compétente pour exploiter la centrale
18 Gentilly-2.

19 Les considérations règlementaires pour la
20 réfection vont bon train. La revue préliminaire des
21 rapports -- la revue des rapports de facteurs de sécurité
22 est en cours et cette revue sera complétée d'ici la fin de
23 2011. L'échéancier de la CCSN est donc respecté.

24 Tel que nous avons mentionné en décembre,
25 la revue des rapports d'évaluation globales et du plan

1 intégré de mise en œuvre sera complétée d'ici la fin de
2 2011. Ces revues vont indiquer que les -- pardon, ces
3 revues vont indiquer les modifications suivant la
4 réfection également.

5 Le personnel de la CCSN a suivi avec
6 attention les événements au fur et à mesure de leur
7 déroulement depuis la terrible tragédie au Japon. La CCSN
8 a informé le gouvernement et la population et traduit cet
9 événement et ses impacts en termes de sûreté.

10 En particulier, des informations
11 pertinentes telles que des questions-réponses ont été
12 publiées sur notre site web. On encourageait ainsi la
13 population à le consulter à l'adresse qui est indiquée.

14 On doit mesurer l'impact de ces événements
15 sur la centrale Gentilly-2. Les conséquences de
16 l'événement Fukushima Daiichi font évidemment l'objet de
17 revues de sûreté et un questionnement sur son application
18 au Canada. C'est une importante question de retour
19 d'expérience.

20 Il est important de réaliser que la revue
21 des événements externes fait partie des analyses de sûreté
22 et du choix d'un site. Par exemple, les événements tels
23 les séismes et les inondations ont fait parties des
24 analyses qui ont mené au choix de Gentilly et de son suivi
25 présentement.

1 J'aimerais souligner la formation d'un
2 groupe national de travail à la CCSN présidé par le
3 Docteur Greg Rzentkowski qui est directeur général à la
4 Direction générale de la réglementation des centrales
5 nucléaires.

6 Ce groupe a pour mandat d'évaluer les
7 actions à court terme et les conséquences, et à long
8 terme, et préparer des recommandations.

9 Le personnel de la CCSN a formulé une
10 requête en vertu du paragraphe 12(2) du Règlement général
11 sur la sûreté et la réglementation nucléaire. Cette
12 requête a demandé au titulaire de compléter un examen
13 préalable des leçons tirées des événements et un compte
14 rendu sur un plan de mise en œuvre des mesures à court et
15 à long terme pour régler tout écart significatif.

16 Hydro-Québec, comme tous les titulaires de
17 permis de réacteur, a respecté cette requête en formulant
18 un plan qui mène à des vérifications et analyses et des
19 rapports d'avril à juillet 2011.

20 Notons qu'Hydro-Québec avait déjà commencé
21 son travail d'analyse au lendemain des événements avec ses
22 partenaires de l'industrie.

23 Les inspecteurs de la CCSN au site ont
24 aussi contribué en inspectant les composants et systèmes
25 importants de la centrale liés aux événements du Japon.

1 Il importe de rappeler que les titulaires
2 dont Hydro-Québec gardent à niveau un plan des mesures
3 d'urgence qu'ils activent en cas de problèmes sérieux.
4 Ils exercent ce plan sous surveillance des inspecteurs
5 annuellement. Ce plan fait également l'objet
6 d'améliorations continues.

7 Ainsi, lorsque les difficultés ou des
8 lacunes sont détectées, les mesures correctives sont
9 entreprises comme c'est fait pour tous les programmes.
10 Ces mesures font l'objet de suivis dans le cadre du
11 Programme de conformité jusqu'à la fermeture
12 satisfaisante.

13 Les exercices avec les autorités
14 provinciale et municipale ont lieu périodiquement afin de
15 vérifier l'interaction entre ces niveaux de gouvernement,
16 ceux-ci exerçant leur plan des mesures d'urgence.

17 Des représentants des pouvoirs publics,
18 municipaux et provinciaux sont ici aujourd'hui. On en a
19 parlé.

20 La sismicité; le site a été choisi pour
21 l'ensemble de ses caractéristiques, dont les réponses
22 spectrales aux séismes. L'événement du Japon ne modifie
23 pas les capacités ni ne remet en cause ce choix. Il est
24 hasardeux de rapprocher des magnitudes des séismes Richter
25 par exemple et des limites -- et les limites de

1 conception.

2 Cependant, il serait correct dans le but de
3 rassurer la population de mentionner que la centrale
4 résisterait à un séisme d'environ magnitude 7 à une
5 distance épicroentre de 44 kilomètres et 15 kilomètres sous
6 la surface par exemple.

7 La centrale est robuste et elle a été
8 conçue de manière à résister de manière élastique à cette
9 grandeur de séisme.

10 Une méthode d'analyse pourrait démontrer
11 une capacité plus grande de résistance selon les termes de
12 la nouvelle norme de l'ACNOR.

13 On ne verrait pas de séisme de magnitude 9
14 à Gentilly à l'avis des experts du pays, le sous-sol et
15 les plaques terrestres de l'Est du Canada ne réagissant
16 pas de la même manière dans le Bouclier canadien que dans
17 l'océan Pacifique et en Asie.

18 Nous avons avec nous le Docteur Lamontagne
19 et le Docteur Adams de la Commission géologique du Canada
20 du ministère des Ressources naturelles. Docteur Adams
21 avait déjà -- avait d'ailleurs participé, pardon, aux
22 revues des documents particuliers soumis depuis 2006 sur
23 la séismicité du site, en particulier ce qui avait trait à
24 la réfection.

25 Docteur Lamontagne est la voix de la

1 Commission et une figure bien connue de Radio-Canada.
2 Nous les remercions de leur présence. Ils présenteront un
3 aperçu du risque sismique dans la région.

4 Cette présentation s'apparente à celle qui
5 vous a été faite le 30 mars dernier à Ottawa.

6 Les systèmes qui assurent spécifiquement la
7 relève en protection après un séisme qui auraient rendu
8 inopérable les systèmes de procédés sont qualifiés. La
9 centrale respecte les normes.

10 La centrale est conçue pour assurer le
11 refroidissement du combustible après un séisme par les
12 systèmes spéciaux; en bout de ligne soit l'alimentation
13 électrique d'urgence et le système d'eau d'urgence.

14 Les circuits d'eau sont qualifiés. Les
15 bâtiments qui sont requis sont qualifiés, de même que les
16 piscines dans lesquelles baigne le combustible irradié.

17 Comme il le fait toujours, le personnel de
18 la CCSN entend apprendre des événements du Japon et
19 peaufiner les normes et exigences si requis.

20 Les discussions sont en cours avec le
21 titulaire afin de faciliter les méthodes d'analyses selon
22 la norme applicable. Cette revue est requise et est une
23 condition apportée à la réfection.

24 Notons que les paramètres de calcul vont
25 que la centrale résisterait à un séisme de plus grande

1 amplitude en reconnaissant les marges de sûreté qui sont
2 inhérentes. Ce type d'événement ne présente donc pas une
3 menace pour la population.

4 La capacité face au niveau d'eau élevé; les
5 effets de ce type d'événement ont été étudiés. À
6 Gentilly, au cours des années '90, Hydro-Québec a étudié
7 des scénarios limites. En conséquence, une digue de
8 protection munie d'équipement de pompage ont été installé
9 en 1997 autour de la centrale afin de pallier à une montée
10 des eaux, soit les grandes crues printanières ou les
11 marées -- avec les marées importantes.

12 On parle ici d'événements susceptibles de
13 se produire et une protection des événements de l'ordre
14 d'une fois aux 10 mille ans.

15 On a à Hydro-Québec, pris en considération
16 même un bris de barrage sur la rivière du Saint-Maurice,
17 par exemple le barrage Gouin.

18 Les systèmes de la centrale et leur
19 maintenance sont sujets à de nombreuses normes.
20 Cependant, il est important de rappeler les concepts de
21 sûreté propre au CANDU. Spécifiquement au 600 mégawatts
22 dont Gentilly fait partie, qui en améliore la fiabilité et
23 la sûreté. On parle de redondance, de séparation, de
24 diversité, d'indépendance et de déférence sécuritaire.

25 Le concept de défense en profondeur adopté

1 aussi par l'Agence internationale de l'énergie atomique,
2 alimente la philosophie des titulaires mais aussi des
3 agents de réglementation. Elle veut que plusieurs couches
4 de protection aident à assurer la protection, des
5 procédures, des limites administratives, des barrières,
6 des composantes, des systèmes.

7 Ainsi, même si plusieurs couches sont
8 présentes, la déférence d'une couche ne représente pas une
9 conséquence et elle sera réparée, elle doit être réparée.

10 Cette philosophie donne une grande
11 robustesse aux organisations CANDU afin de se prémunir
12 contre les défaillances. De plus, certains de ces
13 concepts sont appliqués à la personne humaine qui exploite
14 et entretient les composantes et les systèmes.

15 Une réunion internationale de l'Agence
16 internationale de l'énergie atomique a eu lieu à Vienne --
17 et en fait elle a lieu présentement, c'est la convention
18 de sûreté nucléaire.

19 Au moins un pays dans la Corée du Sud a
20 indiqué assez clairement que le réacteur CANDU était parmi
21 les plus sécuritaires au monde. Ce ne sont pas des
22 promoteurs, c'est la communauté internationale qui l'a
23 mentionné.

24 Voici une application -- un cours sûreté
25 nucléaire 101 rapide. Une application des concepts de

1 sûreté des réacteurs CANDU. Ce diagramme simple illustre
2 des concepts importants de l'industrie nucléaire.

3 Lorsque requis, plus d'un composant au
4 système peut accomplir un travail, c'est la redondance.
5 On remarque que deux systèmes sont présents pour arrêter
6 le réacteur en urgence. On réfère ici au système d'arrêt
7 d'urgence numéro un, les barres qui tombent verticalement
8 et une injection de poison dans une autre direction, le
9 système d'arrêt d'urgence numéro deux.

10 La séparation assure qu'ils sont localisés
11 dans des lieux différents afin que certains types
12 d'événements n'affectent pas les deux systèmes; le
13 principe de séparation.

14 La diversité assure que plus d'un système
15 -- d'un type de composant par contre, est utilisé pour
16 accomplir un travail donné afin d'assurer que le bris d'un
17 composant ne survienne pas au deuxième composant de
18 l'autre système puisqu'il est de nature différente.

19 L'indépendance assure que les composantes
20 ne soient pas alimentées de la même source afin d'éviter
21 la probabilité d'une perte commune.

22 Finalement, la défaillance sécuritaire veut
23 que certains composants tombent en panne de manière à
24 accomplir la tâche sécuritaire de manière à ne pas
25 empêcher la fonction pour laquelle elle a été conçue.

1 Dans le cas des barres d'arrêts, elles
2 tombent dans le cœur en cas de panne pour ainsi arrêter la
3 réaction en chaîne.

4 Les préoccupations du public. On a
5 grandement fait état du coefficient de réactivité du vide
6 au niveau des réacteurs CANDU. Cette caractéristique fait
7 que la puissance du réacteur augmente lors d'un accident
8 de grande perte de caloporteur.

9 En 2011, ce n'est pas une nouveauté, ni une
10 surprise, ni une mauvaise nouvelle. C'est une
11 caractéristique connue depuis près de 40 ans. Les
12 systèmes d'arrêts du réacteur sont conçus pour en tenir
13 compte. La recherche qui a eu lieu dans ce domaine veut
14 cerner la grandeur de la marge de sûreté présente et marge
15 il y a.

16 C'est de l'amélioration continue requise
17 dans le domaine nucléaire. Cette information est publique
18 et on peut consulter notre site. Les analyses actuelles
19 de grandes pertes ne remettent pas en question la sûreté
20 de la centrale nucléaire Gentilly-2.

21 La CCSN ne règlemente pas dans l'ignorance,
22 les titulaires partagent aussi cette obligation. Nous en
23 reparlerons aujourd'hui en présence de nos spécialistes.

24 Une autre préoccupation du public,
25 Chernobyl. Le modérateur est en eau, il n'est pas en

1 graphite. Une autre caractéristique, la présence d'un
2 confinement en béton armé. On parle d'une cocotte -- on
3 ne parle pas d'une marmite avec un couvercle ici, on parle
4 d'un confinement en béton.

5 Une autre caractéristique, les opérateurs
6 sont formés ici. Il y a intolérance aux écarts de
7 conduite. Les essais sont validés par le titulaire qui
8 est en responsable.

9 Parlons aussi des systèmes d'arrêts rapides
10 et redondants qui sont bâtis de cette manière.

11 À la suite de la tragédie de Chernobyl, le
12 monde a réagi en formant WANO, un groupe mondial de pairs
13 qui continue à s'évaluer, se critiquer et améliorer la
14 performance de ses membres.

15 Les rejets environnementaux, une autre
16 préoccupation. Les rejets environnementaux sont
17 historiquement très inférieurs aux limites réglementaires.

18 C'est ce qui fait que typiquement, ces
19 rejets résultent en une dose théorique de l'ordre de un
20 dixième de un pour cent de la limite autorisée à un
21 individu du groupe critique. Donc un individu qui aurait
22 un style de vie pas très conservateur. Donc qui serait le
23 plus exposé par ce qu'il mange, par ce qu'il boit ou même
24 par ce qu'il respire.

25 Une autre préoccupation du public,

1 l'information du public. Hydro-Québec à Gentilly-2 s'est
2 engagé à améliorer ses communications comme s'étaient
3 engagés tous les titulaires de permis de centrale
4 nucléaire à travers un forum des hautes directions et de
5 la CCSN.

6 Hydro-Québec a maintenant un site internet
7 depuis quelques mois et est sur la bonne voie de
8 résolution.

9 Nous sommes en discussion avec la direction
10 de la centrale pour faire augmenter la fréquence de remise
11 à niveau et la quantité de données sur ce site pour y
12 inclure des données d'exploitation et des données dont le
13 public a besoin. Cette discussion résultera en une
14 information plus fluide et complète pour toutes les
15 parties intéressées.

16 La gestion à long terme du combustible
17 irradié. Hydro-Québec est responsable pour la gestion à
18 long terme des déchets radioactifs produits à Gentilly-2.

19 Cela dit, Hydro-Québec prévoit entreposer
20 ses déchets radioactifs présentement stockés sur le site
21 de G-2, soit le combustible irradié et les déchets de
22 faible et moyenne activité à deux endroits différents.

23 En ce qui a trait à la gestion à long terme
24 du combustible irradié, Hydro-Québec finance avec les
25 autres producteurs canadiens d'énergie nucléaire, les

1 activités de la Société de gestion des déchets nucléaires,
2 si vous préférez la SGDN.

3 Créée en 2002, cette société a pour mandat
4 de mettre en œuvre une méthode de gestion à long terme
5 pour l'entreposage du combustible irradié. La SGDN étudie
6 depuis quelques années la technique de confinement et
7 d'isolement du combustible dans un dépôt en profondeur à
8 l'intérieur d'une formation rocheuse.

9 Quoi que l'emplacement d'un tel site n'est
10 pas toujours pas connu, l'ouverture de ce dépôt est prévue
11 pour 2035. Hydro-Québec croit pouvoir commencer à
12 entreposer du combustible en 2050.

13 Pour ce qui est de la gestion des déchets à
14 faible et à moyenne activité, Hydro-Québec élabore
15 présentement des hypothèses pour gérer à long terme ce
16 type de déchet et est en pourparler avec les représentants
17 de producteurs d'énergie nucléaire à ce sujet.

18 Le report du dépôt du rapport de sûreté.
19 Cette demande est acceptable du point de vue de la
20 réglementation et de la sûreté. L'exploitation étant
21 toujours appuyée et reconnue dans des conditions
22 analysées. La centrale n'aurait pas de permis si ce
23 n'était pas le cas.

24 Le report du dépôt du rapport de sûreté a
25 été demandé par Hydro-Québec afin de tenir compte du

1 travail à effectuer sur les analyses de sûreté dans le
2 cadre du projet de réfection.

3 Les analyses de sûreté sont régulièrement
4 mises à jour et l'assemblage de ces analyses dans un
5 rapport n'est qu'une consolidation administrative de ces
6 analyses.

7 Le fait de demander un délai jusqu'à la fin
8 de 2011 ne constitue en aucun cas un danger pour la sûreté
9 de la centrale. Le personnel de la CCSN recommande donc
10 de prolonger ce délai.

11 Il existe d'autres préoccupations du
12 public, tels qu'en font foi les mémoires présentés. Au
13 cours de ces deux jours, le personnel tentera d'élaborer
14 sur celles-ci.

15 Plusieurs modifications amélioreront la
16 sûreté et seraient installées à la réfection. En voici
17 trois exemples, au cours des revues de sûreté, le
18 titulaire a pris des engagements afin de respecter les
19 conséquences des accidents graves, c'est-à-dire les
20 accidents qui vont au-delà des scénarios pour lesquels la
21 centrale a été conçue. On les appelle aussi les accidents
22 hors dimensionnement.

23 La mise en place de recombineurs
24 d'hydrogène dans le confinement, ces éléments sont
25 passifs, donc ne requièrent pas de source d'énergie et ne

1 sont pas nécessairement requis pour des accidents moyens à
2 graves.

3 On se rappellera des effets d'hydrogène
4 dans la centrale à Fukushima.

5 La capacité de refroidir le caisson par un
6 apport d'eau de refroidissement. En installant un tel
7 branchement de tuyauterie, les conséquences de très rares
8 événements qui contribueraient à affaiblir ou perdre le
9 refroidissement par l'eau du caisson son minimisées.

10 Finalement, la capacité de filtrer les
11 décharges gazeuses du confinement ou, si vous préférez, le
12 bâtiment du réacteur, en condition extrême, est évidemment
13 très improbable.

14 Ces trois modifications constituent des
15 améliorations entreprises afin de palier à des événements
16 de très rare probabilité.

17 Dans ce cadre, le titulaire développera des
18 lignes directrices dans son plan des mesures d'urgence
19 pour y intégrer la gestion de tels accidents graves. La
20 formation du personnel fait aussi partie du projet.

21 La réfection de centrale constitue une
22 obligation de remettre à neuf mais aussi d'améliorer la
23 sûreté, et c'est la loi.

24 Dans le domaine de la protection
25 environnementale, il est important de souligner ce qui

1 suit. Hydro-Québec a effectué une analyse d'impacts sur
2 l'environnement pour la modification des aires de stockage
3 des déchets radioactifs et la réfection de la centrale
4 nucléaire de Gentilly-2 et la poursuite de son
5 exploitation après la réfection.

6 À la suite des audiences publiques tenues
7 en novembre 2006, la Commission a conclu que le projet
8 n'est pas susceptible d'entraîner des effets négatifs
9 importants sur l'environnement et qu'il n'a pas à être
10 renvoyé au ministère fédéral de l'Environnement aux fins
11 d'un examen par une commission ou pour une médiation.

12 Hydro-Québec a soumis de la documentation
13 en rapport au programme de suivi faisant suite à
14 l'évaluation environnementale. Cette documentation
15 comprend des rapports annuels, des études
16 environnementales sur des sujets spécifiques et les
17 activités du programme de suivi lui-même.

18 Le permis d'exploitation de la CCSN proposé
19 par le personnel et le manuel des conditions du permis
20 proposé encadrerait l'exploitation à partir de juillet
21 2011.

22 Revenons au manuel des conditions de
23 permis, un document dont l'objectif est d'expliquer le
24 contexte réglementaire du permis d'exploitation. Les
25 conditions de permis et les critères utilisés par la CCSN

1 pour réglementer la conformité à ces conditions de permis
2 y sont détaillés et ceci constitue un nouvel outil très
3 important en tous points de vue.

4 Ce manuel des conditions de permis réfère
5 clairement aux documents encadrant les fondements
6 d'autorisation du permis d'exploitation, comme des normes
7 CSA, des standards, des documents importants du titulaire
8 et des documents réglementaires de la CCSN.

9 Pour les nouvelles normes devant être mises
10 en œuvre par le titulaire de permis, les jalons sont
11 présents avec des conditions et des échéances précises.
12 Ceci amène donc une clarté réglementaire inégalée dans le
13 passé.

14 De plus, un plan réglementaire proposé muni
15 de points d'arrêt encadrerait les prochains mois
16 d'exploitation jusqu'à la réfection. Notons que des
17 points d'arrêt constituent une obligation de vérification
18 et de validation ou, dans ce cas-ci, si vous voulez, une
19 re-confirmation de l'exploitabilité jusqu'à la fin des
20 opérations. Les points d'arrêt sont donc des obligations
21 d'arrêter l'exploitation à moins d'avoir démontré le
22 respect des exigences de la CCSN avant de retourner à
23 l'exploitation. Nous y reviendrons.

24 Le permis proposé et le manuel des
25 conditions de permis encadrent aussi la réfection.

1 Cette page montre une représentation
2 graphique des points d'arrêt du plan réglementaire
3 présenté à l'Annexe G du CMD H15.F. Cette représentation
4 fige une réfection à l'automne de 2012 qui est la période
5 privilégiée par Hydro-Québec.

6 La partie en bleu montre l'exploitation
7 normale et celle en vert, la période de réfection. On
8 notera aussi un arrêt en 2011.

9 Ainsi, un point d'arrêt a été ajouté à la
10 fin de 2011 qui assure qu'Hydro-Québec re-confirmera sa
11 capacité à continuer l'exploitation sûre jusqu'à la date
12 de réfection de l'automne 2012. Ce point d'arrêt serait
13 mis en application par le personnel de la CCSN.

14 Le personnel de la CCSN a inscrit un point
15 d'arrêt à la fin de 2012 pour assurer la fin de
16 l'exploitation selon les connaissances actuelles. La
17 Commission contrôle ce point d'arrêt.

18 Un point d'arrêt est aussi appliqué avant
19 le redémarrage de la centrale et la Commission contrôle ce
20 point d'arrêt à la fin des travaux de réfection s'il y a
21 lieu.

22 La CCSN pourrait y tenir une audience.
23 Cette pratique respecte les attentes génériques prévues
24 lors de réfection, encadrée par le permis d'exploitation
25 proposé.

1 Dans le domaine de la gestion des déchets,
2 le personnel de la CCSN est d'avis qu'Hydro-Québec
3 exploite toujours l'installation de déchets à Gentilly-2
4 conformément aux exigences et lois et règlements en
5 vigueur et de son permis d'exploitation. Le personnel
6 juge satisfaisant le rendement de l'exploitant.

7 La conclusion présentée en décembre est
8 donc encore valide.

9 Voici les autres conclusions du personnel.
10 La demande de renouvellement des permis d'Hydro-Québec est
11 conforme aux exigences de la *Loi sur la sûreté et la*
12 *réglementation nucléaires* et de ses règlements
13 d'application.

14 Le personnel de la CCSN est d'avis
15 qu'Hydro-Québec est compétente pour exercer ses activités
16 visées par les permis de centrale et de l'installation de
17 déchets.

18 Le personnel de la CCSN conclut que les
19 mesures voulues ont été prises pour la protection de
20 l'environnement, la santé et la sécurité des personnes,
21 pour maintenir la sécurité nationale et pour respecter les
22 obligations internationales que le Canada a assumées.

23 Je retourne la parole à Monsieur Jammal.

24 **M. JAMMAL:** Merci, Monsieur Rinfret.

25 Alors, monsieur le président, membres de la

1 Commission, le personnel de la CCSN recommande que la
2 Commission accepte les conclusions du personnel,
3 renouvelle le permis d'exploitation comprenant les points
4 d'arrêt et l'exploitation de l'installation de gestion de
5 déchets selon la *Loi sur la sûreté et la réglementation*
6 *nucléaires* pour une période de cinq ans, jusqu'au 30 juin
7 2016; accepte aussi le rapport de la soumission du report
8 de sûreté au 31 décembre 2011.

9 Ceci complète la présentation du personnel.
10 Nous sommes disponibles pour répondre à vos questions.

11 **LE PRÉSIDENT:** Merci beaucoup.

12 Nous allons maintenant écouter la
13 présentation de Ressources naturelles Canada sur le sujet
14 des séismes au Canada.

15 J'invite le Dr Lamontagne à prendre la
16 parole.

17
18 **EXPOSÉ ORAL PAR**

19 **RESSOURCES NATURELLES**

20 **CANADA**

21 **DR LAMONTAGNE:** Bonjour.

22 Donc nous allons examiner les tremblements
23 de terre avec un accent nécessairement sur la situation
24 dans l'est du Canada.

25 Mais pour ça, on va commencer vraiment à la

1 base et lorsqu'on parle des tremblements de terre, on
2 parle nécessairement de l'existence de cassures dans la
3 croûte terrestre et c'est ce qu'on représente généralement
4 par une ligne qui représente une fracture. Donc c'est
5 quelque chose qui existe. Il y en a à toutes échelles.
6 Elles sont présentes dans la croûte terrestre.

7 Et puis ce qui se passe avec le temps
8 c'est, naturellement, la croûte terrestre est sujette --
9 dans ce cas-ci, on représente une compression.

10 Donc, ce sont des forces géologiques qui
11 agissent dans la croûte terrestre et qui font en sorte que
12 peu à peu on va assister à une lente déformation de la
13 roche qui est parfois mesurable dans les cas des bordures
14 de plaques mais à l'intérieur des plaques, on peut pas
15 vraiment le mesurer.

16 Alors un jour, lorsque la résistance
17 finalement de la faille sera dépassée par toute la
18 pression qui s'accumule, on aura à ce moment-là un
19 glissement et c'est ça qu'on a représenté ici sur la diapo
20 que vous voyez. Donc, on voit que autrefois l'espèce de
21 niveau, le lit en vert était continu alors que là, on a vu
22 un glissement.

23 Et quand ça se produit, ça relâche les
24 ondes sismiques qui sont généralement de deux types; il y
25 a les ondes P, les ondes primaires qui voyagent très vite

1 dans la croûte terrestre, qui sont suivies -- en bleu ici,
2 ce sont les ondes secondaires et les ondes secondaires
3 sont elles qui ont un mouvement latéral et qui font
4 généralement tomber les objets et qui nécessairement
5 peuvent parfois causer des dommages lorsqu'elles sont
6 suffisamment fortes.

7 Ce sont ces vibrations-là qui sont
8 enregistrées par les sismographes et qui nous permettent
9 de localiser la source des tremblements de terre.

10 Donc ça, ce petit modèle-là finalement il
11 travaille à toutes les échelles. Donc, c'est vrai pour de
12 très faibles tremblements de terre aussi bien que des
13 immenses tremblements de terre.

14 Mais lorsqu'on regarde finalement à la
15 source d'un tremblement de terre et c'est pour ça que
16 j'attire votre attention sur le petit dessin en haut à
17 gauche, on voit que finalement lorsque ça glisse, c'est
18 vraiment une surface le long de la faille et c'est ça qui
19 relâche l'énergie.

20 Et c'est pour ça que la surface de la
21 rupture qu'on voit ici en jaune, ça c'est vraiment
22 important parce qu'on parle de l'échelle Richter, mais en
23 fait la magnitude sur l'échelle de Richter sera en
24 fonction de la surface de rupture; plus la surface sera
25 grande, plus grande sera la magnitude sur l'échelle de

1 Richter.

2 Pour vous donner un exemple, lorsqu'on a un
3 tremblement de terre, disons, de magnitude 5 sur l'échelle
4 de Richter, on en a eu un au mois de juin dernier juste au
5 nord d'Ottawa, on parle d'une surface de rupture qui a à
6 peu près un diamètre d'un kilomètre. Quand on monte dans
7 l'échelle de Richter et si on considère celui du Japon
8 d'il y a quelques semaines, à ce moment-là, pour une
9 magnitude 9 sur l'échelle de Richter, on parle d'une
10 surface de rupture qui a à peu près 600 à 700 kilomètres
11 de long par à peu près 100 à 150 kilomètres de profondeur.
12 Donc, c'est des tremblements de terre à magnitude 9, qui
13 sont absolument immenses et ça, on voit que c'est relié à
14 la surface de rupture.

15 Donc, vous voyez quelques termes qu'on
16 utilise souvent, on parle d'épicentre dans le diagramme
17 d'en bas, donc c'est vraiment le point à la surface où
18 s'est produit ce relâchement d'énergie là.

19 Alors, tout ça pour dire finalement que si
20 la surface de rupture s'agrandit, alors nécessairement ça
21 va prendre beaucoup plus de temps à tout ce relâchement
22 d'énergie à se faire. Donc, la rupture va se propager et
23 dans le cas de celui du Japon ça a duré probablement deux
24 à trois minutes. Et en plus c'est que non seulement la
25 surface de rupture est grande, c'est que le déplacement le

1 long de cette faille-là c'est de plus en plus grand.

2 Dans le cas de celui du Japon, on parle
3 probablement de 15 à 20 mètres où ça a glissé. Donc, ça
4 veut dire que vous aviez, par exemple, un côté de la
5 faille qui était là et puis après le tremblement de terre
6 il est à 15 à 20 mètres plus élevé que son point de
7 départ.

8 Dans le cas d'une magnitude 5, c'est
9 probablement quelques dizaines de centimètres au plus mais
10 sur une surface d'à peu près un kilomètre.

11 Donc, ça veut dire que quand la surface de
12 rupture s'agrandit, la durée de la rupture va s'accroître
13 aussi et naturellement, comme on disait, la magnitude va
14 être plus considérable. Mais aussi quand on monte, ça
15 veut dire aussi qu'en terme de vibration, elles seront
16 plus intenses parce que justement la source ça a glissé
17 encore plus. Elles vont durer plus longtemps.

18 Et puis aussi quand on monte dans l'échelle
19 de Richter, les fréquences de ces vibrations-là vont
20 tendre à être de plus longues périodes. Donc, ça veut
21 dire des oscillations plus longues que pour un petit
22 séisme.

23 Quand on regarde la distribution des
24 tremblements de terre dans le monde, on voit qu'ils ne se
25 produisent vraiment pas de façon aléatoire. Sur cette

1 carte du monde, on a représenté les séismes de magnitude 6
2 et plus en rouge et puis on voit tout de suite qu'ils se
3 concentrent dans des régions assez bien déterminées.

4 On peut voir tout autour du Pacifique des
5 régions justement qui sont particulièrement actives et
6 puis on pourra regarder qu'ici dans l'est du Canada, il
7 n'y en a pas très souvent. Ça c'est une représentation
8 qu'on peut voir, disons, si on considère une vingtaine
9 d'années de distribution des tremblements de terre et ça,
10 de vingt ans à vingt ans, c'est pas mal constant.

11 Quand on monte dans l'échelle de Richter et
12 si on regarde des magnitudes 7.7 et plus, on voit
13 qu'encore une fois ils sont vraiment concentrés à certains
14 endroits et ça, c'est le pourtour du Pacifique. Pourquoi?

15 Parce que ces grands séismes-là de
16 magnitude 7.7 et plus, ça représente, comme on le disait
17 tout à l'heure, une immense surface qui glisse. Et ça,
18 c'est uniquement dans ce qu'on appelle les zones de
19 subduction ou des zones aussi où les plaques glissent les
20 unes par rapport aux autres. Et ça, ça prend vraiment des
21 interactions de plaques.

22 Donc on remarquera, par exemple, le Japon;
23 on remarquera l'Alaska; en fait, on remarquera des zones
24 tout autour du Pacifique et puis aussi nécessairement dans
25 l'océan indien, il y avait eu un grand séisme en 2004

1 suivi d'un tsunami.

2 Quand on regarde finalement à quoi ça
3 correspond la tectonique, on voit ici les grandes plaques
4 tectoniques. Il y en a un nombre d'environ 13, des
5 plaques majeures, et la plupart des séismes se
6 concentreront là où ces plaques ont des interactions. À
7 certains endroits, il va y avoir un écartement, un
8 étalement des plaques. On voit par exemple au milieu de
9 l'Atlantique, c'est ce qu'on voit. En d'autres endroits,
10 les plaques vont être -- vont se confronter. On voit la
11 situation au Japon ou dans l'Océan Indien par exemple et
12 puis aussi dans d'autres endroits. Ça, ça peut mener à
13 des immenses tremblements de terre de magnitude 9 et plus
14 comme on disait.

15 Alors -- et puis, finalement, il y a les
16 zones où les plaques vont glisser. C'est le cas, par
17 exemple, le long de la faille San Andreas en Californie
18 qui peuvent quand même donner des séismes de magnitude 8
19 là aussi et, encore une fois, ce sont des zones de bordure
20 de plaques.

21 L'ouest du Canada, c'est une zone justement
22 où on retrouve la plupart de ces trois grands systèmes
23 d'interaction de plaques. C'est pour ça, justement, que
24 le potentiel d'un grand séisme est important sur la côte
25 du Pacifique.

1 Nous ici dans l'est du Canada, on est bien
2 à l'intérieur de la plaque nord-américaine. Donc, c'est
3 pas une zone où on peut s'attendre à ces immenses séismes-
4 là qu'on voit dans les zones d'interaction de plaques. On
5 est bien à l'intérieur de la plaque de l'Amérique du Nord.

6 Cependant, on voit ici sur cette carte-là,
7 c'est une carte qui représente les tremblements de terre
8 qui sont connus entre 1627 et à peu près 2009 et puis
9 naturellement, en 1627, il n'y avait pas d'instruments
10 mais on savait dans l'est du Canada qu'il y avait des
11 écrits qui nous rapportaient ces séismes.

12 Alors, on peut voir encore une fois que la
13 côte du Pacifique est certainement une zone très active
14 et, encore une fois, ça c'est relié à ce qu'on disait tout
15 à l'heure, la tectonique des plaques.

16 On voit dans l'est du Canada, il y a
17 certaines zones aussi où c'est particulièrement actif.
18 Comment est-ce qu'on a bâti cette carte-là? Bien, cette
19 carte-là ça représente ce qu'on connaît des séismes
20 historiques, donc avant 1900, et puis donc, naturellement,
21 avant 1900, puisque c'était juste d'après des comptes
22 rendus comme des journaux, des lettres, des journaux de
23 bord, des descriptions, les épacentres, les magnitudes,
24 c'est plutôt approximatif. Et puis aussi on -- la
25 complétude qu'on appelle, c'est-à-dire la possibilité

1 d'être certain qu'on en n'a pas manqué, ça s'accroisse
2 avec le temps, avec la distribution de la population.

3 Mais il y a aussi la science qui entre pour
4 ces séismes historiques-là parce que souvent les grands
5 séismes vont laisser des traces lorsqu'ils se produisent.
6 On va parler de liquéfaction, c'est quand le sol va
7 devenir très liquide, il va monter à la surface. Si on
8 peut dater ça, on sait à ce moment-là qu'il y aura eu des
9 séismes importants.

10 Ils vont parfois causer des glissements de
11 terrain et, encore une fois, si c'est à l'échelle
12 régionale, ils ont tous la même date. On pourra savoir
13 qu'il s'est produit un tremblement de terre et parfois
14 même des tsunamis comme on a vu, par exemple, sur la côte
15 du Pacifique.

16 Et puis aussi après 1900, à ce moment-là,
17 on commençait à avoir des sismographes, donc des appareils
18 qui peuvent capter les zones sismiques et qui nous
19 permettent justement de localiser les tremblements de
20 terre et de calculer la magnitude sur l'échelle de
21 Richter.

22 Naturellement, avec le temps, on a eu de
23 plus en plus de ces instruments-là, donc de plus en plus
24 les localisations sont plus précises puis on peut détecter
25 des séismes de plus en plus -- qui sont de plus en plus

1 petits sur l'échelle de Richter.

2 Donc, à ce moment-là, on a pu bâtir un
3 catalogue des tremblements de terre canadiens, donc on a
4 un assez bon inventaire des séismes; donc, on connaît leur
5 position, leur magnitude, leur profondeur pour les séismes
6 plus récents. Ça inclut justement comme on disait les
7 séismes historiques et ceux enregistrés par les
8 sismographes.

9 Et puis présentement, on a un système de
10 sismographes ou un réseau de sismographes qui peut
11 enregistrer tout séisme de magnitude 3 et plus sur
12 l'échelle de Richter sur tout le territoire canadien.

13 Pour vous situer, pour que les gens disent,
14 "Hey, il s'est produit un léger séisme" ça prend une
15 magnitude 2 et demi à peu près sur l'échelle de Richter.
16 Généralement, ça va être juste un son que les gens vont
17 rapporter, un genre de grondement. Et puis à partir de 5,
18 à ce moment-là, ce serait suffisant pour faire tomber des
19 objets légers dans une maison, par exemple.

20 Près des zones habitées, on a assez de
21 postes ou de sismographes pour détecter des séismes aussi
22 faibles que magnitude 1 sur l'échelle de Richter parfois
23 même zéro; par exemple, dans la région de Charlevoix.

24 Donc généralement, tous séismes dans la
25 vallée du Saint-Laurent, si un séisme est ressenti, on

1 peut certainement le détecter et on peut le localiser.
2 Parfois même on peut dire à quelle profondeur il se
3 produit.

4 Donc ça c'est une vue, justement, du réseau
5 sismographique canadien avec différents types
6 d'instruments. On note tout de suite qu'il y a une plus
7 grande densité dans l'est du Canada.

8 Je dirais tout de suite aussi que ce sont
9 des sismographes qui sont représentés ici. C'est
10 différent de ce qu'on appelle les accélérographes, en
11 anglais, les "strong motion instruments" ou les
12 instruments pour des vibrations fortes, qui eux ne
13 déclenchent que lors d'un séisme important et puis ces
14 accélérographes-là justement sont ici et là sur le
15 territoire canadien et eux sont d'intérêt, par exemple,
16 pour les ingénieurs civils.

17 Dans la vallée du Saint-Laurent, voici ce
18 qu'on a comme réseau sismographique. Alors c'est
19 représenté par les losanges bleus ici. Alors on voit
20 finalement qu'ils sont un peu partout dans la vallée du
21 Saint-Laurent.

22 Avec ce réseau-là, tout séisme de magnitude
23 2 sur l'échelle Richter serait détecté. Donc même les
24 gens ne ressentent pas un séisme de 2, mais on peut quand
25 même le détecter parce que, justement, les zones sismiques

1 peuvent se propager et puis on peut bien les détecter.

2 On remarquera dans la région de Charlevoix
3 on en a sept parce que, comme on va voir dans quelques
4 instants, cette région-là est particulièrement active.

5 Alors qu'est-ce que ça donne au point de
6 vue des tremblements de terre? Voici les séismes de
7 magnitude 2 et plus enregistrés entre 1985 et puis mars
8 2011. On voit tout de suite que justement ils se
9 produisent -- oui, les tremblements de terre se
10 produisent, mais ils sont quand même concentrés dans
11 certaines zones particulières.

12 Donc on voit justement la région de
13 Charlevoix qui est particulièrement active. On voit aussi
14 que dans cette période-là il y en a eu ici et là, par
15 exemple, dans ce qu'on appelle la zone de l'ouest du
16 Québec, donc les Laurentides, et puis aussi ici et là de
17 temps à autre des séismes plus faibles.

18 Mais ce qui est intéressant c'est que la
19 majorité de ces séismes-là se produisent dans des zones
20 qui sont reconnues.

21 Ici, c'est ce qu'on a sur -- c'est un
22 inventaire, finalement, des séismes avec un certain
23 impact. Qu'est-ce que je veux dire par là? C'est que,
24 comme je vous disais, on a un catalogue des tremblements
25 de terre et ça c'est une compilation qu'on a faite pour

1 l'Atlas du Canada parce qu'on voulait avoir une
2 compilation des séismes qui avaient pu causer un certain
3 niveau de dommage.

4 Pour vous donner un exemple, certains de
5 ces séismes-là, la seule chose qu'ils ont fait c'est
6 qu'ils ont fait des fissures dans des cheminées. Par
7 exemple, ils ont fait tomber des objets légers. Donc
8 c'est pas nécessairement des grands séismes.

9 On remarquera justement qu'il y a une bonne
10 concentration de ces séismes-là dans la région de
11 Charlevoix, donc un peu passé Québec. On voit justement
12 des dates comme 1663, 1925, parce que c'est vraiment là
13 que ce sont produits une grande quantité des séismes
14 importants au Québec.

15 On remarquera celui de 1988 au Saguenay que
16 plusieurs d'entre nous avons senti. Et puis on remarque
17 aussi d'autres séismes ici et là.

18 Dix huit cent quarante-deux (1842), autour
19 du Lac St-Pierre, c'est un séisme finalement qui avait
20 surpris les gens, qui avait fait tomber quelques objets,
21 mais c'était quand même un séisme très considérable. Mais
22 en tout cas, on connaît assez bien ces séismes-là.

23 Donc ce qu'on peut dire c'est que la
24 plupart des séismes se produisent dans des zones
25 reconnues. Ça c'est la carte, finalement, qui nous montre

1 l'est du Canada et puis on voit justement que la plupart
2 se produisent au Québec dans trois zones bien reconnues.

3 Ce qu'on appelle, nous, d'abord la zone de
4 l'ouest du Québec est une zone de concentration de ces
5 séismes-là avec des séismes près de Montréal en 1732, au
6 Témiscamingue en 1935, magnitude 6,2 et puis aussi à
7 Cornwall, à peu près 5,6 en 1944.

8 Une autre région qui est assez active,
9 c'est la région du Bas-Saint-Laurent où la plupart des
10 séismes se produisent sous le fleuve. Cette région-là n'a
11 jamais connu de grands séismes. Le plus fort était de
12 magnitude 5 sur l'échelle Richter en 1999.

13 Et puis il y a aussi la région de
14 Charlevoix qui est la région la plus active de l'est du
15 Canada. Et c'est là-dessus que j'aimerais porter mon
16 attention maintenant parce que c'est quand même une région
17 qui est centrale à notre compréhension des tremblements de
18 terre dans l'est du Canada.

19 Donc voici une carte qui montre la position
20 des épicentres dans la région de Charlevoix. Ça, ça
21 couvre une période d'à peu près une vingtaine d'années.
22 Et puis les cercles ont différentes couleurs parce que ça
23 correspond à la profondeur du foyer. Donc c'est le lieu,
24 finalement où a eu lieu le relâchement d'énergie.

25 Et vous pouvez voir, justement, qu'ils se

1 produisent, pour la plupart, à une profondeur variant
2 entre cinq et vingt-cinq kilomètres de profondeur. La
3 plupart sont sous le fleuve ou à proximité du Fleuve
4 Saint-Laurent.

5 Pour ceux qui connaissent la région, vous
6 savez qu'il y a eu un impact météoritique dans cette
7 région-là et vous pouvez voir justement sur la rive nord
8 une espèce de zone concentrique là. Ça c'est la cicatrice
9 laissée par l'impact météoritique dans la région. Et on
10 peut voir que les séismes ne se produisent pas partout sur
11 le pourtour du cratère. C'est vraiment plus sous le
12 Fleuve Saint-Laurent.

13 Et puis pour savoir justement qu'est-ce que
14 l'on sait de ces séismes-là, bien, on va regarder une
15 petite vue en trois dimensions. Donc c'est comme si on
16 regardait la vue en trois dimensions à partir à peu près,
17 disons, de la ville de Québec et on regarderait vers
18 Charlevoix.

19 Voici ce que ça donnerait en trois
20 dimensions. Donc vous avez à la surface, justement, le
21 Fleuve Saint-Laurent en direction de Tadoussac et puis en
22 profondeur, on sait que les séismes se produisent
23 généralement entre cinq et vingt-cinq kilomètres pour la
24 profondeur, pour la plupart, mais il y en a qui peuvent
25 aller jusqu'à 30 kilomètres, mais c'est quand même assez

1 rare.

2 Avec quand même au dessus de 35 ans
3 d'enregistrement, on sait que les tremblements de terre se
4 produisent dans le bouclier canadien. Le bouclier
5 canadien, ce sont des formations géologiques très
6 anciennes. On parle d'un milliard d'années pour la
7 plupart des roches qui y sont présentes et puis ces
8 roches-là sont visibles sur la rive nord du Saint-Laurent.

9 La rive sud du Saint-Laurent appartient à
10 ce qu'on appelle la province géologique des Appalaches.
11 D'accord? Donc ce sont des roches plus tendres, plus
12 fragiles que l'on trouve justement sur la rive sud et ça
13 inclut justement l'Île-aux-Coudres.

14 Mais quand on localise des tremblements de
15 terre en profondeur, on se rend compte qu'ils se
16 produisent sous le bouclier canadien. Et le bouclier
17 canadien, même si on ne le voit pas sur la rive sud, il
18 est quand même présent sous la surface. Il est présent
19 sous le Fleuve Saint-Laurent et puis il se continue
20 justement en direction de la rive sud.

21 Puis on voit que tous les séismes se
22 produisent à l'intérieur du bouclier canadien. Plusieurs
23 d'entre eux se produiraient le long des failles du rift du
24 Saint-Laurent. On va voir dans quelques instants qu'est-
25 ce qu'on entend par là, mais ce sont des failles,

1 finalement, ce qu'on appelle des failles normales.

2 On voit que, finalement, vous avez une
3 série de marches, d'escaliers, sous le Fleuve Saint-
4 Laurent. Ce sont ces grandes failles-là qui existent sous
5 le Fleuve Saint-Laurent.

6 Et certains de ces séismes-là, incluant le
7 tremblement de terre de 1925 que j'ai représenté avec --
8 il y avait deux flèches avec une ligne rouge -- ça, ça
9 serait ce que l'on pense être le plan de rupture du
10 tremblement de terre de 1925 qui était hauteur de
11 magnitude de 6,2 sur l'échelle Richter, qui avait été
12 ressenti partout au Québec.

13 Et puis on voit justement que ces séismes-
14 là réagiraient à des pressions que j'ai représentées par
15 les grandes flèches en gris. Donc c'est ce système de
16 compression là qui amènerait des tremblements de terre
17 qu'on enregistre au fil des ans.

18 Ce qui est intéressant pour nous dans le
19 cas de Gentilly, c'est que les tremblements de terre ne se
20 produisent pas dans les Appalaches. Ils ne se produisent
21 pas non plus sur ce qu'on appelle la ligne de Logan. Vous
22 voyez ici c'est une ligne en dessous des Appalaches.

23 Cette ligne de Logan là représente
24 l'interface entre les Appalaches et puis les roches du
25 bouclier canadien. Et on sait, depuis le milieu des

1 années '70, que cette ligne de Logan là n'est pas active
2 sismiquement. Les tremblements de terre se produisent à
3 l'intérieur du bouclier canadien, donc à des profondeurs
4 plus grandes que ce que l'on voit à la surface.

5 Pour vous donner un exemple, ça c'est une
6 image radar avec la topographie. Donc on voit en rouge
7 les zones élevées et en bleu les zones plus basses, donc
8 plus près, si vous voulez, du niveau de la mer. On a
9 encerclé ici la région de Charlevoix dont on parlait tout
10 à l'heure. L'impact météoritique est très visible.

11 Et puis quand on parle des failles de rift,
12 ces failles-là existent justement le long de la vallée du
13 Saint-Laurent et je les représente ici par des flèches.
14 On peut les voir, justement. Vous voyez, ils marquent
15 souvent des transitions entre des zones plus élevées
16 généralement, disons, du côté gauche, donc du côté ouest,
17 si vous voulez, et puis des zones plus basses, qui elles,
18 correspondent à la vallée du Saint-Laurent.

19 Ces failles-là sont assez bien connues,
20 sont cartographiées, sont visibles dans les images de
21 télédétection. On en voit aussi, par exemple, les failles
22 du Graben du Saguenay qu'on voit, par exemple, dans la
23 région du Saguenay. Vous voyez, justement, il y a des
24 transitions très nettes à certains endroits en ce qui
25 concerne la topographie.

1 Donc ces failles-là sont bien connues, sont
2 bien cartographiées. Elles sont continues le long de la
3 vallée du Saint-Laurent.

4 Une de ces failles-là est bien connue. Si
5 vous allez près de Québec, c'est la faille le long des
6 chutes Montmorency. Donc en haut de la faille, vous avez
7 les roches du bouclier canadien et en bas de la faille, à
8 droite de la photo, on voit justement les roches associées
9 justement à la plateforme du Saint-Laurent. Donc ça
10 représente une de ces grandes marches-là.

11 Donc c'est quelque chose que l'on peut voir
12 et, en ce qui nous concerne, c'est pas quelque chose qui
13 nous fait peur d'aller voir. La faille est bien visible
14 et puis c'est quelque chose qu'on ne peut pas manquer,
15 quoi.

16 Ces deux dimensions-là, donc la sismicité
17 historique concentrée dans certaines régions -- on parlait
18 de Charlevoix, on parlait du Bas-Saint-Laurent, on parlait
19 de l'ouest du Québec -- ça c'est inclus dans ce qu'on
20 appelle le zonage sismique utilisé dans le *Code national*
21 *du bâtiment*. Donc nos connaissances sont intégrées pour
22 zoner, finalement, les zones les plus susceptibles d'avoir
23 des mouvements du sol dus aux tremblements de terre.

24 Donc on reconnaît justement les trois
25 grandes zones qu'on parlait tout à l'heure, Charlevoix,

1 qui est vraiment un niveau plus élevé, vous voyez
2 justement les couleurs mauves, on a la zone de l'ouest du
3 Québec et puis on a aussi le Bas-Saint-Laurent.

4 Mais en plus, on a ces zones-là entre les
5 zones actives qui correspondent aux zones où on reconnaît
6 qu'il y a ces failles de rift là qui existent.

7 Donc c'est pour ça que dans le code de
8 2005, finalement, on a inclus la sismicité historique et
9 puis aussi on a inclus un modèle géologique où là on
10 considère la position de ces failles-là.

11 Donc on voit, par exemple, dans la région
12 de Trois-Rivières, région de Québec, on voit justement
13 qu'il y a une bande de sismicité -- pardon, de mouvement
14 de sol plus élevé. Et puis aussi on voit aussi au
15 Saguenay, et puis ça c'est pour reconnaître qu'il y a un
16 support géologique dans ces endroits-là.

17 Donc ces mouvements de sol là, ça c'est un
18 estimé du mouvement de sol qu'un édifice neuf pourrait
19 avoir à subir. Et puis ça c'est inclus dans le *Code*
20 *national du bâtiment du Canada*. Il y a plusieurs de ces
21 cartes-là qui existent. Ça c'est celle que j'ai
22 représentée pour une période de .2 secondes.

23 Donc en conclusion, pour les séismes de
24 l'est du Canada, on est dans une région qu'on appelle
25 intra-plaques. Donc c'est à l'intérieur d'une plaque

1 tectonique où les séismes ressentis sont généralement peu
2 fréquents, certainement beaucoup moins fréquents que ce
3 qu'on trouve dans les séismes intra-plaques, là où on a
4 des grandes plaques tectoniques.

5 La plupart des séismes se produisent dans
6 des zones reconnues comme étant plus actives. On parlait
7 de l'ouest du Québec, Charlevoix, Bas-Saint-Laurent. Donc
8 il se produit fréquemment des faibles séismes, magnitude 4
9 et moins. Donc c'est vraiment pas grand-chose. À 4, ça
10 ne cause aucun dommage.

11 Et puis aussi, la plupart des tremblements
12 de terre qui ont causé des dommages se retrouvent
13 justement dans ces zones reconnues dont on parlait tout à
14 l'heure.

15 La plupart des tremblements de terre
16 représente une réactivation de failles très anciennes qui
17 sont dans le bouclier canadien. On le voyait dans
18 Charlevoix. C'est vrai aussi ailleurs parce qu'on peut
19 les localiser très précisément.

20 Les failles qui sont cartographiées à la
21 surface ne sont pas nécessairement actives, parce que dans
22 le bouclier canadien, il y a des failles à toutes
23 échelles. Elles sont visibles. Elles sont présentes,
24 mais elles ne sont pas nécessairement actives.

25 Et les failles des Appalaches, ça on est

1 certain, elles sont inactives et puis ça c'est après des
2 années d'enregistrement des séismes.

3 Le catalogue des séismes canadiens et des
4 connaissances géologiques, comme on a vu, ça forme la base
5 des cartes d'aléas sismiques comme j'ai présenté à la
6 toute fin.

7 Je vous remercie.

8 **LE PRÉSIDENT:** Merci beaucoup pour cette
9 présentation intéressante.

10 Alors c'est un bon temps de prendre la
11 petite pause pour 15 minutes, s'il vous plaît.

12 Merci.

13

14 --- Upon recessing at 10:29 a.m./

15 L'audience est suspendue à 10h29

16 --- Upon resuming at 10:50 a.m./

17 L'audience est reprise à 10h50

18

19 **M. LEBLANC:** Veuillez prendre vos places,
20 s'il vous plaît.

21 Évidemment, comme je l'ai mentionné plus
22 tôt, on est ici -- c'est une salle de tribunal, on a
23 simplement transporté la salle qu'on a à Ottawa pour être
24 ici dans la communauté. Donc c'est important de respecter
25 le décorum d'un tribunal. Donc nous sommes évidemment

1 très désolés pour l'événement regrettable de ce matin et
2 prendrons les mesures nécessaires pour éviter que ça se
3 reproduise.

4 À cet effet là, nous n'accepterons pas des
5 gestes qui sont pas dans le cadre du décorum d'un tribunal
6 et demanderons l'expulsion et toutes autres mesures qui
7 s'avèrent nécessaires dans les circonstances, de toute
8 personne dont le comportement perturbera l'audience ou ne
9 sera pas à la hauteur des attentes d'un tribunal
10 administratif quasi-judiciaire.

11 Donc sur ce, nous poursuivons.

12 Merci.

13 **LE PRÉSIDENT:** Alors on va continuer.

14 Marc ---

15 **M. LEBLANC:** Oui.

16 **LE PRÉSIDENT:** --- c'est à vous.

17 **M. LEBLANC:** Merci.

18 Nous allons maintenant passer à la première
19 période de questions des commissaires. On avait mentionné
20 il y en aura deux, une à toute la fin et une première
21 série de questions qui sera adressée aux représentants
22 d'Hydro-Québec, du personnel de la Commission ainsi que du
23 Docteur Lamontagne et son équipe.

24 En plus des représentants de Ressources
25 naturelles Canada, j'aimerais mentionner aux commissaires

1 que nous avons des représentants de différents ministères
2 et organismes qui sont avec nous aujourd'hui, dont
3 sécurité et mesures d'urgence pour la Ville de Bécancour;
4 des gens du Ministère de la sécurité publique du Québec;
5 des gens de la Sûreté du Québec; des gens de l'Agence de
6 la santé et des services sociaux; des gens du Ministère de
7 l'agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation; des
8 gens du Centre de contrôle environnemental du Québec; des
9 gens d'Environnement Canada; ainsi que des représentants
10 de Pêches et Océans Canada.

11 Toutes ces personnes sont disponibles pour
12 répondre aux questions des commissaires ayant trait à ce
13 que nous avons vu à date. Et je crois comprendre que
14 plusieurs d'entre eux resteront avec nous pendant les deux
15 jours pour pouvoir répondre à des questions qui auraient
16 trait aux interventions qui seront considérées dans les
17 prochaines heures.

18 Merci.

19 **LE PRÉSIDENT:** Merci, Marc.

20 Alors on va commencer avec la période de
21 questions. J'aimerais commencer avec Monsieur Tolgyesi.

22 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Merci, monsieur le
23 président.

24 Hydro-Québec, vous avez mentionné que vous
25 avez retardé la réfection de 2011 à 2012 pour profiter de

1 l'expérience de Point Lepreau et Wolsong pour exécuter les
2 mêmes travaux.

3 Est-ce que selon vos observations et
4 constatations, est-ce que les travaux réalisés jusqu'à
5 maintenant à ces deux endroits, ont permis à porter
6 certaines modifications des travaux ou de planification
7 des travaux prévus dans votre réfection qui éventuellement
8 devraient permettre à éliminer le retard que les deux
9 centrales vivent et aussi un dépassement de coûts?

10 **M. DÉSILETS:** Mario Désilets, pour le
11 verbatim.

12 Actuellement au point où est rendu la
13 centrale de Corée, tous les retours d'expérience depuis le
14 début de leur projet aller où est-ce qu'ils sont rendus --
15 parce qu'ils sont actuellement à l'étape de mettre leur
16 système en service, tout le retour d'expérience a été
17 intégré dans notre projet.

18 Maintenant, on est en train de suivre
19 actuellement leur phase de mise en service. Et on aura
20 aussi du monde qui va suivre leur phase de démarrage. Et
21 les retours d'expérience seront aussi intégrés à ce
22 moment-là pour avoir une planification globale qui intègre
23 tous les retours d'expérience du projet de la Corée.

24 En ce qui concerne Point Lepreau, le retour
25 d'expérience a été intégré. Et on a pu aussi constater

1 que y a été intégré chez nous, y a été intégré aussi pour
2 la réfection de la centrale de Corée, la partie du début.
3 Et on a pu constater que les modifications qui ont été
4 faites ont donné de bons résultats en Corée.

5 Alors cette partie-là est actuellement
6 pleinement intégrée aussi.

7 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Je m'adresse peut-
8 être aux gens de la Commission, vous avez recommandé un
9 permis de cinq ans. Que se passerait-il si Hydro-Québec
10 décide de ne pas faire la réfection?

11 **M. JAMMAL:** Pour l'enregistrement, c'est
12 Ramzi Jammal.

13 On a proposé un permis de cinq ans pour
14 plusieurs buts. Premièrement c'est la sûreté et la
15 sécurité de la centrale. On a mis sur place des points
16 d'arrêts dans le permis, dans lequel Hydro-Québec doit
17 effectuer des mesures et des validations sur le champ.

18 S'ils ne font pas la réfection, on va
19 établir les points d'arrêts pour qu'ils puissent nous
20 démontrer toujours que la centrale est sûre et
21 l'exploitation est sécuritaire.

22 Alors c'est à eux à décider. Et puis c'est
23 pourquoi on a mis sur place les points d'arrêts à 2012
24 pour déterminer c'est quoi le plan dans le futur.

25 Alors le plan d'exploitation va prendre en

1 considération l'état de la centrale, cela veut dire l'état
2 à ce que -- ils vont avoir une exploitation prolongée ou
3 ils vont effectuer la réfection.

4 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Est-ce que Hydro-
5 Québec a un plan B, c'est-à-dire si la décision est de ne
6 pas -- éventuellement ne pas faire la réfection, quelle
7 est la conséquence de cette décision?

8 **Mme PELLETIER:** C'est une question --
9 Louise Pelletier, pour le verbatim.

10 C'est une question actuellement qui a un
11 caractère un peu hypothétique puisque nous poursuivons nos
12 travaux pour préparer la réfection.

13 Maintenant, le réseau d'Hydro-Québec est un
14 réseau intégré ou -- qui regroupe un ensemble
15 d'installations -- plusieurs installations partout dans le
16 Québec. Nous avons déjà des installations qui sont en
17 construction.

18 Donc, pour le moment, notre décision est
19 vraiment de poursuivre notre travail comme il est commencé
20 et de satisfaire, comme Monsieur Jammal le disait, les
21 obligations de réglementation et les rendez-vous obligés
22 que nous acceptons lorsque le permis sera délivré.

23 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Merci.

24 Pour la condition, vous avez parlé -- vous
25 avez mentionné à un moment donné les événements, par

1 exemple Chernobyl, vous avez dit qu'une des différences
2 fondamentales était que du point de vue sécuritaire,
3 c'était que y a deux modérateurs qui sont utilisés.

4 Dans le CANDU, c'est l'eau et à Chernobyl
5 c'était graphite, c'est ça que j'ai compris. Et c'est
6 quoi la différence entre -- dans quoi consiste la sécurité
7 ou l'insécurité dans les deux modérateurs -- utilisés dans
8 deux modérateurs?

9 **M. RINFRET:** Ici François Rinfret.

10 On a utilisé cet exemple de nombreuses
11 différences de conception entre les deux réacteurs en
12 particulier le modérateur qui, étant en graphite à
13 Chernobyl, a contribué aux rejets importants, étant donné
14 qu'il y a eu incendie dans cette région -- dans ce cœur,
15 donc ont contribué à des rejets importants dans
16 l'atmosphère.

17 Donc, d'avoir un modérateur en eau qui peut
18 continuer à -- qui a une grande capacité, aurait des
19 conséquences différentes. Donc ça c'est un des éléments
20 qui fait une grande différence entre les deux réacteurs.

21 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Et vous avez montré
22 le système d'urgence qui a une redondance, y a deux
23 systèmes d'urgence. Par contre, quand on a regardé les
24 documents, on a réalisé qu'il y en a à un moment donné --
25 les secondes qui comptent quand il y en a une chute par

1 exemple de niveau de refroidissement.

2 Donc, quelle est la vitesse de la réaction
3 du système d'urgence? Vous avez deux systèmes, de quelle
4 façon ils réagissent? Avec quelle vitesse peut réagir?

5 **M. RINFRET:** François Rinfret.

6 La vitesse de réaction des systèmes
7 d'arrêts d'urgence CANDU est de l'ordre de fraction de
8 seconde et bien en dedans de la nécessité de conception de
9 ces systèmes-là.

10 Donc, deux systèmes d'arrêt rapides et
11 redondants et qui permettent d'arrêter la réaction en
12 chaîne assortis au type de réacteur CANDU, contrairement à
13 l'exemple qu'on a donné du réacteur de Tchernobyl qui
14 avait un système très lent et plusieurs autres barrières
15 qui ont brisées au cours de cet événement-là.

16 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** C'est ma dernière
17 question. Vous avez souligné comme une des modifications
18 d'installation des combineurs d'hydrogène pendant la
19 réfection.

20 Qu'est-ce que ça changerait, quel sera son
21 impact sur les risques d'explosion, la production de -- la
22 présence d'hydrogène maintenant? Le système que vous avez
23 maintenant et éventuellement pendant réfection et après le
24 nouveau système, qu'est-ce que ça apporte le recombineur?

25 **M. DÉSILETS:** Mario Désilets, pour le

1 verbatim.

2 Je vais demander à monsieur Patrice
3 Desbiens de bien vouloir répondre à votre question.

4 **M. DESBIENS:** Patrice Desbiens, pour le
5 verbatim.

6 Les recombineurs ont la capacité de
7 transformer l'hydrogène, le combiner avec l'oxygène, faire
8 de l'eau; donc, de brûler de façon contrôlée l'hydrogène
9 qui se serait accumulée suite à un incident. La fonction
10 c'est passif. C'est de brûler l'hydrogène au fur et à
11 mesure qu'elle se forme et qu'elle s'accumule dans le
12 bâtiment.

13 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Merci, monsieur le
14 président.

15 **LE PRÉSIDENT:** Merci.

16 Monsieur Harvey?

17 **COMMISSAIRE HARVEY:** Merci, monsieur le
18 président.

19 Première question à Hydro-Québec. Dans
20 votre présentation à la page 32, dès le début de votre
21 présentation, vous mentionnez que vous êtes à faire des
22 analyses suite aux demandes exprimées par le personnel.

23 Et parmi les analyses en cours, vous parlez
24 les événements hors dimensionnement, les mesures de
25 prévention et d'atténuation associées aux inondations, aux

1 incendies et aux pertes complètes d'alimentation
2 électrique.

3 Dans les événements hors dimensionnement,
4 pouvez-vous nous donner un peu l'idée et est-ce que, par
5 exemple un écrasement d'avion ou un acte terrorisme, est-
6 ce que ces choses-là sont incluses dans les événements hors
7 dimensionnement?

8 **M. DÉSILETS:** Mario Désilets, pour le
9 verbatim.

10 Monsieur Patrice Desbiens va répondre à
11 votre question, Monsieur Harvey.

12 **M. DESBIENS:** Patrice Desbiens, pour le
13 verbatim.

14 Si on veut parler d'aspect associé au
15 terrorisme, y faudrait qu'on se reparle à huis clos. Il y
16 a une session qui est prévue pour ça. Alors, j'irai pas
17 plus loin pour l'instant.

18 Pour le reste, nos procédures pour faire
19 face à un accident sévère font abstraction de l'origine de
20 l'accident. Alors, ce qu'on doit avoir en place c'est des
21 moyens de mitigation autant à l'interne qu'avec notre plan
22 des mesures d'urgence pour réagir à l'événement le plus
23 rapidement possible.

24 **COMMISSAIRE HARVEY:** Ce qui veut dire en
25 autres mots que l'impact d'un aéronef est pas considéré.

1 Vous l'analysez pas comme tel.

2 **M. DÉSILETS:** Mario Désilets, pour le
3 verbatim.

4 L'impact d'un aéronef a été analysé,
5 Monsieur Harvey.

6 **COMMISSAIRE HARVEY:** Bon, j'ai une réponse.
7 Je vais me tourner maintenant vers le personnel pour
8 demander la même question.

9 De quelle façon cet -- parce que c'est un
10 élément qui revient assez souvent. C'est revenu j'ai vu
11 dans -- on le verra peut-être plus tard mais c'est revenu
12 dans plusieurs mémoires. Et j'aimerais bien voir de
13 quelle façon c'est pris en considération.

14 **M. JAMMAL:** Ramzi Jammal, pour le verbatim.

15 Exactement, l'analyse a été faite. Et on
16 va pas embarquer dans les détails parce que, comme c'est
17 déjà mentionné, on doit être en huis clos. Mais le
18 système sécuritaire, les analyses ont été faites que le
19 réacteur sera dans un état sécuritaire s'il y a un impact
20 extérieur qui est plutôt déclenché par un avion ou quelque
21 autre événement.

22 Alors, le point c'est à faire ici; à
23 préciser que l'arrêt va prendre place et le réacteur sera
24 dans un état sécuritaire en cas où il y a un impact et
25 puis l'analyse est déjà fait.

1 déchets. »

2 Existe-t-il plusieurs options? On parle
3 ici je pense de moyenne activité, les déchets radioactifs
4 de faible et de moyenne activité.

5 Je pourrais peut-être poser la question
6 directement à Hydro-Québec. Je l'ai posée au personnel
7 parce que vous le mentionnez. Qu'est-ce que vous voulez
8 dire? Puis peut-être que Hydro-Québec pourra commenter
9 par la suite? Parce que les déchets sont quand même une
10 considération assez importante pour les gens.

11 **M. RINFRET:** François Rinfret.

12 Je vais demander à monsieur Claude David de
13 parler de ces options s'il peut. Monsieur David fait
14 partie de la division des déchets et du déclassement.

15 **M. DAVID:** Bonjour. Claude David.

16 Hydro-Québec est en communication avec
17 d'autres producteurs d'énergie nucléaire pour voir ses
18 options au niveau du stockage à long terme des déchets
19 radioactifs.

20 Ces pourparlers là sont de longue date puis
21 je vous demanderais de poser la question pour les détails
22 spécifiques au personnel d'Hydro-Québec.

23 **COMMISSAIRE HARVEY:** Monsieur Désilets?

24 **M. DÉSILETS:** Mario Désilets, pour le
25 verbatim.

1 Je parlais pas du combustible là. Je pense
2 vous voulez vraiment les ---

3 **COMMISSAIRE HARVEY:** Oui, oui, je parle les
4 autres là.

5 **M. DÉSILETS:** On a élaboré l'an dernier un
6 plan d'action sur un horizon d'une dizaine d'années et
7 même au-delà qui nous permet d'adresser la gestion de ces
8 déchets-là. Alors, y a différents moyens qui sont
9 envisagés.

10 On peut faire du triage et de la
11 ségrégation sur place de nos déchets, dépendant du type.
12 On est actuellement en discussion pour des déchets qui ont
13 des -- je dirais de moyenne activité là et qui ont une
14 demie vie un petit peu plus long terme.

15 Nous avec Énergie du Nouveau-Brunswick et
16 Énergie atomique du Canada limitée, on a fait une demande
17 à la Société de gestion des déchets nucléaires pour voir
18 s'ils pouvaient pas nous permettre d'avoir un endroit sur
19 le site de disposition du combustible où on pourrait
20 entreposer ces déchets-là.

21 Et y a aussi une troisième option qui est
22 dans notre plan d'action qui est de faire affaire avec des
23 firmes spécialisées dans le domaine de récupération de ce
24 type de déchets-là et de traitement de ces déchets-là.

25 Alors, en gros, c'est ça qui sont nos

1 principales options qu'on travaille avec là.

2 **COMMISSAIRE HARVEY:** Qu'est-ce qui se fait
3 à l'échelle internationale? Qu'est-ce qui se fait
4 ailleurs? Est-ce que les pratiques qui sont courantes ici
5 sont les mêmes là-bas? Est-ce qu'ils ont des lieux de
6 solution ailleurs qu'on n'a pas ici?

7 **M. DÉSILETS:** Mario Désilets, pour le
8 verbatim.

9 Les grosses -- je dirais les grosses
10 corporations qui ont plusieurs centrales nucléaires, eux-
11 autres développent des sites d'entreposage un peu plus --
12 je dirais un peu plus long terme, alors que les plus
13 petites unités comme nous on regarde plus pour faire du
14 traitement de nos déchets ou d'en disposer avec d'autres
15 compagnies.

16 Et le plan d'action qu'on a produit a été
17 basé sur des balisages qu'on a faits avec le reste de
18 l'industrie dans ce domaine-là.

19 **COMMISSAIRE HARVEY:** Je vois que vous
20 parliez d'entente avec Point Lepreau et vous n'avez pas
21 mentionné les autres. C'est parce que les autres ont leur
22 propre système de gestion des déchets?

23 **M. DÉSILETS:** Effectivement.

24 **COMMISSAIRE HARVEY:** Vous n'avez pas parlé
25 avec eux?

1 **M. DÉSILETS:** Effectivement.

2 Bien, on parle avec eux via la Société de
3 gestion des déchets nucléaires.

4 **COMMISSAIRE HARVEY:** O.k.

5 **LE PRÉSIDENT:** Est-ce que je pourrais
6 ajouter? Mais si la réfection aura lieu, est-ce qu'il y a
7 assez de place sur le site pour gérer tous les déchets
8 pour les 20 à 30 années?

9 **M. DÉSILETS:** Mario Désilets, pour le
10 verbatim.

11 On a procédé l'année dernière à la
12 construction d'une installation de gestion de déchets qui
13 va prendre soin de tous nos déchets de réfection. Et elle
14 a été construite, effectivement, pour s'occuper de ces
15 déchets-là pendant une période de 30-50 ans et même plus
16 s'il le faut.

17 **LE PRÉSIDENT:** Monsieur Harvey?

18 **COMMISSAIRE HARVEY:** Oui.

19 Prochaine question est pour le personnel.

20 C'est que je m'en vais au manuel -- au MCP.
21 C'est parce que à plusieurs endroits dans le manuel, il y
22 a une façon -- la façon dont s'est écrit peut porter à
23 confusion pour quelqu'un du public et puis même pour nous
24 qui lisons ça. À la page 29, on peut voir les critères
25 utilisés par la Commission, et là j'y vais très, très

1 raccourci, ça dit entre autres:

2 "Si le personnel de la Commission ... le
3 personnel autorisé par la Commission
4 prendra les dispositions
5 réglementaires."

6 Et ce que je peux voir en regardant -- en
7 lisant plus loin aux pages 34, 36, 37, 46, en tout cas, il
8 y en a un peu partout et c'est toujours la même formule,
9 puis c'est un peu -- il ne faut pas qu'il y ait
10 d'ambiguïté parce que ça dit à la page 34, par exemple:

11 "Lorsque quelque chose ne va pas dans
12 une direction sûre mais qui rencontre
13 les objectifs des fondements
14 d'autorisation ..."

15 Et ailleurs c'est:

16 "S'il n'y a pas de garantie suffisante
17 que la cause de la défaillance grave
18 de système fonctionnel a été résolue
19 ou que les critères établis ont été
20 rencontrés, la demande sera amenée à
21 la Commission pour approbation. Si
22 l'approbation est donnée par la
23 Commission, Hydro-Québec pourra
24 redémarrer le réacteur."

25 Ça peut laisser croire que quand ça ne va

1 pas et puis vous ne l'acceptez pas, vous l'amenez devant
2 la Commission et nous, on va l'accepter. Quand on le lit,
3 ça apparaît un peu comme ça.

4 Donc c'est pour ça que je vous demanderais
5 d'expliquer exactement qu'est-ce qui en est parce que je
6 ne crois pas que la Commission va être moins sévère que
7 vous allez l'être.

8 **M. RINFRET:** François Rinfret.

9 C'est peut-être juste un problème de
10 formulation, de traduction ou d'interprétation et nous
11 sommes désolés pour ce défaut de langage d'expression
12 écrite.

13 Il y a certainement d'autres coquilles,
14 d'autres mauvaises formulations ou des choses qui ne sont
15 pas claires à travers ce document et nous entendons, au
16 cours de l'été 2011 en particulier, reprendre ce qui a
17 déjà été évalué et utilisé au niveau d'au moins trois
18 centrales pour refondre tout ça et arriver avec des
19 formulations qui vont être un peu plus claires et un peu
20 plus précises.

21 Et pour revenir à votre question
22 principale, non, l'intention ce n'est pas d'amener un
23 problème aux commissaires pour qu'ils prennent une autre
24 décision.

25 **COMMISSAIRE HARVEY:** Non.

1 **M. RINFRET:** Il suffira de le mentionner.

2 **COMMISSAIRE HARVEY:** Je me doutais que
3 c'était ça. Mais c'est important de l'écrire comme il
4 faut. Ces documents-là sont maintenant publics et ils
5 peuvent être lus par tout le monde.

6 **M. RINFRET:** Le processus va exiger que
7 tout changement à ce document va être porté à votre
8 attention pour qu'on puisse comprendre où nous sommes.

9 Il existe un programme de conformité qui
10 inclut une mise en application ou, en anglais, du
11 "enforcement" qui est très utilisable à travers les
12 procédures normales du personnel et ça, ça ne change pas.
13 Le personnel va continuer à prendre ses responsabilités et
14 l'appliquer de façon rigoureuse, évidemment, pour ne pas
15 avoir à vous rencontrer à chaque fois qu'il y a un pépin
16 dans l'interprétation.

17 **COMMISSAIRE HARVEY:** Alors je comprends.
18 C'est que lorsque ça viendra à la Commission, vous aurez
19 des recommandations et puis vous aurez toute une analyse
20 en arrière des résultats?

21 **M. RINFRET:** Absolument.

22 **COMMISSAIRE HARVEY:** Absolument.

23 J'aurais une dernière question. On a dit
24 qu'il y avait quelqu'un du Centre de contrôle
25 environnemental du Québec dans la salle. Est-ce que c'est

1 le cas?

2 Est-ce que vous pourriez -- j'aurais une
3 question ou deux à vous poser, s'il vous plaît.

4 En fait, c'est dans le cadre du fait que
5 quand Hydro-Québec, le personnel nous dit que dans le
6 fond, il n'y a pas d'impacts, que la présence et
7 l'opération de la centrale n'a pas d'impact sur
8 l'environnement, pas d'impact sur la santé.

9 Il y a des gens qui peuvent mettre en
10 cause, dire -- et d'ailleurs c'est apparu dans quelques
11 mémoires où on dit, "C'est les gens d'Hydro-Québec qui
12 prennent les mesures, donc il n'y a pas de tierce partie."

13 Donc bienvenue et merci de vous avancer.

14 J'aurais deux questions. La première ce
15 serait de nous dire qu'est-ce que c'est le Centre de
16 contrôle environnemental du Québec? Quel est son rôle?

17 Et par la suite, de nous dire est-ce qu'il
18 y a quelque chose à voir avec les opérations de la
19 centrale? Est-ce que vous avez des informations ou des
20 données environnementales soit pour corroborer ce qui a
21 été dit ou pour infirmer ce qui a été dit?

22 **M. BOUCHER:** Oui, bonjour.

23 D'abord, le Centre de contrôle en
24 environnement, c'est ---

25 **COMMISSAIRE HARVEY:** Je pense que -- si

1 vous voulez vous nommer, s'il vous plaît?

2 **M. BOUCHER:** Oui, Pierre Boucher. Je suis
3 directeur régional du Centre de contrôle en environnement
4 pour la Mauricie, centre du Québec, du ministère du
5 Développement Durable, Environnement et Parcs. Ça va?

6 Je suis accompagné de Patrick Maillou qui
7 travaille dans le domaine avec moi.

8 Alors le rôle du Centre de contrôle en
9 environnement versus la centrale nucléaire est le même
10 rôle, je vous dirais, dans un premier temps, que pour
11 toute industrie qui est implantée au Québec ou qui siège
12 dans le parc industriel de Bécancour puisqu'on parle de ce
13 site-là.

14 Donc nous avons à nous assurer du respect
15 et de l'application de la *Loi sur l'environnement* au
16 niveau de, entre autres, les matières dangereuses.

17 Par contre, nous ne touchons pas au secteur
18 nucléaire puisqu'il relève de la Commission canadienne de
19 sûreté nucléaire.

20 En cas d'urgence, s'il se passe quelque
21 chose à la centrale nucléaire au niveau de l'urgence
22 environnement, on est contacté. On se rend sur les lieux
23 et on regarde avec les gens de la centrale quelles sont
24 les applications à faire. Mais bien sûr, comme je vous
25 disais tantôt, pour toute application autre que ce qui

1 touche le nucléaire.

2 Dans un premier temps, je vous dirais que
3 c'est, grosso modo, le rôle du Centre de contrôle versus
4 la centrale pour la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

5 **COMMISSAIRE HARVEY:** Vous êtes du ministère
6 de l'Environnement?

7 **M. BOUCHER:** Du ministère de
8 l'Environnement, oui, du Gouvernement du Québec.

9 **COMMISSAIRE HARVEY:** Un groupe de travail
10 spécial.

11 **M. BOUCHER:** C'est ça.

12 **COMMISSAIRE HARVEY:** Mais au-delà du
13 nucléaire, si on regarde l'environnement en tant que tel,
14 on parle qu'il pourrait y avoir du tritium dans l'eau,
15 dans les aliments, dans l'air.

16 Est-ce que c'est des choses qui vous
17 préoccupent? Est-ce que la qualité des sols, même si
18 c'est pas sur la centrale elle-même, à proximité de la
19 centrale ou la qualité des aliments, est-ce que c'est
20 quelque chose que vous surveillez?

21 **M. BOUCHER:** Je vous dirais, dans un
22 premier temps, la qualité des aliments, le ministère -- le
23 MAPAQ est ici, donc ça relève plus d'eux.

24 Nous, on va s'occuper de la qualité, bien
25 sûr, le rôle -- le ministère, au niveau de l'air, de la

1 terre et bien sûr des sols.

2 Donc on est là, oui, pour s'assurer qu'il
3 n'y a pas de contamination au niveau de ces éléments-là.

4 Comme je vous disais, par contre, dans un
5 premier temps, c'est vraiment au niveau des matières
6 dangereuses et non pas au niveau nucléaire.

7 Par contre, on participe dans un -- ça
8 c'est peut-être la deuxième partie de votre question -- on
9 participe avec un ensemble d'intervenants au plan de
10 mesures d'urgence nucléaire externe.

11 Et à ce moment-là, bien sûr, on va avoir
12 d'intervenir et puis on va toucher ces aspects-là parce
13 que notre rôle va être de faire de l'échantillonnage,
14 encore toujours au niveau terre, de l'eau, et cetera, pour
15 s'assurer que ça respecte l'environnement et puis qu'il
16 n'y a pas un taux de -- et puis on va faire ces
17 échantillons-là qu'on transmet au laboratoire, qui eux
18 vont acheminer au laboratoire accrédité pour savoir si oui
19 ou non il y a contamination au niveau radioactivité.

20 **COMMISSAIRE HARVEY:** En parlant de la
21 qualité de l'eau, par exemple ---

22 **M. BOUCHER:** Oui.

23 **COMMISSAIRE HARVEY:** --- si on se limite à
24 ça, est-ce que à votre connaissance il y a des
25 préoccupations sur la qualité de certains puits, par

1 exemple, ou l'eau dans le fleuve? Est-ce que c'est des
2 choses que vous avez des données ou vous suivez de près?

3 **M. BOUCHER:** Encore là, oui, quand il y a
4 des incidents qui se produisent au niveau de la centrale
5 et on est contacté. Bien sûr, on s'assure d'un suivi à ce
6 niveau-là, particulièrement au niveau des rejets qu'il
7 pourrait y avoir dans le fleuve, bien sûr, puis aussi au
8 niveau des sources qui pourraient être à proximité.

9 **COMMISSAIRE HARVEY:** Donc c'est surtout au
10 niveau des accidents, lorsqu'il arrive quelque chose, que
11 vous êtes appelés à intervenir? Vous n'avez pas, de façon
12 continue, des données ou des stations de prélèvements de
13 mesure à proximité des installations?

14 **M. BOUCHER:** Non. On va intervenir s'il y
15 a un incident qui se produit par urgence environnement.

16 Et on va intervenir dans des suivis
17 réguliers qu'on fait avec la centrale nucléaire bien sûr
18 au niveau des travaux qui se passent là.

19 Mais toujours, comme je vous disais dans un
20 premier temps, c'est vraiment en fonction des matières
21 dangereuses et non pas du nucléaire comme tel. Le
22 nucléaire c'est plus dans un deuxième temps au niveau du
23 plan de mesures d'urgence externes à la centrale.

24 **COMMISSAIRE HARVEY:** O.k. Merci.

25 **LE PRÉSIDENT:** Peut-être on peut poser la

1 même question à CCSN et le Ministère de l'environnement.

2 **COMMISSAIRE HARVEY:** À MAPAC.

3 **LE PRÉSIDENT:** Oui, oui.

4 **COMMISSAIRE HARVEY:** Je pense qu'on
5 pourrait poser la même question à MAPAC, mais monsieur
6 Jammal veut intervenir entre temps. On pourrait demander
7 au MAPAC de s'avancer.

8 **M. JAMMAL:** Merci, Monsieur Harvey. C'est
9 Ramzi Jammal. Alors je passe la question à Dr Patsy
10 Thompson.

11 **DR THOMPSON:** Merci. Mon nom est Patsy
12 Thompson.

13 Je voulais fournir des détails par rapport
14 à comment les programmes de surveillance, soit des
15 effluents ou de l'environnement, sont mis sur pied. Dans
16 les deux cas, on travaille de pair avec les gens du
17 Ministère de l'environnement et du développement durable
18 et des parcs.

19 Il y a eu, pour les substances toxiques
20 comme les métaux, l'hydrazine, la morpholine et tout ça,
21 il y a eu pendant plusieurs années une équipe de travail
22 du MDDEP et du personnel de la Commission qui ont
23 travaillé de pair avec des gens d'Hydro-Québec pour mettre
24 en place des limites de rejet qui rencontraient les
25 exigences du Ministère de l'environnement et les exigences

1 de la CCSN sur le rejet de ces matières-là.

2 Au niveau des programmes de suivi
3 environnemental, ce qu'on fait, il y a plusieurs façons de
4 s'assurer que les mesures qui sont fournies par Hydro-
5 Québec sont fiables et représentatives des conditions du
6 milieu.

7 Dans un premier temps, il y a un exercice
8 de modélisation qui est faite qui reprend les rejets
9 potentiels de la centrale des voies dans l'environnement
10 -- des endroits dans l'environnement où ces substances-là
11 peuvent se retrouver et on fait des prédictions sur les
12 niveaux de ces substances-là dans l'environnement.

13 Avec cette information-là, Hydro-Québec
14 propose un programme de surveillance d'environnement en
15 déterminant ce qu'ils vont mesurer, par exemple, l'eau,
16 l'air, le sol, les poissons, les plantes fourragères, le
17 lait. Donc, il propose un programme à partir de la
18 modélisation qui est faite et le personnel de la
19 Commission fait une revue technique de ce qui est proposé
20 par Hydro-Québec jusqu'à ce que ce soit acceptable.

21 Par la suite, on fait -- Hydro-Québec doit
22 rapporter les données soit de façon trimestrielle ou de
23 façon annuelle et on en fait une revue très exhaustive
24 pour voir s'il y a des tendances dans le temps ou s'il y a
25 des écarts par rapport aux valeurs qu'on s'attend.

1 Le personnel fait aussi des inspections,
2 soit des audits ou des inspections de type 2 dans le
3 langage des programmes de conformité de la Commission pour
4 s'assurer que tous les équipements qui sont utilisés par
5 Hydro-Québec pour faire le suivi environnemental
6 fonctionnent bien, sont calibrés et sont utilisés de façon
7 appropriée.

8 Ces travaux-là sont aussi faits avec le
9 personnel du Ministère de l'environnement. Il y a eu le
10 personnel du Ministère de l'environnement qui a participé
11 avec nous à un audit du programme de gestion de
12 l'environnement d'Hydro-Québec. Et il y a des réunions
13 trimestrielles qui se font avec des gens du Ministère de
14 l'environnement pour s'assurer que eux et nous sommes
15 satisfaits de ce que Hydro-Québec fait. Et il y a un
16 suivi des actions qui sont prises par Hydro-Québec.

17 **COMMISSAIRE HARVEY:** Donc, avec tous ces
18 recoupements-là, on peut assumer que les données qui sont
19 fournies, même si elles sont prises par Hydro-Québec, sont
20 des données fiables et qu'il n'y a pas de -- il y a assez
21 de recoupements pour pouvoir -- c'est difficile de fausser
22 ce type de données-là?

23 **DR THOMPSON:** Patsy Thompson.

24 Effectivement, puis Hydro-Québec pourra
25 fournir l'information si vous le désirez mais ils ont

1 aussi eu pendant plusieurs années l'Université Laval qui
2 faisait un programme d'échantillonnage indépendant et ils
3 choisissaient eux-mêmes ce qu'ils mesureraient et où ils
4 prenaient les échantillons et les mesures.

5 **COMMISSAIRE HARVEY:** Merci.

6 On pourrait peut-être aller au MAPAC et je
7 poserais la même question. Si vous avez certaines
8 préoccupations ou certaines données concernant, je sais
9 pas, la cueillette de fruits et de légumes dans les
10 environs de Bécancour et de Gentilly.

11 **Mme BELLEY:** Oui. Bonjour, Josée Belley du
12 MAPAC. Moi, je suis biologiste. Je suis en remplacement
13 -- je suis conseillère aux mesures d'urgence du Plan des
14 mesures d'urgence nucléaire externe à la centrale
15 Gentilly-2. Et je suis en remplacement du directeur,
16 monsieur Laurent Bolduc, du Centre ministériel de sécurité
17 civile de la Direction générale de la santé animale et de
18 l'inspection des aliments du MAPAC.

19 Oui, effectivement, en réponse à votre
20 question, nous, on a une programmation, un programme
21 analytique annuel. Donc, on échantillonne les aliments,
22 surtout les produits laitiers, le lait et aussi quelques
23 produits maraîchers autour de la centrale Gentilly-2 qui
24 couvre un périmètre d'environ de 2 allant jusqu'à 25
25 kilomètres. Pour surtout les -- on analyse les produits,

1 la radioactivité de type gamma surtout dans les aliments.

2 **COMMISSAIRE HARVEY:** Puis est-ce que vous
3 avez certains problèmes; est-ce que tout est normal? Est-
4 ce que quelqu'un qui va boire son lait à tous les jours et
5 puis le lait qui provient du coin va être moins en santé
6 que quelqu'un qui est ailleurs?

7 **Mme BELLEY:** Non. Mais suite aux résultats
8 d'analyses que nous avons obtenus, les aliments sont
9 conformes. On n'a pas trouvé de traces ou de -- c'est ça
10 -- vraiment les aliments là peuvent être consommés sans
11 danger.

12 **COMMISSAIRE HARVEY:** En toute liberté.

13 Merci beaucoup.

14 **Mme BELLEY:** Bienvenue.

15 **LE PRÉSIDENT:** Alors peut-être -- on
16 pourrait écouter les commentaires du Ministère de
17 l'environnement du Canada et peut-être le Ministère des
18 pêches et des océans s'ils sont ici.

19 Est-ce que les gens sont ici?

20 C'est la même question.

21 **M. LEBLANC:** Faites le tour s'il vous
22 plaît.

23 **M. JAMMAL:** Monsieur le président, si vous
24 me permettez s'il vous plaît, Monsieur Harvey a demandé la
25 question. Je passe la parole à Dr Thompson parce qu'on va

1 effectuer -- et faire des échantillons dans le fleuve et
2 puis ailleurs. Alors je passe la parole à Patsy pour
3 préciser.

4 **DR THOMPSON:** Bonjour, Patsy Thompson.

5 La CCSN s'est dotée de nouvelles capacités
6 de laboratoire et il y a deux programmes qui seront mis
7 sur pied d'ici peu. Le premier c'est de prendre des
8 échantillons soit de rejet ou d'échantillons
9 environnementaux autour de toutes les installations qui
10 sont réglementées par la Commission de façon indépendante.
11 C'est ce qu'on doit faire dans un premier temps.

12 Dans un deuxième temps, on est aussi en
13 train de mettre sur pied un programme d'échantillon de
14 références pour pouvoir soutenir les exercices d'inter-
15 comparaison pour s'assurer que des détenteurs de permis
16 ont des programmes d'assurance et de contrôle de la
17 qualité qui sont appropriés.

18 Donc, c'est des mesures supplémentaires qui
19 vont être faites dans les prochaines années.

20 **COMMISSAIRE HARVEY:** Et toutes ces choses-
21 là, je présume, vont être publiques sur le site?

22 **MR. JAMMAL:** La réponse c'est oui, Monsieur
23 Harvey, ce sera en public, oui.

24 **COMMISSAIRE HARVEY:** Bienvenue à vous. La
25 même question de voir si vous avez des préoccupations?

1 **M. LARAMÉE:** Bonjour. Je me présente,
2 Sylvain Laramée. Je suis directeur intérimaire de la
3 direction des activités de protection de l'environnement,
4 Environnement Canada pour le Québec. Et je suis
5 accompagné de Raymond Chabot et de Duck Kim qui pourront
6 répondre à certaines questions.

7 Donc, monsieur le président, monsieur le
8 commissaire, le mandat d'Environnement Canada -- bien en
9 fait, Environnement Canada, c'est un des ministères
10 fédéraux qui peut être appelé en tant qu'expert sur les
11 sujets et questions en rapport évidemment à son mandat,
12 ses lois et ses règlements.

13 Et évidemment, ça inclut la conservation et
14 l'amélioration de la qualité de l'environnement naturel et
15 dans les -- qui comprend l'eau, l'air, le sol, la flore et
16 la faune.

17 Dans le cas présent de la centrale, oui, il
18 y a des préoccupations environnementales et concernant
19 certains rejets ou certains -- par rapport aux effluents
20 thermiques, par exemple.

21 Donc, pour bien répondre à ces enjeux-là
22 qui sont les enjeux, je crois, sur lesquels vous voulez
23 avoir certaines précisions, je pourrais peut-être passer
24 la parole à monsieur Raymond Chabot.

25 Monsieur Raymond Chabot est le

1 coordonnateur de notre programme de suivi de
2 l'environnement, donc, toujours à la direction des
3 activités de protection de l'environnement d'Environnement
4 Canada. Donc, je lui passe la parole.

5 **M. CHABOT:** Bonjour, Raymond Chabot,
6 Environnement Canada.

7 Je ne suis pas certain de la question en
8 règle.

9 **COMMISSAIRE HARVEY:** Écoutez, on peut
10 préciser un peu en disant est-ce qu'il y a des éléments
11 spécifiques -- c'est normal d'avoir des préoccupations
12 quel que soit le type d'industrie, mais est-ce qu'il y a
13 des points spécifiques sur lesquels, je ne sais pas, les
14 normes seraient -- sinon dépassées, seraient approchées?

15 **M. CHABOT:** Pour répondre précisément, moi,
16 on m'a approché pour vérifier le programme de suivi que
17 Hydro-Québec réalise depuis de nombreuses années. Et il y
18 a plusieurs études, ça déjà été présenté je crois dans
19 d'autres audiences. La principale préoccupation qu'on a
20 c'est au niveau de l'impact, de l'effluent thermique sur
21 la faune aquatique.

22 Donc c'est pour ça qu'on a demandé a Hydro-
23 Québec de réaliser un suivi plus précisément sur l'impact
24 mais pas l'impact sur la mortalité, ça ça déjà été
25 adressé, c'est plutôt au niveau des impacts sublétaux,

1 donc sur le développement des poissons de cet affluent
2 thermique là.

3 **COMMISSAIRE HARVEY:** À ce niveau-là je
4 pense qu'Hydro-Québec -- j'ai -- dans les documents
5 d'Hydro-Québec, vous avez une procédure spéciale lors des
6 arrêts pour -- ça s'adresse à ce problème-là, je pense.

7 C'est quoi cette procédure spéciale là pour
8 éviter de faire des dommages?

9 **M. DÉSILETS:** Mario Désilets, pour le
10 verbatim.

11 La procédure à laquelle vous réferez c'est
12 lorsqu'on fait des arrêts de centrale, on diminue la
13 puissance d'une façon graduelle de sorte qu'on cause pas
14 un choc thermique trop élevé à notre canal de rejet pour
15 laisser le temps à la faune de s'adapter.

16 Alors cette pratique-là elle est là depuis
17 quelques années. Et cela a permis d'à peu près je dirais
18 -- de ne plus avoir de mortalité de poissons causé par les
19 arrêts de centrale qu'on faisait dans des périodes qui
20 étaient froides.

21 **COMMISSAIRE HARVEY:** Ça vous pouvez le
22 vérifier, vous pouvez -- vous avez les données qui peuvent
23 supporter ça, le fait que ---

24 **M. DÉSILETS:** Tout ça est documenté dans
25 notre rapport de suivi environnementale qui est public sur

1 notre site à toutes les années.

2 **COMMISSAIRE HARVEY:** Merci.

3 Peut-être une question encore -- puis là je
4 vais y aller de façon plus globale, c'est qu'on voit dans
5 tous les documents qu'on a qu'il y a une préoccupation sur
6 le tritium.

7 C'est que -- je veux dire on dit -- mais
8 que les centrales CANDU, les plus grands émetteurs de
9 tritium dans toutes les centrales et tout ça. J'aimerais
10 avoir -- je sais pas si Environnement Canada pourrait me
11 parler sur ce point-là ensuite on pourrait aller au
12 personnel de la Commission.

13 **M. LARAMÉE:** Oui, tout à fait, je suis
14 accompagné de monsieur Duck Kim. Duck Kim c'est un
15 conseiller sénior dans le dossier nucléaire à la Direction
16 des activités de protection de l'environnement en Ontario,
17 toujours pour Environnement Canada. Et donc je pense
18 qu'il peut adresser cette question-là.

19 **MR. KIM:** My name is Duck Kim, for the
20 record, I'll have to answer in English.

21 The tritium is -- we have looked at tritium
22 releases -- routine releases from nuclear reactors in
23 Canada and across Canada, especially in Ontario from my
24 experience. And routine releases are at levels that are
25 far below the international guidelines for adverse effects

1 on fish.

2 So we do not feel that -- at this point
3 without further evidence that tritium releases into waters
4 -- fisheries waters in Canada is a risk to fish.

5 **COMMISSAIRE HARVEY:** Lorsque vous
6 mentionnez que c'était très en deçà des normes
7 internationales, est-ce que c'est aussi en deçà de ce que
8 peuvent réussir les autres centrales nucléaires ailleurs?

9 **MR. KIM:** So, you're asking about other
10 stations internationally or Gentilly-2 versus ---

11 **COMMISSAIRE HARVEY:** Je parle du CANDU en
12 tant que tel, les résultats que nous avons, qui sont en
13 deçà des standards, en deçà des normes. Est-ce que on
14 atteint quand même un niveau de performance qui est
15 similaire aux centrales aux États-Unis, par exemple, ou en
16 Europe?

17 **MR. KIM:** That question I would have to
18 take as an undertaking -- I haven't looked at other
19 international compared -- but maybe CNSC might have some
20 comment on that.

21 **COMMISSAIRE HARVEY:** Je pense que je vais
22 me tourner vers -- merci, je vais demander au personnel.

23 **M. JAMMAL:** Ramzi Jammal, pour le verbatim.

24 La question du tritium est très bien
25 étudiée surtout à la Commission on a effectué beaucoup des

1 études. Alors je passe la parole à Dr Thompson pour vous
2 donner la précision, c'est pas juste là au niveau de
3 poisson mais aux niveaux environnemental et publique.

4 **DR THOMPSON :** Patsy Thompson.

5 Si vous me permettez, avant de parler du
6 tritium, je reviendrais aux questions que vous avez posées
7 par rapport aux effets de l'effluent d'eau chaude, les
8 rejets d'eau chaude.

9 Il y avait deux problématiques qui avaient
10 été identifiées, la première c'était la mortalité des
11 poissons lors d'arrêts soudains de la centrale pendant
12 certaines périodes de l'année et Hydro-Québec a mis en
13 place des mesures qui ont réglé le problème à notre
14 satisfaction.

15 Le deuxième problème sur lequel -- avec
16 Environnement Canada on continue à faire avancer le
17 dossier, c'est plus un effet de l'écart de température qui
18 est dû au rejet d'eau chaude par rapport à la température
19 du fleuve et c'est un effet, comme l'a expliqué Monsieur
20 Chabot, qui est plus un effet chronique à long terme sur
21 les populations de poisson.

22 C'est cet aspect-là qui est moins développé
23 et sur lequel on continue à travailler avec Hydro-Québec
24 pour qu'Hydro-Québec développe un programme qui va
25 satisfaire les exigences d'Environnement Canada et les

1 exigences de la CCSN.

2 Par rapport au tritium, il y a eu au milieu
3 des années '90 en fonction de la *Loi canadienne de*
4 *protection de l'environnement*, une demande de considérer
5 les rejets de radio-nucléides des installations nucléaires
6 au Canada, de faire une évaluation en fonction de cette
7 loi-là, puis c'était le programme des substances
8 prioritaires.

9 Et l'ensemble des centrales nucléaires au
10 Canada et d'autres installations qui sont réglementées par
11 la Commission, on a fait une évaluation des rejets à
12 l'environnement vraiment sur le biote, pas sur les humains
13 mais sur le faune et la flore.

14 Et la conclusion a été en fonction de la
15 définition d'une substance toxique qui est définie, c'est
16 la Section 64 de la *Loi canadienne de protection de*
17 *l'environnement*, que les rejets de centrales nucléaires ne
18 posaient pas un risque à l'environnement, ils n'étaient
19 pas considérés comme une substance toxique. Et ces
20 rejets-là incluait le tritium.

21 **COMMISSAIRE HARVEY:** Merci.

22 **DR THOMPSON:** Par rapport au niveau de
23 tritium plus les aspects rejet à l'environnement, lien
24 avec la dose, l'exposition au public et les
25 concentrations. Les concentrations -- y a eu beaucoup de

1 cas qui a été fait de la norme d'eau potable, par exemple,
2 qui à 7,000 becquerels par litre au Canada, et que les
3 normes ou les objectifs étaient plus faibles dans d'autres
4 pays ou d'autres juridictions.

5 Ce qu'on note avec le programme de
6 surveillance d'environnement de la centrale, c'est que
7 toutes les sources d'eau potable autour de la centrale et
8 toutes les eaux souterraines qui sont à l'extérieur du
9 site, ont des valeurs en tritium qui sont en bas de 18
10 becquerels par litre.

11 Et c'est des mesures qui sont faites depuis
12 plusieurs années et qui ont été vérifiées par les
13 programmes d'inspection de la Commission.

14 **COMMISSAIRE HARVEY:** Merci.

15 **M. LE PRÉSIDENT:** Merci beaucoup.

16 Dr Barriault?

17 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** Merci, monsieur le
18 président, seulement quelques questions.

19 Sur le document de la CCSN 10-H15.F, page
20 35. Je regarde à l'item numéro 15, au bas de la page,
21 puis ce sont des lacunes majeures qui existent dans les
22 documents. Puis je vois que les dates que vous proposez
23 que ça soit terminé c'est seulement que dans le futur puis
24 je me demande pourquoi le délai.

25 Qu'est-ce qui est la raison pour le délai

1 dans ces lacunes-là?

2 **M. RINFRET:** Ici François Rinfret.

3 Lorsque nous avons mis ensemble ces lacunes
4 nous avons jugé bon de les regrouper et d'en faire un cas
5 un peu plus important. Parce que toutes ces lacunes
6 prises individuellement pouvaient présenter une image
7 différente si on les regroupait.

8 C'est ce que l'on a fait à partir du mois
9 d'août dernier et présenté au mois de décembre dans ce CMD
10 comme étant une lacune majeure.

11 Nous n'avions pas à ce moment-là une
12 certitude lorsque nous avons accumulé tout ça que le
13 titulaire allait prendre en considération l'ensemble du
14 problème pour apporter des solutions et un échéancier qui
15 avait de l'allure, si vous me permettez l'expression.

16 Donc, à ce moment-là nous avons établi avec
17 Hydro-Québec des réunions pour qu'on se comprenne sur
18 l'importance réelle de ces changements à apporter et
19 finalement qui sont des améliorations dans le cadre d'un
20 programme d'amélioration continue.

21 Et lorsque nous nous sommes rendus compte
22 après ces échanges que le titulaire prenait en main la
23 problématique, nous avons dit voilà, les échéanciers sont
24 clairs. Les réparations ne traînent pas. Elles sont
25 faites et elles seront faites et y a un engagement qui a

1 été pris.

2 Donc, ce problème-là qui était mis à
3 « flaguer » si vous me permettez comme étant un problème
4 majeur devient mineur parce que la situation actuelle est
5 sous contrôle. Les mesures intérimaires sont adéquates.

6 Ce qui fait qu'on peut permettre au
7 titulaire de rattraper et d'aller chercher des nouvelles
8 normes à travers un programme et des actions dans les
9 prochains mois, ce qui nous amènerait jusqu'à la fin je
10 crois de 2011 et 2012.

11 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** Êtes-vous satisfait
12 qu'ils sont complétés maintenant ou bien que vous ---

13 **M. RINFRET:** Les actions ne sont pas toutes
14 complétées. Par contre, elles sont sur un échéancier qui,
15 jusqu'à présent, démontre une conformité absolument
16 parfaite, ce qui fait que le risque pour nous diminue
17 beaucoup.

18 On va vérifier quand même. C'est pas une
19 confiance aveugle qu'on fait. On vérifie. On continue à
20 rencontrer le titulaire pour être certain qu'on comprend
21 bien de part et d'autre les actions apportées en chantier.

22 Si vous voulez des précisions, nous avons
23 notre expert avec nous. C'est le Docteur Bounagui qui est
24 en quelque part en arrière dans la foule, maintenant ou un
25 peu plus tard. Ça nous fera plaisir.

1 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** Peut-être que je
2 pourrais demander à Hydro-Québec de faire des
3 commentaires, s'il vous plaît?

4 **M. GÉLINAS:** Claude Gélinas, pour le
5 verbatim.

6 Pour ce qui est du fameux tableau H15,
7 justement y avait beaucoup de dossiers de différentes
8 ampleurs, certains dossiers qu'on a été capable de
9 compléter rapidement selon un échéancier je dirais serré
10 mais qu'on a toujours respecté.

11 On s'est mis d'accord avec la Commission
12 pour des dossiers à plus long terme où des défis
13 techniques s'appliquent.

14 Je vais prendre exemple sur le dossier de
15 l'incendie. On devait refaire notre boucle d'incendie à
16 l'externe, la boucle souterraine, et de développer le
17 dossier pour techniquement effectuer le travail demande un
18 certain temps et on va le commencer maintenant.

19 Donc, nos échéanciers ont été faits en
20 fonction du travail à accomplir et de notre capacité à
21 passer et à certaines reprises après discussion avec la
22 Commission, on a mis plus d'efforts pour rapetisser des
23 échéanciers. Mais ceux où on est arrivé à la fin, c'est
24 un échéancier qui est acceptable pour Hydro-Québec et
25 acceptable pour la Commission.

1 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** Merci.

2 Prochaine question, si la sécurité des
3 mesures urgences pour la Ville de Bécancour est dans la
4 salle, j'aurais des questions à demander sur les systèmes
5 d'évacuation d'urgence.

6 Si je pourrais demander à Hydro-Québec,
7 votre système d'alarme pour le public pour évacuation
8 d'urgence, pouvez-vous le décrire s'il vous plaît?

9 **M. DÉSILETS:** Mario Désilets, pour le
10 verbatim.

11 Le système -- la responsabilité de
12 l'évacuation autour de la centrale appartient à la Ville
13 de Bécancour.

14 Et nous, notre plan des -- la façon que
15 notre plan des mesures d'urgence est fait, y a un plan des
16 mesures d'urgence corporatif à Hydro-Québec dans lequel
17 Gentilly-2 a son plan des mesures d'urgence. Et lorsqu'il
18 se produit un événement à la centrale, y a une procédure
19 où on fait la notification de plusieurs organismes dont la
20 sécurité civile, la Ville de Bécancour. On a aussi le
21 ministère du Développement durable. Alors, y a toute une
22 chaîne de communication qui est faite.

23 Et si on atteint un critère d'évacuation,
24 nous, on fait une recommandation aux organismes et c'est
25 eux qui déploient la façon de faire à travers ce qu'on

1 appelle le plan des mesures d'urgence externe.

2 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** Est-ce que la CCSN
3 -- je vais revenir après. Je m'excuse. Est-ce que vous
4 êtes satisfait de leur plan d'évacuation?

5 **M. RINFRET:** François Rinfret.

6 Le plan d'évacuation n'est pas un plan
7 d'Hydro-Québec. Ce qu'Hydro-Québec a c'est dans les
8 premières minutes, premières heures d'un événement, la
9 capacité de communiquer aux bons groupes ou aux autorités
10 provinciales et municipales et de recommander certaines
11 actions qui devraient être prises.

12 Mais comme -- ça c'est le plan des mesures
13 d'urgence externe. Les mesures d'urgence internes, y a un
14 autre plan qui est mis en place.

15 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** Si je comprends
16 comme ça, vous faites une évaluation du système de
17 communication et non du plan lui-même?

18 **M. RINFRET:** François Rinfret.

19 L'évaluation se fait au niveau du plan des
20 mesures d'urgence interne à Hydro-Québec. Et le permis,
21 donc notre organisation, s'assure que la discussion avec
22 les autorités municipale et provinciale se fait
23 adéquatement pour démontrer qu'il y a un lien entre les
24 deux.

25 Je pourrais rajouter qu'au cours des

1 dernières années, nous participons sur place du côté des
2 mesures provinciale et municipale. Nous visualisons
3 comment ça se passe pendant un vrai exercice et que ces
4 exercices-là sont faits à de fréquences acceptables pour
5 la CCSN.

6 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** Merci.

7 **LE PRÉSIDENT:** Peut-être c'est une bonne
8 occasion d'inviter le représentant de sécurité et des
9 mesures d'urgence pour Bécancour et la sécurité publique
10 du Québec, s'ils sont ici.

11 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** Oui, monsieur de
12 Bécancour est ici je pense.

13 **LE PRÉSIDENT:** Ah, oui. Bienvenue.

14 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** Alors, si vous
15 voulez faire des commentaires s'il vous plaît?

16 **M. RICHARD:** Maurice Richard, maire de la
17 Ville de Bécancour et préfet de la MRC de Bécancour.

18 Monsieur le président, madame, messieurs
19 les commissaires, à votre question, nous avons
20 premièrement chez nous le multirisque, l'entièreté des
21 dangers sur le territoire de Bécancour.

22 La centrale est située physiquement juste à
23 côté d'un parc industriel et portuaire qui est d'autorité
24 gouvernementale, Gouvernement du Québec, un partenaire
25 direct.

1 Nous avons fait le choix y a plusieurs
2 années de traiter la globalité des dangers sur notre
3 territoire, incluant Gentilly-2.

4 Puisque la mécanique la plus importante
5 c'est de savoir quelque soit l'entreprise, incluant
6 Gentilly-2, à l'instant où y a un geste anormal qui se
7 traite à l'intérieur de la centrale, nous sommes avisés et
8 nous devenons stand-by. Nous devenons en attente pour se
9 faire dire, et ce qui est correct, quelques minutes après
10 que tout est sous contrôle.

11 Et c'est la même chose pour tout type
12 d'entreprises à caractère chimique ou autre avec certains
13 dangers que nous connaissons et que nous pouvons maîtriser
14 en connaissant l'origine et la teneur de -- un exemple, du
15 dossier chimique, quel type de produits chimiques, de
16 quelle façon on doit réagir, de quelle façon on doit être
17 préventif.

18 Et on a deux organismes sur notre
19 territoire qui sont -- qui identifient très bien le
20 multirisque.

21 Le CMMI, le Comité mixte incluant les
22 ministères, les entreprises, l'industrie, le monde
23 municipal, des partenaires qui se réunissent six fois par
24 année, des fois plus; donc, à fréquence de tous les deux
25 mois.

1 Nous avons en parallèle avec ça un deuxième
2 groupe, un jargon qu'on appelle le PMUNE, qui est en fait
3 le Plan des mesures d'urgence nucléaire externe à la
4 centrale, qui lui regroupe la Sûreté du Québec, les
5 municipalités impliquées, en fait particulièrement les
6 trois municipalités dans le huit kilomètres de rayon de la
7 centrale qui sont une partie de nos voisins du nord Trois-
8 Rivières, une municipalité Champlain et particulièrement,
9 vous comprenez, la Ville de Bécancour.

10 Premièrement, dans le rayon de trois
11 kilomètres de la centrale, y a huit citoyens que nous
12 ciblons très bien, que nous connaissons très bien. Vous
13 comprenez que ces gens-là sont immédiatement avertis s'il
14 y avait une problématique majeure.

15 La façon de procéder au premier chef chez
16 nous c'est d'abord la Sûreté du Québec et la ville elle-
17 même pour des raisons pratiques et d'efficacité puisque,
18 comme maire au Québec, l'autorité en matière de mesures
19 d'urgence c'est le conseil municipal et particulièrement
20 le maire, au sens de la loi.

21 On a trois préoccupations, trois blocs de
22 préoccupations et trois clientèles: d'abord, nos
23 citoyens; deuxièmement, les gens qui travaillent sur notre
24 territoire. Y en a quotidiennement 3,000 à l'intérieur du
25 parc industriel et portuaire de Bécancour qui sont chez

1 nous quotidiennement. Et troisièmement, les gens qui
2 transitent sur notre territoire.

3 Le jour où on aurait une alerte, que ça
4 provienne de Gentilly-2 ou de d'autres entreprises sur
5 notre territoire, y a immédiatement un périmètre de
6 protection qui est immédiatement mis en place par la
7 Sûreté du Québec, qui sont nos policiers municipaux chez
8 nous et les policiers municipaux en région, et nous avons
9 d'ailleurs un poste à Gentilly à quelques kilomètres de la
10 centrale et des entreprises.

11 Nous avons tous les équipements de
12 protection civile qu'on appelle le portail, les
13 dosimètres, les encapsuleurs; tout ça, nous avons ça chez
14 nous en dehors, vous comprendrez bien, du huit kilomètres
15 et c'est à quelques kilomètres du parc industriel et
16 portuaire.

17 Nous avons aussi des stations de
18 vérification des vents, la vélocité, des inventaires
19 continus à plusieurs stations à l'intérieur du parc. Y en
20 a à la centrale Gentilly-2 eux-mêmes. Y en a aussi hors
21 de ce niveau-là comme à l'usine de filtration qui est plus
22 à l'ouest à la tête du pont Laviolette, tout prêt du
23 fleuve Saint-Laurent.

24 Tout ça est en continuité. Je mentionnais
25 tantôt le CMMI se réunit tous les deux mois; le PMENE à

1 peu près l'équivalent, six fois par année. Ce sont tous
2 les intervenants incluant l'ensemble des ministères. On
3 parle de la santé, de l'environnement, la Sûreté du
4 Québec, ministère de l'Environnement, ministère de
5 l'Agriculture. Ce sont des partenaires en continuité de
6 réflexion sur les dangers qui existent -- nous sommes très
7 réalistes -- sur le territoire de Bécancour.

8 Or, la centrale étant un élément de
9 dangerosité identifié sur notre territoire -- on ne s'en
10 cache pas -- nous avons une réaction rapide. Si la
11 centrale nous avise, si malheureusement -- ce qui ne s'est
12 jamais produit et on ne le souhaite pas évidemment -- s'il
13 y avait une hypothèse que ça puisse quitter le site de la
14 centrale, déjà est en action ce que je vous mentionnais
15 tantôt: la grande région est fermée carrément pour être
16 certain que plus personne qui transite sur notre
17 territoire.

18 Et la situation géographique de Bécancour à
19 ce niveau-là est assez intéressante pour des matières de
20 sécurité puisque nous sommes entre deux autoroutes: la 40
21 sur la rive nord et la 20 sur la rive sud; et le cordon
22 ombilical entre Montréal et Québec c'est l'autoroute de
23 l'Énergie, la 55, qui est le pont Laviolette.

24 Les vents font que, majoritairement, il y a
25 une tendance vers l'est, seulement 3 ou 4 pour-cent pour

1 la rive nord. Donc, il y a toute une statistique que nous
2 connaissons au niveau de la vitesse.

3 On sait déjà, nous, les endroits où les
4 gens devront être déplacés et vers quels endroits. On
5 sait la façon, la mécanique de les déplacer. On a, par
6 circonstance, les autobus Hélicon, entre autres, qui sont à
7 l'ouest qui sont un des gros transporteurs publics, une
8 entreprise privée à St-Grégoire.

9 On a aussi des transporteurs scolaires sur
10 notre territoire, des dizaines d'autobus, et toute la
11 mécanique de sensibilisation à nos citoyens si on serait
12 obligé, par exemple, deux choses -- il y a d'abord le
13 confinement, les aviser qu'ils doivent rester chez eux,
14 stand-by, et s'il faut déplacer des densités de population
15 -- dans notre cas, en ce qui concerne Bécancour, ce serait
16 le secteur de Gentilly -- s'il fallait déplacer tout le
17 secteur qui est tout près de 3,000 personnes, nous savons
18 déjà les endroits où ils doivent être hébergés, reçus,
19 accueillis et, avant d'y entrer, passer dans un portail
20 pour bien vérifier qu'ils n'ont aucune dangerosité.

21 Tout ça, nous avons ces procédures-là chez
22 nous, la mise en place de l'alerte, la façon de vérifier
23 qu'il n'y a plus personne dans cette maison-là, qu'ils ont
24 bien évacué, qu'ils se sont -- qu'ils ont évacué par les
25 routes qui étaient déjà bien pré-établies par le groupe et

1 par les ministères avec la protection civile au premier
2 chef en charge dans la région.

3 Donc, on a toutes ces possibilités-là que
4 nous testons d'une façon régulière.

5 Je terminerais, monsieur le commissaire,
6 messieurs les commissaires et madame, en disant nous avons
7 déjà de cédulée en matière de santé, dans les prochaine
8 semaines, une rencontre qui va avoir lieu au Delta de
9 Trois-Rivières qui est, en fait, tout le système des
10 équipements de prévention et toutes les dangersités qu'on
11 a dans notre région, des journées de réflexions communes,
12 élargies, le 4 de juin prochain et tout ce que je
13 mentionne là n'a aucun lien avec le Japon là. Le Japon
14 c'est une tristesse.

15 Mais le 4 de juin, à l'aréna de Bécancour,
16 une journée complète avec toutes les entreprises, le
17 représentant et le public est invité pour venir voir quels
18 sont nos équipements en matière de sécurité.

19 Et il y aura, en novembre prochain, convenu
20 avec les parties et avec le ministère de la Santé, la
21 redistribution des pilules d'iode en novembre de cette
22 année, comme nous l'avons fait en 2003, comme nous l'avons
23 repris en 2007.

24 Et en 2007, vous savez que tout près de 80
25 pour-cent des gens sont revenus eux-mêmes avec leur

1 bouteille de pilules pour échanger et on refait la même
2 chose cette année à la fin de 2011.

3 Donc, il y a, chez nous à Bécancour, une
4 préoccupation constante de la sécurité et, dans notre cas
5 à nous, nous prétendons que ce ne sera jamais assez
6 poussé. Mais c'est très poussé et c'est ça la prévention.

7 Nous avons toute une équipe nautique, parce
8 que nous sommes à proximité du Fleuve Saint-Laurent et des
9 rivières.

10 Nous avons toute une équipe hors-terrain
11 même pour des personnes qui se seraient égarées en forêt
12 ou des agriculteurs qui se blessent au niveau de la forêt
13 ou sur leurs terres, parce qu'on sait que les ambulanciers
14 arrêtent à la route, évidemment, et puis ils ne sont pas
15 équipés pour aller plus loin.

16 On a aussi tous ces équipements-là chez
17 nous et ça inclut évidemment les premiers répondants et
18 tout ça.

19 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** Merci.

20 Est-ce que je pourrais demander des
21 commentaires du Ministère de la sécurité publique du
22 Québec, s'il vous plaît?

23 **M. RAYMOND:** Bonjour. Jacques Raymond,
24 Directeur régional de la sécurité civile de la Mauricie et
25 Centre-du-Québec. Je suis accompagné de Pierre Racine,

1 qui est conseiller en sécurité civile à notre direction
2 régionale.

3 En fait, dans le même sens que Monsieur
4 Richard a mentionné, au Québec la *Loi sur la sécurité*
5 *civile* mentionne que ce sont les municipalités qui sont
6 responsables de la sécurité des personnes et des biens sur
7 leur territoire.

8 Donc, la planification des mesures
9 d'urgence leur revient: mettre en œuvre plans d'urgence,
10 planification, rôle d'alerte à la population, évacuation,
11 d'informer la population, de faire des exercices et de
12 donner de la formation à leur personnel.

13 Le rôle de la sécurité civile à cet effet-
14 là c'est d'être en soutien aux municipalités à leur
15 demande. C'est un travail qu'on fait de façon usuelle
16 parce qu'au Québec, les deux tiers des municipalités ont
17 moins de 2,000 à 3,000 habitants.

18 Donc, la structure d'intervention de
19 mesures d'urgence dans les petites municipalités est plus
20 ou moins forte et, nécessairement, la sécurité civile est
21 là pour intervenir.

22 Je vous dirais que ça s'applique pas au
23 niveau de Bécancour, Trois-Rivières, Champlain parce que
24 c'est des municipalités qui planifient des mesures
25 d'urgence depuis des années.

1 Donc, pour nous, au Gouvernement du Québec,
2 c'est la concertation qu'on favorise. Donc, on travaille
3 depuis des années avec les ministères et organismes, avec
4 les municipalités, afin de préparer le territoire en
5 situation d'accident nucléaire.

6 En soutien au plan de mesures d'urgence des
7 trois municipalités -- parce qu'on parle de Trois-
8 Rivières; on parle de Champlain et de Bécancour -- il
9 existe le plan national de sécurité civile qui est le plan
10 tout risque du Gouvernement du Québec en situation de
11 sinistres et d'urgence.

12 C'est notre cadre de prévention. Ce cadre-
13 là est existant depuis 2006 et qui réunit 42 ministères et
14 organismes du Gouvernement du Québec et notre objectif
15 c'est de soutenir les municipalités en situation
16 d'urgence.

17 C'est ce plan-là qu'on a mis en œuvre lors
18 de la pandémie où l'objectif était de vacciner la
19 population québécoise.

20 Deuxième plan de mesures d'urgence qu'on
21 appliquerait pour soutenir les municipalités c'est le plan
22 de mesures d'urgence nucléaire externe de Gentilly-2 qui
23 est un plan spécifique -- donc, un annexe du plan national
24 -- et là on traite uniquement du risque radiologique et on
25 retrouve les mandats, rôles et activités de l'ensemble des

1 ministères et organismes qui auraient à intervenir lors
2 d'une situation à Gentilly-2.

3 Évidemment, encore une fois, c'est la
4 concertation qui est de rigueur. Au niveau du PMUNE G-2
5 pour le plan externe, on retrouve des représentants des
6 trois municipalités et on a un représentant d'Hydro-Québec
7 et on a des représentants de tous les ministères et
8 organismes qui seraient impliqués suite à un accident
9 radiologique à Gentilly-2.

10 Le plan de mesures d'urgence externe c'est,
11 en passant, des milliers de pages de planification de
12 mesures d'urgence et vous n'êtes pas sans savoir -- et
13 vous l'avez reçu certainement -- le plan directeur que
14 vous avez c'est, finalement, un résumé de la planification
15 des mesures d'urgence.

16 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** Merci.

17 Seulement une autre question et puis celle-
18 ci j'aimerais l'adresser au Dr Lamontagne, si possible.

19 On parle d'exploitation des gaz de schiste
20 dans la région ici, puis un des commentaires qui a été
21 fait c'est qu'il y aurait des dangers à un moment donné
22 d'affecter soit la nappe d'eau avec du tritium sous la
23 centrale ou même par des dommages à la centrale, à la base
24 de la centrale, c'est-à-dire avec cette exploitation-là.

25 Voyez-vous des problèmes associés avec ça?

1 Et peut-être que c'est pas si simple que ça seulement.
2 J'aimerais avoir vos commentaires.

3 **DR LAMONTAGNE:** Maurice Lamontagne pour le
4 verbatim.

5 C'est malheureusement pas mon sujet
6 d'expertise.

7 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** O.k.

8 **DR LAMONTAGNE:** Donc, je ne peux pas vous
9 aider là-dessus.

10 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** O.k. Merci.

11 CCSN?

12 **M. JAMMAL:** C'est Ramzi Jammal pour le
13 verbatim.

14 Je peux répondre à la question que le
15 personnel est au courant que certains permis auraient été
16 octroyés par le Ministère des ressources naturelles et de
17 la faune du Québec sans en connaître les détails.

18 Étant donné les préoccupations soulevées
19 dans certains mémoires pour l'audience d'aujourd'hui, le
20 personnel de la Commission a communiqué avec le ministère
21 afin de les aviser de la juridiction exclusive de la
22 Commission dans le domaine de la sûreté nucléaire et des
23 préoccupations de la Commission quant à un forage éventuel
24 dans le sous-sol de la centrale.

25 Alors, le personnel, on a l'intention de

1 poursuivre ces démarches afin de clarifier la situation
2 avec le ministère provincial et puis c'est bien clair
3 qu'une telle activité ne sera pas, en principe, permise.

4 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** Merci.

5 Est-ce que Hydro-Québec peut-être faire des
6 commentaires, s'il vous plaît?

7 **Mme PELLETIER:** Louise Pelletier pour le
8 verbatim.

9 Nous ne sommes pas en accord avec
10 différents travaux sur notre site. Et nous avons à très
11 haut niveau de l'entreprise déjà identifié au gouvernement
12 du Québec notre position d'une façon claire et sans
13 équivoque. Et nous tenons les gens de la CCSN au courant
14 de nos démarches et des discussions que nous avons.

15 Nous pensons avoir l'écoute des différents
16 ministères.

17 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** Merci.

18 Et puis il faudra remercier le Docteur
19 Lamontagne pour sa présentation tantôt. C'était très
20 bien, merci.

21 C'est tout, monsieur le président.

22 **LE PRÉSIDENT:** Merci beaucoup.

23 Merci à tous. On a -- Oh, je m'excuse.

24 **(RIRES/LAUGHTER)**

25 **LE PRÉSIDENT:** Monsieur Pereira, comment

1 j'ai oublié ça?

2 **COMMISSAIRE PEREIRA:** Merci beaucoup.

3 Ma première question est pour le personnel
4 de la CCSN. Il y a quatre mois, dans votre CMD 10-H15.C,
5 vous avez indiqué que vous avez l'intention d'appliquer
6 des mesures compensatoires pour gérer le risque associé
7 aux marges de sûreté de la PERCA. Avez-vous fait du
8 progrès? Pourriez-vous décrire vos nouvelles exigences?

9 **M. RINFRET:** François Rinfret.

10 Avant d'appeler docteur Michel Couture à
11 l'avant, on veut simplement mentionner que présentement le
12 réacteur 600 mégawatts de Gentilly-2 respecte les normes;
13 que les critères entourant La Grande perca sont bien
14 connus, en fait, de mieux en mieux connus.

15 Docteur Couture va vous parler d'un nouveau
16 code qui a été utilisé pour encore une fois amener encore
17 plus de certitude sur la capacité des 600 mégawatts à
18 faire face à de tels types d'événements est très
19 improbable.

20 Alors je passe la parole à Docteur Couture.

21 **DR COUTURE:** Michel Couture, directeur de
22 la physique et du combustible à la CCSN.

23 Concernant votre question, les mesures
24 prises ont été prises. Une lettre a été envoyée à tous
25 les teneurs de permis indiquant qu'il y aurait maintenant

1 une marge -- nous mesurons pour effectivement assurer une
2 marge constante de sûreté. Il n'y aura plus d'érosion de
3 la marge de sûreté dans les cas de La Grande PERCA.

4 **COMMISSAIRE PEREIRA:** Merci beaucoup.

5 Ma deuxième question et pour Hydro-Québec.
6 Dans la Section 5 ---

7 **LE PRÉSIDENT:** Un instant. Je m'excuse.

8 Monsieur Jammal?

9 **M. JAMMAL:** Monsieur le président, oui, je
10 voudrais préciser une chose, Monsieur Pereira, que la
11 semaine passée nous avons déclaré à la convention,
12 convention de sûreté à Vienne, que l'objet -- l'objet
13 générique qui est lié au PERCA, est vraiment fermé au
14 Canada parce que, comme Dr Couture a déjà mentionné, que
15 maintenant c'est déjà classé, que c'est un événement hors
16 dimensionnement.

17 Alors, on a assez de marge sécuritaire et
18 c'est pourquoi que c'était classé et puis on a eu plutôt
19 l'acceptation dans le monde entier. Au niveau
20 réglementaire, on a accepté la décision qui a été faite
21 par le personnel la Commission.

22 Merci beaucoup.

23 **LE PRÉSIDENT:** Monsieur Pereira?

24 **COMMISSAIRE PEREIRA:** Pour Hydro-Québec,
25 dans la Section 5 de votre CMD, vous indiquez que vous

1 avez élaboré un plan d'exploitation pour assurer que le
2 réacteur reste sécuritaire jusqu'à la fin de 2012.

3 Mais vous dites aussi qu'il y a des
4 structures sensibles en terme de pérennité. Devons-nous
5 accepter un niveau de risque dans le cadre des composantes
6 comme les tubes de force et les tuyaux des alimentations
7 et quels sont ces risques?

8 **M. DÉSILETS:** Mario Désilets, pour le
9 verbatim.

10 Monsieur Patrice Desbiens va répondre à
11 votre question.

12 **M. DESBIENS:** Patrice Desbiens, pour le
13 verbatim.

14 D'abord je vous confirme qu'il y a aucun
15 risque. Les tubes de force ont été "designés" pour une
16 période de vie de 210,000 heures et la date de réfection
17 est planifiée à la fin 2012 où les tubes de force seront
18 201,000 heures sur une possibilité de 210. Donc, on ne
19 s'approche pas encore de la limite.

20 Et le plan d'exploitation prévoit des
21 inspections. La dernière inspection qui va être faite à
22 l'automne cette année et qui va nous permettre de
23 confirmer la tendance, la tendance est très claire, on ne
24 s'approche pas d'aucune façon des paramètres de fin de vie
25 des tubes de force.

1 **COMMISSAIRE PEREIRA:** Et le personnel de la
2 CCSN, est-ce qu'il y a des choses que vous auriez un
3 commentaire que vous voulez ajouter?

4 **M. RINFRET:** De façon générale, l'ensemble
5 des analyses et des inspections qui vont être produites
6 pour assurer la pérennité jusqu'à la fin de 2012 devraient
7 être suffisantes et la précision à y apporter, la
8 compréhension exactement du type d'analyses qui vont être
9 produites sera précisé au cours des prochains mois aussi.
10 On veut être certain au niveau du personnel des deux
11 organisations que les bonnes inspections vont être
12 apportées aux bonnes composantes au bon moment.

13 Par ailleurs, cet arrêt 2011 permet de
14 reconfirmer ou de valider où est la sûreté. Donc, oui, la
15 limite hypothétique étant bien au-delà de ces dates, mais
16 il y a quand même des limites à vérifier.

17 **COMMISSAIRE PEREIRA:** Merci.

18 Ma troisième question est sur le sujet de
19 l'impact du vieillissement de la centrale sur l'analyse de
20 sûreté pour le personnel de la CCSN.

21 Je note dans la Section 3.4 de votre CMD
22 que vous avez demandé Hydro-Québec de réviser ces analyses
23 afin de couvrir la période entre l'arrêt planifié de 2011
24 et la fin de 2012.

25 Quelles sont vos préoccupations? Est-ce

1 qu'on pourrait avoir des contraintes d'exploitation
2 additionnelles après l'arrêt de 2011?

3 **M. RINFRET:** François Rinfret.

4 Au cours des derniers mois ou des dernières
5 années, en fait, l'analyse de sûreté allait couvrir
6 jusqu'à la fin de 2011. Et donc, il n'était pas question
7 d'avoir une lacune d'analyse si on veut dans l'enveloppe
8 sécuritaire d'exploitation au cours des mois suivants,
9 donc jusqu'à la fin de 2012.

10 Alors, l'objectif était de valider quels
11 étaient ces impacts, quelles analyses étaient requises
12 pour reconfirmer cette exploitabilité jusqu'à la fin de la
13 période, jusqu'à une réfection potentielle. On vise
14 présentement trois analyses.

15 Pour les détails, on demanderait à monsieur
16 Ali El-Jaby de venir discuter à l'avant de ces analyses.
17 Mais ces trois-là devraient donner l'information requise
18 pour continuer à -- en tout cas, à confirmer que
19 l'exploitation serait adéquate.

20 **DR COUTURE:** Michel Couture, pour le
21 verbatim.

22 Je crois qu'il est important de mentionner
23 premièrement que présentement la centrale opère à
24 l'intérieur d'un système -- d'une enveloppe analysée qui
25 tient compte de façon adéquate de l'impact du

1 vieillissement du système caloporteur.

2 Ces analyses seront mises à jour et
3 soumises aux agents de la CCSN à la fin du mois de juin de
4 cette année. Ces nouvelles analyses couvriront la période
5 allant jusqu'à la réfection, c'est-à-dire la fin de 2012.

6 Si nécessaire, dépendant des résultats des
7 analyses, il pourrait y avoir des restrictions
8 additionnelles, mais ça reste à voir.

9 Et actuellement, à cause du vieillissement
10 du système caloporteur, il y a une réduction de la
11 puissance d'environ un pour cent par année. Et je dois
12 dire qu'Hydro-Québec, depuis l'an 2000, tient compte du
13 vieillissement du système caloporteur dans leur analyse de
14 sûreté.

15 En fait, ils ont un programme d'inspection
16 très efficace en ce qui concerne le fluage ou le
17 vieillissement du système caloporteur.

18 **COMMISSAIRE PEREIRA:** Merci.

19 **LE PRÉSIDENT:** Merci beaucoup.

20 J'aimerais passer aux autres mais est-ce
21 qu'il y a d'autres questions?

22 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** J'en ai une.

23 **LE PRÉSIDENT:** Une question? Une petite
24 question.

25 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Oui, une petite

1 question à Dr Lamontagne.

2 Dr Lamontagne, est-ce que vous pouvez nous
3 dire, est-ce que l'activité humaine ou industrielle comme
4 telle, peu importe la nature, pourrait déclencher ou
5 initier une activité sismique?

6 **DR LAMONTAGNE:** Disons dans ce cas-là, on
7 parle d'activités induites par l'activité humaine. Il y a
8 des cas, par exemple, et -- historiquement il y a eu des
9 cas, par exemple, par les grands réservoirs hydro-
10 électriques où il y a eu des séismes qui ont été
11 provoqués, généralement de faible magnitude. Il y a
12 quelques cas au Québec qui sont d'ailleurs documentés dans
13 des rapports techniques et puis c'est disponible au
14 public.

15 Dans d'autres cas où il y avait des
16 injections de fluide sous pression où là il y avait des
17 séismes encore une fois qui avaient pu être causés mais
18 encore une fois on parlait de magnitude plutôt faible ici.

19 Au Québec, il n'y a pas de ces cas-là
20 d'injection qui auraient causés des tremblements de terre.
21 Mais il y a des cas de sismicité induite par des grands
22 réservoirs.

23 Mais le séisme le plus fort jamais
24 répertorié par ça, c'était magnitude 4,1 en 1975, donc
25 c'était pas inquiétant pour aucune structure. Et c'était

1 dans les grands réservoirs hydroélectriques sur la Côte-
2 Nord du Québec.

3 **LE PRÉSIDENT:** Mais quand à votre analyse,
4 le plus élevé tremblement qu'on pourrait avoir au site de
5 Gentilly-2, si tu pourrais faire une petite prévoit pour
6 le futur. Alors j'aimerais savoir c'est quel le niveau le
7 plus élevé qui est possible pour ce site?

8 Je sais que c'est une hypothèse, c'est une
9 chose hypothétique, mais de toute façon vous êtes l'expert
10 ---

11 **(RIRES/LAUGHTER)**

12 **DR ADAMS:** John Adams, Natural Resources
13 Canada, for the record, Adams, in English.

14 We consider earthquakes of all sizes, what
15 is important for the safety of the plant is the shaking
16 level, no matter what size of earthquake generates it.

17 As you go from small earthquakes to big
18 earthquakes, they get less and less likely. And so we
19 know that magnitude 4s would happen every year or so
20 within 100 kilometres or so of the plant. Magnitude 5s
21 would be much less frequent; magnitude 6s would be much
22 less frequent.

23 When we do the integration to get the
24 shaking level analysis, we actually add up the
25 contributions of earthquakes up to magnitudes seven and a

1 half. It's a very large earthquake, it's larger than most
2 of the aftershocks of the Japan earthquake.

3 We don't believe it's credible that a
4 larger earthquake needs to be considered.

5 **THE CHAIRPERSON:** So -- let me try also in
6 English. It's also so I can understand what you just
7 said.

8 The highest shaking that you foresee or
9 could see right now in this particular site, is such that
10 it's very unlikely to happen or to cause any damage to
11 Gentilly-2? Am I putting words in your mouth?

12 **DR ADAMS:** I'll try and re-express it.

13 **(RIRES/LAUGHTER)**

14 **DR ADAMS:** We consider a level of shaking
15 that is reasonable. Typically the one in 10,000-year
16 shaking level is the one considered. That shaking level
17 would come from a range of earthquakes, very small ones,
18 very close. Medium sizes one further away; very large
19 earthquakes further away.

20 And so I can't tell you the very biggest
21 earthquake because it's not independent of how far away it
22 would happen.

23 **THE CHAIRPERSON:** To belabour, but just
24 based on historical ---

25 **DR ADAMS:** Right.

1 **THE CHAIRPERSON:** --- what can you say
2 about the future?

3 **DR ADAMS:** So we have something like 350
4 years of earthquake history which is what Maurice has
5 described. The largest earthquake that we know about we
6 suspect was the 1663 earthquake near Charlevoix, that very
7 active area. There's been debate on how big it is but
8 typically we say it's about a magnitude 7 earthquake.

9 A magnitude 7 earthquake in Charlevoix
10 would not give particularly strong shaking in Gentilly.
11 However, it is -- does go in -- its contribution, it does
12 go into the shaking level analysis.

13 **THE CHAIRPERSON:** Okay, thank you. Merci.
14 Est-ce que -- d'autres commentaires?
15 O.k., merci beaucoup.
16 Marc?

17 **M. LEBLANC:** Bon, nous allons maintenant
18 procéder avec les interventions. Tel qu'indiqué dans les
19 accusés réception qui ont été envoyés à chacun des
20 intervenants, nous avons alloué 10 minutes pour chacune
21 des 35 présentations orales à l'horaire pour les deux
22 prochaines journées, et terminerons demain avec la
23 considération des mémoires écrits.

24 Je vous rappelle que les commissaires ont
25 déjà lu tous les mémoires et qu'ils seront pris en compte

1 lors des délibérations.

2 Chaque présentation orale sera suivie d'une
3 période de questions qui permettra aux commissaires de
4 poser des questions à l'intervenant, à Hydro-Québec ainsi
5 qu'au personnel de la Commission sur les points soulevés
6 par l'intervenant.

7 Nous vous demandons de maximiser ces 10
8 minutes afin de présenter les éléments les plus importants
9 de vos mémoires écrits et de respecter le temps alloué
10 afin que nous puissions passer à la période de questions
11 et aussi donner la chance aux autres intervenants de
12 présenter leur argumentaire.

13 Je réitère les mots du président ce matin
14 pour ceux qui n'y étaient pas, à l'effet que la Commission
15 en tant que tribunal administratif ne peut se pencher ces
16 deux prochaines journées, sur des questions qui portent
17 sur le futur de l'énergie nucléaire et sur la politique
18 énergétique du Québec et que c'est aux instances
19 gouvernementales que revient le mandat de traiter ces
20 questions fondamentales.

21 On va se concentrer sur les questions de
22 sûreté et sécurité et protection de l'environnement.

23 Je vous remercie beaucoup.

24 **LE PRÉSIDENT:** Merci, Marc.

25 Le premier mémoire est présenté par

1 monsieur Gaétan Lebel et porte le numéro de document CMD
2 H-15.5.

3 Monsieur Lebel, vous avez la parole.

4

5 **10-H15.5**

6 **Exposé oral par**

7 **M. Gaétan Lebel**

8

9 **M. LEBEL:** Monsieur le président, agentes
10 et agents de -- membres de la Commission.

11 Mes propos seront très différents de ce qui
12 a été dit depuis les dernières heures, nullement
13 scientifiques. Je suis un citoyen de Batiscaan qui vit des
14 choses, qui a des perceptions et qui va les exprimer comme
15 je les perçois.

16 Je suis dans le rayon du 20 kilomètres de
17 la centrale et les vents sud m'inquiètent au cas où un
18 nuage radioactif malheureusement viendrait nous importuner
19 sur la rive nord.

20 L'optimisme que j'avais dans les années '80
21 concernant la centrale nucléaire a évolué présentement
22 vers l'inquiétude. Et j'avoue que la situation japonaise
23 présentement n'aide en rien ou n'améliore en rien mon
24 inquiétude, elle l'augmente plutôt.

25 Je me base sur deux faits. Le premier, au

1 début des années '90, la centrale nucléaire ou les
2 autorités, avaient planifié un exercice pour au cas où il
3 y aurait un accident nucléaire. Ça s'appelait DÉRAD. Je
4 ne me rappelle pas des mots qui composaient cet acronyme.

5 J'étais à ce moment-là directeur du centre
6 local de services communautaires des Chenaux et comme
7 responsable de -- établissement responsable de ces
8 services de santé, c'était important qu'on puisse être
9 connaissant d'une situation semblable et qu'on puisse
10 aussi informer notre population, principalement celle de
11 Champlain, et supporter des gens qui avaient des -- qui
12 pouvaient connaître une panique quelconque.

13 Alors j'attendais à beaucoup de cet
14 exercice DÉRAD finalement pour en connaître plus, pour
15 mieux sensibiliser la population. Il fallait se préparer
16 et le moment était propice.

17 Malheureusement, le vent a tourné du
18 mauvais sens parce que le scénario devait prévoir un vent
19 d'ouest si bien que le secteur nord concerné, n'a pas été
20 du tout touché par l'exercice. Et à la suite de cet
21 exercice, nous attendions à en avoir notamment des
22 informations pour mieux meubler nos interventions;
23 malheureusement, rien.

24 On nous avait promis que DÉRAD 2 aurait
25 lieu l'année d'après. Malheureusement, DÉRAD 2 a été

1 reporté aux calendes grecques. On a dit, maintenant les
2 exercices se limiteront à un périmètre de un kilomètre
3 entourant la centrale.

4 Donc on a reçu des feuilles nous informant
5 où aller, Québec ou Shawinigan, mais rien de très précis
6 concernant le cultivateur qui devait rester là avec ses
7 200 vaches, qu'est-ce qu'il ferait? Finalement, on reste
8 dans le vague à ce propos.

9 Si bien que le milieu ne sait toujours pas
10 -- en tout cas en ce qui me concerne, nous ne savons
11 toujours pas comment prendre en charge une situation en
12 cas d'accident nucléaire. Nous ne savons pas comment
13 rassurer nos voisins. Le CLSC à mon sens, ne sait pas
14 comment il pourrait supporter la population dans ses
15 problèmes.

16 Si bien que la centrale pour la population
17 du nord entre autre, demeure comme un corps étranger qu'on
18 ne connaît pas, qu'on ne veut peut-être pas beaucoup
19 connaître à moins d'y avoir notre gagne-pain.

20 Nous sommes beaucoup préoccupés comme
21 citoyens, surtout du problème d'emmagasinement des déchets
22 nucléaire aux alentours de la centrale et du fait
23 qu'aucune solution permanente n'ait été déterminée encore.

24 Ça c'est le premier point.

25 Donc, je souhaiterais que la centrale ne

1 soit pas prolongée mais qu'elle soit plutôt démantelée.

2 Deuxième observation c'est notre situation
3 géographique. Imaginez, sur 10 kilomètres, nous avons
4 beaucoup d'infrastructures qui sont potentiellement
5 dangereuses. Je les énumère. La première c'est
6 l'autoroute Félix Leclerc où il y a beaucoup d'automobiles
7 qui passent, où il y a des accidents qui se produisent, et
8 plus il y aura d'autos, évidemment, plus il y a des
9 risques.

10 Tout de suite, à deux kilomètres de cette
11 autoroute, il y a le chemin de fer Québec-Gatineau qui
12 passe. Ce matin, j'observais les quatre locomotives qui
13 tiraient autour de 75 à 80 wagons et qui marchaient
14 péniblement vers Québec. Je dis 'péniblement' parce que
15 n'ayant pas de TGV, de train à grande vitesse, nous avons
16 un TBV, un train à basse vitesse, parce que la vitesse
17 étant basse parce qu'on ne veut pas fragiliser la voie
18 ferrée, surtout pas les ponts. Ça c'est le deuxième
19 point.

20 Ensuite, tout près de là, il y a le site
21 d'enfouissement de Champlain. Ce site d'enfouissement a
22 laissé passer, il y a quelques années, du lixiviat, qui a
23 détruit une forêt, qui a saccagé une érablière parce que
24 le jus n'était pas bien, bien appétissant et qui a causé
25 des problèmes au troupeau.

1 On a mis du bentonite autour de ce site.
2 Est-ce qu'il coule encore? Personne ne le sait ou
3 personne nous l'a dit de toute façon.

4 L'autre problème c'est la route 138 qui
5 traverse nos villages de Champlain et Batiscan. C'est une
6 route assez passante où on traverse des ponts avec voie
7 unique. Malheureusement, personne n'observe ça. Alors,
8 les dangers et les potentiels d'accidents sont là.

9 Ensuite, on a une conduite de gaz naturel
10 qui traverse le fleuve. Évidemment, elle n'est sûrement
11 pas dangereuse à ce moment-ci, mais les années se
12 chargeront sans doute de la rendre un peu plus fragile.

13 On a la Voie Maritime qui passe à peu près
14 à 200 à 300 pieds du village de Champlain, du quai de
15 Champlain, notamment. Qu'une distraction du capitaine ou
16 qu'un accident de navigation se produise et ça serait une
17 collision pas intéressante du tout pour le territoire.

18 En enfin, la centrale nucléaire de Gentilly
19 en face de Champlain qui a son potentiel de danger, on en
20 a parlé.

21 Voilà donc, sur 10 kilomètres, cette
22 concentration d'infrastructures potentiellement
23 dangereuses. Vous direz, bien, c'est pas dangereux à tous
24 les jours. Non, cependant, la concentration de ces
25 potentiels, comme environnement, c'est pas un seul effet

1 qui cause le problème mais c'est la continuité et la
2 densité qui fait qu'à un moment donné ça peut être
3 inquiétant.

4 Donc, vous voyez les inquiétudes que je
5 partage, que plusieurs citoyens de mon territoire
6 partagent aussi. Alors, sachez bien que je demande que le
7 permis émis en soit un de démantèlement de la centrale
8 parce que ce fera un sujet de tension -- un objet de
9 tension de moins.

10 S'il est facile pour un citoyen qui vit à
11 200 kilomètres de la centrale de dire, bien oui, c'est pas
12 dangereux ou c'est dangereux, en tout cas quelle que soit
13 sa perception, c'est pas la même chose pour nous qui
14 vivons à l'intérieur, dans le 20 kilomètres, par exemple,
15 et encore plus ceux qui sont encore plus proches, malgré
16 toutes les belles considérations que monsieur le Maire de
17 Bécancour -- et puis son discours est rassurant, mais
18 cependant les politiciens ont toujours un discours
19 rassurant. Cependant, des fois la réalité est différente,
20 malheureusement.

21 Alors, j'avoue que j'ai encore des doutes
22 malgré toutes ces choses et j'avoue bien que dans un
23 périmètre aussi resserré on ait peut-être des problèmes
24 qui touchent notre intégrité physique, l'intégrité de nos
25 biens, comme des personnes qui vivent autour de nous.

1 Alors, je terminerais de la façon suivante
2 par l'allégorie de la poule et du cochon. La poule disait
3 au cochon, "Et bien, mon Dieu, moi, j'ai donné des œufs à
4 mon propriétaire pour qu'il prenne un bon déjeuner. Toi,
5 cochon, quand est-ce que tu vas donner de ton bacon au
6 propriétaire pour que son déjeuner soit meilleur?"

7 Vous comprenez que le cochon hésite parce
8 que son intégrité physique est menacée. J'avoue que j'ai
9 un peu les mêmes sentiments. Si un accident se produisait
10 et qu'un nuage radioactif venait nous embarrasser, ma
11 santé serait possiblement affectée, les miens aussi, et
12 mes biens auraient moins de valeur parce que peut-être que
13 la valeur de rachat serait moindre.

14 Alors, j'imagine que les gens du Japon qui
15 sont dans le 20 kilomètres vivent peut-être des sentiments
16 semblables et voilà le sujet de mon inquiétude.

17 Merci.

18 **LE PRÉSIDENT:** Merci beaucoup, Monsieur
19 Lebel.

20 Des questions? Monsieur Harvey?

21 **COMMISSAIRE HARVEY:** Je ne sais pas si
22 Monsieur Richard est encore ici, le Maire de Bécancour?
23 Si vous pouvez vous avancer?

24 Parce que vous soulevez un point qui m'a
25 intéressé que je n'avais pas vu sur cet angle-là, c'est

1 d'abord la connaissance du public.

2 Je comprends que toute l'organisation a une
3 connaissance impressionnante. D'ailleurs, la présentation
4 était excellente de Monsieur Richard.

5 Mais le public -- est-ce que le public est
6 au courant? Est-ce qu'il y a des exercices qui -- à
7 l'instar de l'exercice mentionné, est-ce que -- il y en a
8 qui sont réalisés ici.

9 Et qu'est-ce qui arrive -- et c'était un
10 des points qui a attiré mon attention -- pour ceux qui ont
11 des animaux, les cultivateurs et tout ça?

12 Avez-vous déjà des choses de prévues pour
13 ces gens-là? Est-ce que les gens quittent le camp et on
14 laisse les animaux là pour -- pouvez-vous nous donner
15 quelques informations?

16 **MAIRE RICHARD:** Maurice Richard, Maire de
17 Bécancour.

18 C'est le MAPAQ qui est en charge, qui a
19 cette responsabilité-là dans les deux groupes que j'ai
20 mentionnés tantôt. On avait mentionné la panoplie des
21 ministères dont le Ministère de l'agriculture qui a cette
22 responsabilité.

23 Nous, ce qu'on s'assure c'est que,
24 lorsqu'il y a une dangerosité qui est en application,
25 c'est quelqu'un qui quitte et ne revient pas.

1 L'évacuation, il n'y a aucun retour tant et aussi
2 longtemps qu'il n'y a pas un niveau de sécurité très bien
3 identifié.

4 Or, il est évident que s'il y avait un
5 déplacement à cause d'un vent toxique qui soit de la
6 centrale ou d'un autre produit toxique sur notre
7 territoire, on évacue les gens et personne ne revient dans
8 la zone bien campée et bien ciblée et contrôlée par la
9 Sûreté du Québec. Il n'y a pas de retour d'accès quel
10 qu'il soit tant et aussi longtemps qu'on n'a pas
11 l'assurance de la sécurité totale.

12 Ça inclut, évidemment, puisqu'on a une zone
13 agricole très large, tout ce qui est production animale et
14 plus loin que ça aussi, la qualité des sols et du produit.
15 On ne pense pas qu'aux produits laitiers là, tous les
16 produits. Il n'y aurait pas de retour de population
17 quelle qu'elle soit tant et aussi longtemps qu'on n'aurait
18 pas la confirmation du MAPAQ et du Ministère de la santé,
19 qui sont des partenaires continus dans notre démarche de
20 multirisques sur notre territoire. Ça c'est automatique.

21 **COMMISSAIRE HARVEY:** Mais ça veut dire que
22 les animaux ne sont pas évacués?

23 **MAIRE RICHARD:** Non. En fait, on perd pas
24 de temps avec ça. Nous, c'est d'abord les ---

25 **COMMISSAIRE HARVEY:** Non, non, je

1 comprends. Je comprends que vous perdez pas de temps avec
2 ça.

3 **MAIRE RICHARD:** Et pour aller dans le
4 message de monsieur, c'est pas parce qu'il ne vote pas.
5 On perd pas de temps avec les animaux là. L'oiseau, on
6 s'en fiche comme dans l'an quarante.

7 C'est d'abord les humains. Après ça, on
8 regarde, parce que l'animal que vous mentionnez -- et ça
9 peut être une dangerosité -- votre commentaire est tout à
10 fait correct -- ça peut être votre animal de compagnie,
11 votre chien, votre chat qui est contaminé. C'est tout un
12 problème. On ne parle pas seulement des bêtes qui servent
13 à la consommation humaine.

14 Or ça, ça fait partie de l'obligation de
15 vérification par les compétences des ministères du
16 Gouvernement du Québec, entre autres, et du gouvernement
17 canadien avant de réinsérer votre propriété après un
18 danger qui vient d'être appliqué.

19 **COMMISSAIRE HARVEY:** Mais ça, je comprends
20 bien et puis je comprends bien votre priorité. Je suis
21 d'accord avec vous de protéger les humains d'abord, mais
22 c'était sur un territoire où il y a peut-être beaucoup de
23 fermes agricoles.

24 Il peut y avoir, je sais pas, 10-15 fermes
25 agricoles et je voulais simplement savoir s'il y avait des

1 mesures, parce que des fois l'urgence n'est pas de quitter
2 tout de suite, si c'est dans une journée, deux jours,
3 trois jours, mais il n'y a rien de prévu pour ---

4 **MAIRE RICHARD:** C'est-à-dire il y a quelque
5 chose de prévu dans ce sens.

6 Premièrement, le premier geste en matière
7 de sécurité civile c'est le confinement. C'est d'abord
8 avertir les gens, première étape. La première étape c'est
9 d'avertir les gens qu'il y a quelque chose qui se passe et
10 vous devez être en stand-by, en attente.

11 Il y a une continuité après d'information,
12 soit que ça annule le message initial ou qu'il y a une
13 continuité, une évolution malheureuse dans le temps où là
14 ça peut même aller jusqu'à l'évacuation.

15 À partir de ce moment-là, les cheptels,
16 qu'on appelle, les animaux, ne sont pas touchés. Là, le
17 ministère -- les deux ministères et de santé et le
18 Ministère de l'agriculture sont immédiatement dans la
19 démarche et eux vont vérifier à savoir est-ce qu'il y a eu
20 un impact au niveau des animaux durant la période? Et
21 éventuellement, y a pas de retour sans qu'il y ait cette
22 vérification technique physique très ferme.

23 Évidemment, on n'a pas à ce moment-là de
24 contrôle sur -- prenons un exemple. Chez nous, y a
25 beaucoup de chevreuils. Même c'est une dangerosité sur

1 notre réseau routier actuellement. C'est ben beau des
2 chevreuils-là mais on a une petite problématique. Y en a
3 beaucoup trop.

4 Donc ça, les chevreuils ne font pas partie
5 d'un cheptel qui appartient à des propriétaires privés.
6 Ça fait partie des forêts publiques. Ça fait partie de --
7 y sont à proximité des cours d'eau et puis bon -- puis
8 c'est correct. C'est notre qualité de nature.

9 Donc, il est évident que s'il devait y
10 avoir des émanations d'un gaz toxique, que ça vienne de
11 Gentilly-2 ou d'un autre danger, il doit y avoir -- et
12 c'est une préoccupation des deux ministères que j'ai
13 mentionnés tantôt, particulièrement le MAPAC, le ministère
14 d'Agriculture, des pêcheries et d'alimentation, de
15 s'assurer qu'il y a aucune problématique au niveau des
16 cheptels sur le territoire qui a été ciblé comme étant
17 interrogatif.

18 **COMMISSAIRE HARVEY:** L'autre partie de ma
19 question était au niveau de l'information à la population.
20 Vous avez mentionné tantôt qu'il y avait 80 pour cent des
21 gens qui étaient venus échanger leurs pilules.

22 **M. RICHARD:** Oui.

23 **COMMISSAIRE HARVEY:** Et qu'en est-il de
24 l'information parce qu'on parlait tantôt d'un exercice qui
25 avait été fait?

1 **M. RICHARD:** Oui.

2 **COMMISSAIRE HARVEY:** Est-ce qu'il existe ce
3 type d'exercice et on a vu dans le coin de Pickering,
4 Darlington où il y avait eu des exercices avec les
5 citoyens.

6 **M. RICHARD:** Oui.

7 **COMMISSAIRE HARVEY:** Est-ce que ça existe
8 ici au Québec?

9 **M. RICHARD:** Oui, deux niveaux. Y a des
10 simulations que nous faisons régulièrement. Y a
11 l'exercice qui elle est identifiée plus à l'interne par
12 les deux réunions des deux groupes que je mentionnais
13 tantôt, le PMUNE et le CMMI, où là on est en totale
14 concordance avec tous les ministères et avec les
15 entreprises.

16 Au moment où nous nous parlons, nous sommes
17 à relever un défi qui est particulier. C'est qu'il y a
18 des méthodes techniques, à cause de la technologie qui se
19 développe, qui avancent de plus en plus. Y a dans l'ouest
20 canadien le 911 inversé. Y a l'équivalent au Québec, mais
21 on réalise que quelques centaines d'appels et tout vient
22 engorgé.

23 Nous sommes à l'étude au moment où nous
24 nous parlons. On devrait avoir le rapport avec nos
25 partenaires des industries et les ministères, une nouvelle

1 façon de faire avec la technologie IP, la nouvelle façon
2 en téléphonie entre autre, où on pourrait recréer d'une
3 certaine façon l'équivalent de ce qu'on appelait dans les
4 milieux ruraux autrefois l'appel général où on pourra
5 rejoindre des personnes, 5,000 personnes en 30 minutes.

6 Et d'ailleurs dans les prochaines semaines,
7 les devis, y a deux groupes qui ont appliqué parce que
8 c'est innovant, où y vont devoir tester à plusieurs
9 reprises 500 personnes en trois minutes.

10 Et ça, on devrait avoir le rapport
11 technique, là ce qui nous permettrait, nous -- vous voyez
12 l'image-là -- d'ici la fin de l'année de pouvoir appliquer
13 sur notre territoire celui de nos voisins dans le huit
14 kilomètres entre autres de rayon, donc une partie de
15 Trois-Rivières, Sainte-Marthe-du-Cap autrefois, nos
16 voisins d'en face Champlain et nous Bécancour,
17 particulièrement le secteur de Gentilly, rejoindre par
18 exemple 2,000 personnes rapidement en l'espace de quelques
19 minutes.

20 On est aussi loin que ça dans notre
21 réflexion de sécurité civile en ce qui concerne Bécancour
22 avec nos partenaires. Alors, ça c'est -- et c'est pas --
23 et encore là c'est pas relié au Japon là. Ça fait trois
24 ans que nous travaillons là-dessus.

25 Et les circonstances font que nous sommes

1 allés en appel d'offre. Les appels ont été ouverts et
2 vous comprenez la technique est en train -- c'est tout un
3 groupe qui sont en train d'étudier la validité des deux
4 soumissions pour pouvoir éventuellement concrétiser cette
5 façon de faire qui va être évidemment exportable parce que
6 là on crée quelque chose qui n'existe pas.

7 Mais la technique moderne nous permet
8 maintenant de rêver à ça, la façon de contacter les gens
9 parce que, comme vous savez, ça peut se passer en plein
10 hiver à 20 en bas de zéro. Ça peut se passer pas toujours
11 de neuf à cinq, évidemment. À 3h00 du matin, comment vous
12 rejoignez vos gens?

13 Actuellement la méthode que nous utilisons
14 ce sont l'ensemble des méthodes reconnues au pays. C'est
15 premièrement, on ferme une section, on avise les gens.
16 Prenons un exemple, il faudrait déplacer 1,000 personnes.
17 Nous faisons automatiquement par des sirènes avec nos
18 pompiers. Nous avons 80 pompiers sur notre territoire, 15
19 dans chacun de nos secteurs, entre autre particulièrement
20 notre équipe de base que nous appelons. Le total c'est
21 90.

22 Nous appelons automatiquement à ce moment-
23 là des ressources des autres secteurs de la ville parce
24 que Bécancour est une ville fusionnée comme Ville de
25 Laval, un immense territoire de 11 municipalités autrefois

1 mais qui relève d'une autorité qui est la municipalité
2 aujourd'hui depuis '65.

3 Donc, notre corps de pompiers est orchestré
4 et planifié pour l'ensemble de ce territoire. Donc,
5 automatiquement y a un appel, comme ils le font d'ailleurs
6 pour la protection de l'incendie. Quand y a un feu, y
7 appellent une deuxième, une troisième caserne. Nous avons
8 six casernes au total.

9 Donc, là y aurait une centralisation vers
10 le secteur qu'il nous faut, par exemple, alerter et
11 évacuer, quelle que soit l'heure du jour, et là y a
12 automatiquement un système de voie d'évacuation s'il faut
13 évacuer, déjà tout orchestré, tout dans notre système de
14 protection civile. Et y a toute l'assurance après ça
15 qu'il y a une vérification de porte à porte, l'assurance
16 qu'il y a personne qui demeure dans la maison.

17 Nous connaissons -- par exemple, le secteur
18 de Gentilly qui est le plus susceptible, y a deux maisons
19 pour personnes âgées. On a déjà les transporteurs publics
20 qui seraient sur place pour les déplacer le plus
21 rapidement possible vers les lieux d'évacuation et les
22 centres d'accueil. Tout ça c'est déjà dans nos critères
23 de protection civile.

24 Chez nous, il ne se passe pas une journée
25 sans que nous ayons une préoccupation de protection civile

1 à Bécancour à cause du contexte.

2 **COMMISSAIRE HARVEY:** Est-ce que le public
3 des environs est au courant de ça? Est-ce que le public
4 est avisé que ça existe et que s'ils voient passer, je
5 sais pas, un camion de pompier qui clignote de telle et
6 telle façon, c'est une urgence?

7 **M. RICHARD:** Oui. Voici; le public a
8 l'assurance qu'il y a des gens qui sont en réflexion et
9 qui sont équipés pour réagir. Le plus bel exemple c'est
10 que dernièrement y a eu un sondage élargi par le quotidien
11 régional qui a été fait exactement dans ce cas-ci,
12 évidemment vous comprendrez dans le sens de Gentilly-2, et
13 les gens globalement reconnaissent qu'ils sont en
14 sécurité.

15 Y peuvent partager l'opinion qu'ils ne sont
16 pas favorables à l'investissement, y sont pas favorables à
17 la technique du nucléaire. C'est très possible et ça
18 c'est des opinions de pensées aussi là. Mais
19 majoritairement, les gens de la région se sentent en
20 sécurité.

21 L'exemple que nous avons actuellement,
22 Bécancour dans -- en Mauricie et au centre du Québec
23 depuis les trois dernières années, est une ville en
24 progression de citoyens, augmentation de population.
25 Champlain qui est juste en face, 3.6 pour cent

1 d'augmentation en 2010 de population.

2 Les gens, évidemment si vous leur demandez
3 en détails avec beaucoup de précision, qu'est-ce que c'est
4 la mesure d'urgence, évidemment la majorité des gens ne
5 savent pas ça.

6 Au même titre qu'il y a encore des gens
7 dernièrement qui ont appelé à l'hôtel de ville pour savoir
8 dans telle urgence, faut tu que je fasse 911?

9 Pourtant le 911, tout le monde sait que ça
10 sert à toutes les urgences. C'est une -- c'est pour
11 dispatcher tous types d'urgence. Mais y a encore des
12 citoyens qui ne savent pas que c'est le numéro d'urgence
13 principal et y vont vous transférer immédiatement.

14 Alors, vous voyez ---

15 **COMMISSAIRE HARVEY:** Mais ma question je
16 voudrais juste compléter sur ça là. Ma question c'est de
17 savoir si les gens sont informés de votre pensée, de votre
18 direction de ce que vous comptez faire? Est-ce qu'ils
19 sont informés?

20 **M. RICHARD:** Oui.

21 **COMMISSAIRE HARVEY:** Je comprends qu'ils
22 peuvent se sentir en sécurité parce qu'il y a des
23 penseurs, y a des ---

24 **M. RICHARD:** Oui.

25 **COMMISSAIRE HARVEY:** Mais est-ce qu'ils

1 sont informés de si ça arrive qu'est-ce qui -- comment
2 réagir?

3 **M. RICHARD:** Tout à l'heure, je mentionnais
4 qu'il va y avoir deux jours d'études au Delta par le
5 système de santé. La population y est invitée, les gens
6 qui veulent y participer. Le 4 de juin à Bécancour à
7 l'aréna qui est une des aréna régionales que tout le
8 monde connaît. Y a une journée complète au même titre
9 qu'y pourrait y avoir un symposium, au même titre qu'y
10 pourrait y avoir une exposition.

11 C'est spécifiquement et ça va être dans la
12 presse écrite et parlée, publicisé. Nous l'avons
13 plusieurs fois. Nous le refaisons cette année au 4 de
14 juin. C'est déjà cédulé où là vous avez tous nos systèmes
15 de protection avec les ministères, avec les industries
16 pour expliquer avec beaucoup de précision. Et d'ailleurs
17 y a des milliers de personnes qui y sont venues la
18 dernière fois et qui vont revenir au mois de juin.

19 Pour ce qui est de la distribution dans le
20 huit kilomètres, c'est que c'est pas une machine
21 distributrice là. C'est que ce sont des périodes, des
22 soirées, des journées d'information et d'échanges pour
23 expliquer. D'ailleurs, on donne pas la pilule dans une
24 bouteille comme ça.

25 Y a tout un kit qu'on appelle qui explique

1 la façon de procéder et qui est adapté puisqu'on l'a fait
2 en 2003, 2007; on le refait en 2011 -- qui est
3 contemporain et qui est adapté.

4 Je terminerais, monsieur le commissaire, en
5 disant que vous savez la mobilité de la population nous
6 oblige à continuellement sensibiliser les gens puis faire
7 ce type d'activité-là parce que la population change.

8 Autrefois quand vous arriviez au 14-0-25,
9 vous aviez la chance de donner une information puis
10 l'accrocher sur le frigidaire pour deux générations. Oui,
11 parce que c'est les parents qui -- c'est l'enfant qui
12 prend la maison des parents.

13 Ce n'est plus le cas du tout. Comme pour
14 le mariage et comme beaucoup d'affaires, y a des petits
15 changements à l'occasion et vous avez pas les mêmes
16 personnes qui se présentent. Donc, ça prend absolument
17 une mise à jour.

18 C'est vrai pour les policiers. C'est vrai
19 pour les pompiers. C'est vrai pour les ambulanciers où y
20 aura toujours quelqu'un dans la machine, malheureusement,
21 qui n'aura pas l'information contemporaine parce que c'est
22 quelqu'un qui vient d'arriver.

23 Donc ça prend une continuelle formation
24 puis une pédagogie -- c'est au même titre que vérifier nos
25 propres assurances. En fait, nous travaillons dans le

1 domaine de l'assurance quand on fait de la protection
2 civile.

3 **COMMISSAIRE HARVEY:** Merci.

4 Simplement pour une contre vérification, je
5 vais demander au personnel à la Commission si ils ont
6 appris beaucoup de choses ce matin ou si y était au
7 courant que ça existait?

8 **M. JAMMAL:** Ramzi Jammal, pour le verbatim.

9 On était au courant que ça existait. On a
10 participé à des exercices et puis on a surveillé ces
11 exercices. Les mesures intérim sont acceptables en
12 principe. Hydro-Québec est en conformité avec la
13 condition de leur permis.

14 Mais on est chanceux d'avoir parmi nous
15 monsieur Jacques Raymond de Sécurité civile régionale,
16 qu'il puisse nous parler de la formation et de la
17 formation du public, si c'est possible, monsieur le
18 président?

19 **M. LE PRÉSIDENT:** O.k. Monsieur Barriault,
20 pas de questions?

21 Pas d'autres questions?

22 Monsieur Lebel, avez-vous reçu des
23 assurances? Le dernier mot.

24 **M. LEBEL:** Monsieur le président, malgré le
25 discours très, très convaincant de monsieur le maire,

1 j'avoue que je ne suis pas tout à fait encore très, très
2 rassuré.

3 J'aimerais beaucoup entendre le maire de
4 mon village parler de tout ça devant ses concitoyens et
5 avec des échanges, et cetera, pour connaître -- doser
6 vraiment le niveau de compréhension et d'acceptabilité
7 finalement de la filière nucléaire qui est inquiétante
8 pour plusieurs.

9 J'avoue que je suis pas encore convaincu.
10 Je demeure toujours intéressé. Et j'avoue que les
11 démarches que vous faites sont -- en tout cas --
12 intéressent de plus en plus les gens, j'espère. Et
13 j'espère qu'on connaîtra pas la difficulté que les
14 japonais présentement à l'intérieur du 20 kilomètres
15 connaissent.

16 Monsieur le maire a parlé beaucoup du huit
17 kilomètres, oui, mais le nuage lui radioactif, si il s'en
18 vient, il arrêtera pas à huit kilomètres. Il peut peut-
19 être aller un peu plus loin. Et à ce moment-là, on peut
20 se sentir concerné.

21 Bon, mon inquiétude est toujours là mais
22 possiblement qu'il peut y avoir des gens très convainçants
23 qui me rassureront dans le futur.

24 Merci.

25 **LE PRÉSIDENT:** Merci beaucoup.

1 Alors on va essayer de faire un autre.
2 Vous êtes prêts? Une autre avant le lunch?
3 O.k.

4 Le prochain mémoire porte le numéro de
5 document H15.12 et H15.12A et c'est Madame Aka-Rousseaux.
6 Vous avez la parole. Dix (10) minutes, s'il vous plaît.

7

8 **10-H15.12 / 10-H15.12A**

9 **Présentation orale par**

10 **Mélanie Aka-Rousseaux**

11

12 **Mme AKA-ROUSSEAUX:** Oui. Bonjour, merci.
13 Je suis Mélanie Aka. Je vais vous parler de la centrale
14 nucléaire. Et je vais parler de mes inquiétudes surtout.

15 J'ai eu quelques petites réponses tout à
16 l'heure qui m'ont un petit peu rassurée mais d'autres
17 inquiétudes demeurent.

18 Donc je vais déjà vous faire part d'une
19 petite expérience que j'ai vécue en Côte d'Ivoire et puis
20 -- concernant les déchets dits toxiques, et puis vous
21 parler dans un second temps du point zéro.

22 En effet, l'une de mes préoccupations c'est
23 de savoir le temps de stockage de ces déchets radioactifs.
24 Il est question d'une période de 35 ans pour savoir si ces
25 déchets vont rester enfouis sous le site.

1 L'autre question est de savoir, pour les
2 générations futures, est-ce que quelque chose est prévu
3 pour -- quand que la centrale sera complètement
4 démantibulée, qu'est-ce qu'il sera devenu de ce site?

5 Et il était question tout à l'heure de
6 différents possibilités de savoir qu'est-ce qu'il allait
7 devenir ces déchets, il y avait différentes possibilités.

8 En Côte d'Ivoire, l'expérience qu'on a eue
9 c'est que ces déchets avaient été mis par Trafigura, qui
10 est une compagnie suisse et hollandaise, qui devait
11 traiter ces déchets. Et qui au lieu des traiter ces
12 déchets, contre 10 milliards de francs CFA ont payé
13 certaines autorités de l'état ivoirien, ce qui représente
14 l'équivalent de 205 \$ millions canadiens et ces déchets
15 ont été affrétés par le Probo-Koala qui est un navire grec
16 et ces déchets ont été déversés à différents endroits de
17 la capitale ivoirienne.

18 Il s'en est suivi un impact écologique qui
19 avait été sous-évalué mais qui a été catastrophique et au
20 niveau de la population, on a eu des catastrophes
21 notables. C'est-à-dire, notamment, la malformation des
22 nouveau-nés et des enfants qui étaient malades.

23 Au niveau de la population, les effets
24 aussi ont été très marqués. Sur cette photo, on voit une
25 petite fille qui quelques mois après est décédée des

1 suites de cette exposition.

2 Un père de famille qui revenait de chez lui
3 a trouvé ce qu'il croyait être de l'huile de vidanges
4 alors que c'était des déchets radioactifs, s'est vu
5 estropié quelques temps plus tard.

6 Au niveau de la population qui ont inhalés
7 ou ingérés ou été en contact avec ces déchets, ont été
8 malades et voire sont morts.

9 Je sais que c'est pas le cas du Gentilly-2
10 puisque des choses sont faites mais demandez par exemple à
11 un affréteur d'y traiter les déchets, parfois il arrive
12 que certains s'en débarrassent en Afrique où on a des pays
13 beaucoup plus pauvres.

14 L'autre question c'est de savoir quel était
15 l'état dit naturel de la région avant la première
16 implantation de Gentilly. Après plus de 25 ans
17 d'utilisation, quel est ce taux de radioactivité de la
18 région? Est-ce que ce taux est resté constant avant
19 l'implantation de la station? Et après plus de 25 ans de
20 fonctionnement, qu'en est-il de ce taux dit naturel de
21 radioactivité de la région?

22 Aussi, il est mentionné dans le rapport
23 d'étude de l'impact d'environnement d'Hydro-Québec, que
24 les concentrations en tritium sont inférieures à 7,000
25 becquerels. Quand on regarde le reste du monde, on voit

1 que par principe de précautions, ces taux sont beaucoup
2 plus bas.

3 On pourrait se poser la question de savoir
4 si les organismes vivants au Québec, voir au Canada, sont
5 constitués différemment puisque ils peuvent supporter de
6 doses beaucoup plus élevées.

7 L'autre question qui m'inquiète aussi c'est
8 qu'il est mentionné dans le rapport d'examen préalable,
9 que y a pas de faits susceptibles d'entraîner des effets
10 négatifs importants sur l'environnement.

11 Cette phrase m'inquiète un petit peu plus
12 puisque on sait que le tritium est une molécule qui est
13 bivalente, très soluble dans l'eau, alors qu'au niveau des
14 cellules, elles peuvent causer des dommages à l'ADN.

15 Aussi, certaines études depuis plus de 70
16 ans montrent que la contamination majeure n'est pas celle
17 de l'eau tritiée mais plutôt sous forme de organiques
18 liens qui se fait généralement via la végétation.

19 C'est-à-dire que le passage du tritium au
20 tritié sous la forme tritium organique va se faire via la
21 chaîne alimentaire ou dans certains végétaux cette va être
22 beaucoup plus concentrée.

23 Au niveau de certains travaux qui ont été
24 faits en Europe, fréquemment les rejets montraient que
25 sous une prairie où il y avait -- qui était contaminée au

1 tritium, on voyait dans le lait plus de 100 fois plus de
2 concentrations via l'alimentation des animaux que par
3 l'abreuvement des animaux.

4 Aussi, d'autres études toujours faites en
5 Europe, montrent que au niveau du sang des mamans, la
6 barrière placentaire n'était pas une barrière efficace
7 pour la protection des futurs embryons puisque dans
8 certaines études on voit que parfois ça pouvait causer des
9 fausses couches aux mamans.

10 Et puis, d'autres études montrent aussi que
11 la désintégration du tritium au cours de sa transformation
12 dans les organismes biologiques était susceptible de créer
13 des mutations, voir parfois des cancers.

14 Tout ceci a conduit au fait que plus
15 récemment en 2007 en Grande-Bretagne, la commission des
16 travaux ont été menés par le RIFE et par le groupe AGIR
17 qui suggère que un besoin de réévaluer l'impact biologique
18 du tritium sur l'homme tard dans le passé, on pense qu'il
19 y a possibilité d'avoir sous-estimé les effets biologiques
20 relatifs au rayonnement du tritium.

21 Au niveau des autorités françaises, tout
22 récemment en 2008, deux groupes de réflexion ont été
23 mandatés puis ont travaillé pendant une période de deux
24 ans. Et leurs conclusions sont que peut-être que il
25 faudrait réévaluer les doses et les expositions au tritium

1 parce que dans le passé, ils pensent eux aussi que les
2 risques ont été sous-estimés.

3 Il est notable de ne pas oublier que
4 Gentilly permet une gestion économique très colossale pour
5 la région, il ne faut pas l'oublier. C'est vrai aussi que
6 elle permet une autonomie vis-à-vis des aléas climatiques.

7 Cependant, pour trois pourcent
8 d'électricité produit, est-ce que les risques encourus en
9 valent vraiment la peine?

10 L'autre question c'est les événements du
11 Japon qui, bien sûr, ébranlent tout le monde et on est
12 sensible à leur détresse et à leur désespoir.

13 Et je pense que toutes ces questions nous
14 amènent à réfléchir quant à la réouverture de Gentilly-2.

15 Je vous remercie.

16 **LE PRÉSIDENT:** Merci beaucoup.

17 Des questions?

18 Monsieur Tolgyesi?

19 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Merci, monsieur le
20 président.

21 Deux questions peut-être je dirigerai au
22 début pour Hydro-Québec. La première, quelle est la
23 capacité de stockage des matériaux irradiés, radioactifs,
24 par rapport à la capacité de production future?

25 **M. DÉSILETS:** Mario Désilets, pour le

1 verbatim.

2 On a toutes les capacités de stockage sur
3 le site pour le combustible durant la deuxième durée de
4 vie et pour les déchets de faible et moyenne activité
5 aussi. On a toutes les installations requises. Et celles
6 qui ne sont pas construites, on a tous les argents de
7 prévus pour les construire lorsqu'on va en avoir besoin.

8 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Donc, pouvez-vous
9 élaborer un petit peu plus l'information sur la gestion
10 des déchets. Comment vous prétendez le faire? Parce
11 qu'on a la question à un moment donné est-ce qu'on peut le
12 stocker ailleurs indépendamment, c'est où?

13 **M. DÉSILETS:** Mario Désilets, pour le
14 verbatim.

15 En ce qui concerne le combustible, on est
16 associé avec la Société de gestion des déchets nucléaires
17 qui va développer un site et qui va accueillir le
18 combustible usé de toutes les installations nucléaires au
19 Canada et ce site-là devrait arriver en place dans
20 probablement 35 ou 50 ans.

21 Pour ce qui est des déchets de faible et de
22 moyenne activité, il y a -- comme j'ai dit tantôt, il y a
23 -- on a un plan d'action qui va faire en sorte qu'on va
24 prendre en charge nos déchets. On les entrepose pour une
25 certaine période. Par la suite, il y a de la ségrégation

1 qui peut être faite. On peut diminuer le volume et ainsi
2 les amener jusqu'à ce que la radioactivité soit décrue.

3 Et pour les déchets de moyenne activité, on
4 est déjà en discussion avec la Société de gestion des
5 déchets pour trouver un site pour pouvoir les transférer
6 éventuellement. Et si on ne peut pas les transférer, on
7 va s'assurer de prendre les mesures avec des organismes
8 accrédités qui ont toutes les autorisations nécessaires
9 pour les prendre en charge.

10 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** C'est toujours à
11 l'intérieur du Canada?

12 **M. DÉSILETS:** Mario Désilets, pour le
13 verbatim.

14 Il y a des compagnies spécialisées qui sont
15 à l'extérieur du Canada. On fait surtout affaire avec des
16 compagnies américaines.

17 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Et quand vous
18 discutez avec ces compagnies, jusqu'à quel point vous
19 savez ce qui va arriver, qu'est-ce qu'ils vont faire avec
20 et quelle est l'obligation de cette compagnie? Vous avez
21 dit aussi qu'est-ce qu'elle fait avec parce que vous avez
22 une certaine responsabilité.

23 **M. DÉSILETS:** Mario Désilets, pour le
24 verbatim.

25 On a dans le processus -- Hydro-Québec,

1 quand elle donne des contrats, on doit s'assurer de la
2 façon que la compagnie qui prend le déchet le traite et de
3 sorte aussi qu'elle est accréditée et qu'elle suit la
4 réglementation et elle est en conformité réglementaire
5 pour prendre en charge le traitement d'un tel déchet. Ça
6 fait partie des pratiques d'octroi de contrat qu'Hydro-
7 Québec a.

8 **LE PRÉSIDENT:** Merci.

9 Autre question?

10 Monsieur Harvey?

11 **COMMISSAIRE HARVEY:** Madame Aka-Rousseaux a
12 mentionné que -- est-ce que ça valait le risque d'avoir la
13 centrale nucléaire qui représente simplement une
14 production de 3 pour cent de la production au Québec?
15 Puis vous aviez mentionné au début que la centrale était
16 importante pour le réseau, pour le soutien du réseau.

17 Pouvez-vous élaborer un peu sur ça pour
18 nous donner une idée de l'importance de la station malgré
19 son 3 pour cent?

20 **M. DÉSILETS:** Mario Désilets, pour le
21 verbatim.

22 La centrale nucléaire de Gentilly fait
23 partie d'un parc -- d'un gros parc de production. Et elle
24 est intégrée dans ce parc de production-là et elle est --
25 je dirais elle fournit l'énergie requise pour combler les

1 besoins du Québec.

2 Lorsque Gentilly-2 n'est pas là, ça demande
3 à Hydro-Québec de gérer son parc de production
4 différemment et ça peut même arriver que Hydro-Québec soit
5 obligé de compenser, le fait que Gentilly-2 n'est pas là
6 par achat d'électricité.

7 Alors ça, c'est dans son plan de
8 production; Hydro-Québec a prévu que Gentilly-2 produit
9 normalement, sauf dans ses périodes d'arrêt qui sont
10 planifiées. Et si Gentilly-2, il lui arrive un pépin puis
11 on est obligé de s'enlever du réseau, Hydro-Québec doit
12 mettre en place des moyens pour compenser la perte de
13 production de la centrale qui est reconnue comme son
14 énergie de base dans son énergie de base.

15 Maintenant, un autre facteur contributif
16 pour la centrale, c'est que le fait que Gentilly-2 soit
17 situé, je dirais, dans le milieu de la province près des
18 grands centres de distribution et la façon que le réseau
19 de distribution d'Hydro-Québec est monté, c'est-à-dire nos
20 grands centre de production sont au nord du Québec et sur
21 la Côte Nord, Gentilly contribue à maintenir la tension
22 dans le milieu du réseau, ce qui permet à Hydro-Québec de
23 pouvoir transiter plus d'électricité sur ses lignes.

24 **COMMISSAIRE HARVEY:** Si je comprends bien,
25 c'est qu'en certaines circonstances, malgré les surplus

1 qu'Hydro-Québec pourraient avoir d'énergie, les centrales
2 hydro-électriques peuvent pas réagir assez vite pour
3 s'ajuster? Est-ce que c'est une des raisons principales?

4 **M. DÉSILETS:** Mario Désilets, pour le
5 verbatim.

6 C'est assez complexe la gestion d'un réseau
7 comme Hydro-Québec a. Mais effectivement, si je pouvais
8 expliquer ça simplement, c'est que Hydro-Québec dispose
9 d'une énergie de base qui sont avec ses barrages et la
10 centrale nucléaire. Elle a des moyens de mitigation si
11 jamais il arrivait des problèmes. Et il y a des moyens
12 d'urgence que si jamais ces moyens de mitigation sont en
13 problème, bien qu'ils peuvent amener -- aller jusqu'à
14 l'achat d'électricité d'ailleurs.

15 **COMMISSAIRE HARVEY:** Pour fins de
16 comparaison, est-ce qu'on parle de 80 pour cent de -- le
17 rendement de la centrale c'est à peu près 80 pour cent.
18 Elle fonctionne à peu près 80 pour cent du temps. Si on
19 compare son pourcentage aux barrages, par exemple, ou aux
20 centrales hydro-électriques, qu'est-ce qu'on a?

21 **M. DÉSILETS:** Je vais demander à Madame
22 Pelletier, qui est plus familière avec le côté
23 hydraulique, de répondre à cette question.

24 **Mme PELLETIER:** Louise Pelletier, pour le
25 verbatim.

1 Ces facteurs d'utilisation là sont
2 déterminés vraiment ouvrage par ouvrage et plan d'eau par
3 plan d'eau. Donc, on peut avoir sur certaines rivières
4 des facteurs d'utilisation pour des installations en état
5 raisonnable de 90 pour cent et dans d'autres plans d'eau,
6 on peut aller à 60 pour cent. Ça dépend vraiment de la
7 possibilité de l'hydraulicité à ce moment-là et en
8 fonction de ce que le plan d'eau a à offrir.

9 **COMMISSAIRE HARVEY:** Merci.

10 Peut-être une dernière -- vous avez
11 entendu, Madame Rousseaux, tantôt les commentaires au
12 point de vue du tritium. On sait que le personnel de la
13 Commission a travaillé beaucoup sur ça et a produit un
14 rapport récemment sur -- est-ce que, parce que vous
15 semblez encore assez inquiète de ce qui peut arriver, est-
16 ce que ce qui a été dit tantôt vous apparaît suffisant
17 pour vous rassurer?

18 **Mme AKA-ROUSSEAU:** Bien un petit peu. Un
19 petit peu; le fait qu'on me dise que autour de la centrale
20 on a que 18 becquerels par litre me rassure par rapport
21 aux 7,000 que j'avais vus dans les documents mis en ligne
22 par Hydro-Québec.

23 **COMMISSAIRE HARVEY:** Voulez-vous préciser?

24 **Mme AKA-ROUSSEAU:** Sur le site d'Hydro-
25 Québec, puisque ils disent de faire référence à ce site,

1 heures.

2

3 --- L'audience est suspendue à 13h00

4 --- L'audience est reprise à 13h55

5

6 **M. LEBLANC:** S'il vous plaît si vous pouvez
7 reprendre vos sièges. Merci.

8 **LE PRÉSIDENT:** Alors bon après-midi. Le
9 prochain mémoire est présenté par le International Safety
10 Research Inc. et porte le numéro de document H-15.7 et
11 c'est monsieur Létourneau.

12 Monsieur Létourneau vous avez la parole.

13

14 **10-H15.7**

15 **Exposé oral par**

16 **International Safety Research Inc.**

17

18 **M. LÉTOURNEAU:** Merci monsieur le
19 président, c'est Jean-Pierre Létourneau. Bonjour
20 commissaires, membres du personnel de la CCSN. Je suis
21 accompagné de mon collègue, François Lemay, ici à droite.

22 Je suis un ingénieur nucléaire gradué de
23 l'École polytechnique de Montréal et j'œuvre dans
24 l'industrie nucléaire canadienne depuis 33 ans. J'ai
25 travaillé dans plusieurs centrales nucléaires en Ontario

1 et à Gentilly-2 au Québec. Et j'ai eu la grande chance de
2 pouvoir participer à des inspections de centrales en Inde,
3 en Chine et en Roumanie.

4 François est un ingénieur nucléaire et un
5 docteur spécialisé en physique-directeur. Il est aussi
6 expert en sûreté nucléaire et en radioprotection. Il a
7 mené plusieurs audits, notamment en Afrique du Sud, en
8 Suède et au Canada même.

9 François et moi travaillons, comme vous
10 l'avez dit, pour la firme internationale Safety Research à
11 Ottawa qui œuvre avec des organismes comme la Défense
12 nationale canadienne et l'Agence internationale de
13 l'énergie atomique à Vienne.

14 Nos autres collègues, Jean-François
15 Lafortune et Michel Réhaume, qui nous ont aidés à préparer
16 le mémoire que nous avons présenté au secrétariat en
17 support au renouvellement du permis de Gentilly-2, ne sont
18 pas ici aujourd'hui.

19 Avant de parler de G-2, je voudrais faire
20 connaître notre position sur les événements tragiques qui
21 se sont produits à la centrale nucléaire Fukushima Daiichi
22 au Japon car ce qui se passe là-bas depuis le 11 mars
23 dernier, attire énormément d'attention, provoque des
24 réactions émotives tout autour de la planète, et on le
25 comprend bien, et a un impact évident sur les audiences

1 présentes.

2 Pour des personnes d'expérience comme nous,
3 c'est certainement une grande surprise car l'industrie
4 nucléaire travaille avec acharnement depuis des décades
5 afin d'améliorer continuellement la sûreté des
6 installations nucléaires et assurer la protection du
7 public et de l'environnement contre les accidents pouvant
8 entraîner des relâches importantes.

9 Vous n'avez qu'à voir les organisations et
10 méthodes qui ont été mises en place par l'industrie
11 nucléaire pour échanger sur ce qu'on appelle les bonnes
12 pratiques d'exploitation.

13 Les États-Unis ont créé l'INPO, Institute
14 of Nuclear Power Operations, en 1979.

15 Au Canada, nous avons le groupe COG, le
16 CANDU Owner's Group, qui a été créé en 1984 pour donner
17 aux propriétaires de réacteurs CANDU une plateforme pour
18 échanger et coopérer.

19 WANO, World Association of Nuclear
20 Operators, a été créé en 1989.

21 Ensuite, suite au tragique événement qu'on
22 connaît de 2001 aux États-Unis, la sécurité physique a été
23 renforcée à un point jamais vu dans notre histoire au
24 Canada. Ceux qui ont vu de près la centrale Gentilly-2
25 peuvent le constater.

1 Peu de sites canadiens, y compris les
2 aéroports, peuvent rivaliser avec les mesures de sécurité,
3 de détection et de protection mises en place à Gentilly-2.

4 Les experts de Gentilly-2, que je connais
5 très bien, échangent de façon régulière avec leurs
6 collègues de l'industrie sur les événements dans les
7 autres centrales et ils améliorent en continu les
8 procédures, la formation du personnel de la centrale, dont
9 les équipes de quarts et ils font des modifications aux
10 installations afin d'en améliorer la sûreté.

11 J'ai participé en 2009 et en 2010 à la
12 revue de conception de la centrale de G-2 dans le cadre de
13 l'évaluation intégrée de sûreté qui a été soumise au
14 personnel de la CCSN. J'ai constaté que des centaines de
15 modifications ont été faites à cette centrale depuis sa
16 mise en service en 1983.

17 Parmi les plus importantes, G-2 s'est
18 affranchie d'une perte totale d'alimentation électrique du
19 réseau en ayant la centrale Bécancour dotée de quatre
20 turbines à gaz d'environ 90 mégawatts chacune sur le site
21 même de la centrale. Ceci permet la réalimentation
22 électrique d'équipements importants de la centrale comme
23 les pompes du caloporteur.

24 Une digue a été installée, comme mes
25 collègues de la CCSN le disaient ce matin, autour de la

1 centrale en 1997 afin de mieux la protéger contre les
2 risques d'inondation pour les événements de très faible
3 probabilité dans l'ordre de un sur 10,000 années, qui
4 serait suite à des bris de barrages ou des fortes pluies
5 printanières.

6 Un simulateur à pleine échelle a été
7 installé sur le site afin de donner une formation très
8 poussée aux équipes de quarts. Ce simulateur a été
9 utilisé autant pour la formation initiale du personnel
10 accrédité de la salle de commande que la formation
11 continue. Son utilisation a permis et permet encore
12 d'améliorer les procédures d'exploitation sur incidents et
13 procédures normales à un niveau de très haute qualité.

14 Quelques intervenants diront que le risque
15 zéro n'existe pas et on est tout à fait d'accord. C'est
16 exactement sur cette base qu'on fait des études
17 probabilistes et déterministes très poussées pour les
18 centrales nucléaires afin d'identifier les risques
19 acceptables et ceux qui ne le sont pas.

20 À mesure que de nouvelles informations aux
21 résultats d'études expérimentales deviennent disponibles,
22 nous revoyons les analyses de sûreté et vérifions si leurs
23 conclusions sont toujours valables pour décider si
24 l'exploitation des centrales doit continuer.

25 On ne peut pas en dire autant pour toutes

1 les autres industries. Malgré ce haut niveau de contrôle,
2 le nucléaire demeure une source très abordable d'énergie
3 sans les impacts environnementaux que d'autres options
4 nous coûtent comme les centrales au charbon qui produisent
5 de grandes quantités de gaz à effet de serre.

6 Est-ce que des événements naturels comme
7 ceux qui se sont produits à Fukushima peuvent aussi se
8 produire à Gentilly-2? Les connaissances géologiques de
9 la région, les données historiques qui nous ont été
10 démontrées ce matin par Dr Lamontagne sur les tremblements
11 de terre montrent que cela est très peu crédible.

12 Toutefois, cela n'écarte pas le fait que
13 Dame Nature vient nous donner une sérieuse leçon qui
14 ébranle la confiance dans l'industrie nucléaire. Il faut
15 donc qu'on refasse nos devoirs afin de prouver à toute la
16 population du globe que nucléaire a encore sa place.

17 Déjà, l'industrie a commencé à se
18 mobiliser. Comme vous le savez, la France et les États-
19 Unis fournissent de l'aide aux japonais. Au mois de mai,
20 un de nos collègues se rend à Vienne pour participer à un
21 groupe de travail organisé par l'Agence internationale
22 d'énergie atomique et ils vont faire la revue en détail du
23 rapport d'événement qui sera produit par le Japon.

24 En Ontario, nous avons pu constater
25 directement que Bruce Power OPG ont commencé une revue de

1 leur programme de re-préparation d'urgence et de gestion
2 d'accidents sévères.

3 Je sais, et cela a été dit ce matin encore,
4 que les gestionnaires de G-2 ont débuté la revue de leur
5 programme de préparation aux accidents hors
6 dimensionnement et cela a été mentionné par monsieur
7 Claude Gélinas ce matin.

8 Suite à toutes ces revues, il y aura des
9 recommandations, des visites d'échange, des inspections
10 détaillées sur le terrain impliquant du personnel de
11 toutes les centrales, la CCSN incluse, afin de s'assurer
12 que les mesures pour gérer les accidents graves sont les
13 bonnes et seront efficaces pour protéger le combustible
14 nucléaire et minimiser les relâches à l'environnement.

15 Ces revues devront répondre à des questions
16 comme: Est-ce que la méthodologie est suffisante? Doit-
17 on pousser plus à fond les exercices pour accidents
18 graves? Est-ce que la formation pour accidents graves est
19 suffisante?

20 De nombreux pays seront impliqués et leurs
21 travaux seront coordonnés par WANO, INPO et l'AIEA et ils
22 vont répondre à toutes ces questions.

23 Pour en revenir aux centrales nucléaires
24 CANDU comme Gentilly-2, ce sont probablement les réacteurs
25 les meilleurs au monde, les plus efficaces, car les

1 canadiens, face aux problèmes reliés à l'enrichissement du
2 combustible, ont opté plutôt pour une technologie basée
3 sur l'uranium naturel, qui est très différente des
4 centrales du type utilisées par la japonais.

5 En effet, le BWR est un réacteur à eau
6 bouillante qui contient l'uranium enrichi avec l'eau
7 légère comme modérateur et caloporteur alors que nous
8 utilisons de l'uranium naturel et l'eau lourde comme
9 modérateur et caloporteur.

10 Mais l'analogie faite à la télévision par
11 monsieur Duncan Hawthorne qui est PDG de Bruce Power, ça
12 aide à comprendre vite la différence entre les deux
13 filières et le fait que le BWR ont beaucoup de combustible
14 entouré avec, en proportion, un peu d'eau, alors que le
15 CANDU c'est l'inverse. C'est un peu de combustible
16 entouré avec beaucoup d'eau, autant le modérateur que le
17 caisson.

18 De ce fait, et sans entrer dans les
19 détails, le CANDU réagit plus lentement lors d'un accident
20 grave et contient tellement d'eau que le risque de fonte
21 importante du cœur est de beaucoup réduit par rapport aux
22 autres filières technologiques.

23 Pour l'instant -- et c'est le but de ces
24 audiences -- nous devons nous poser froidement la
25 question: Est-ce que G-2 est une centrale sécuritaire qui

1 doit continuer à fonctionner?

2 Quand on regarde la performance de la
3 centrale et de ses gestionnaires, selon les documents
4 fournis par Hydro-Québec et le personnel de la CCSN, on
5 s'aperçoit que les cotes sont satisfaisantes dans la
6 grande majorité des domaines de sûreté.

7 De plus, on voit, suite à la première
8 journée d'audience, les efforts déployés par Hydro-Québec
9 et son personnel pour régler des dossiers en collaboration
10 avec la CCSN qui considérait ces dossiers majeurs.

11 À la lecture du tout récent rapport de la
12 CCSN, on voit une nette amélioration dans la fermeture des
13 dossiers. Une telle attitude s'inscrit tout à fait dans
14 une saine culture de sûreté et, comme le signale le
15 personnel de la CCSN, l'état général du système de gestion
16 à G-2 est acceptable et rejoint le niveau de performance
17 globale de l'industrie canadienne.

18 Toute cette information, combinée avec ma
19 connaissance de G-2 et ma confiance dans son personnel, me
20 permet de vous dire que selon moi, G-2 est une centrale
21 très sécuritaire qui doit continuer à fonctionner.

22 En conclusion, tout le personnel de la
23 compagnie ISR, que François et moi représentons
24 aujourd'hui, considère que la centrale de Gentilly-2 est
25 exploitée de façon sûre et produit une énergie propre pour

1 le Québec.

2 Nous tenons donc à exprimer publiquement
3 notre support entier pour la demande de prolongation de
4 permis de la centrale nucléaire de Gentilly-2 de façon à
5 permettre le maintien de l'expertise nucléaire au Québec
6 et la réfection éventuelle de la centrale afin de
7 poursuivre son exploitation sécuritaire pour les années à
8 venir.

9 Monsieur le président, messieurs les
10 commissaires, personnel de la CCSN, je vous remercie pour
11 nous avoir donné la possibilité de présenter la position
12 d'ISR dans le dossier de renouvellement de la centrale
13 Gentilly-2.

14 Nous sommes disponibles, François et moi.
15 C'est lui qui va répondre aux questions.

16 **LE PRÉSIDENT:** Merci, Monsieur Létourneau.

17 Alors, des questions? Monsieur Harvey?

18 **COMMISSAIRE HARVEY:** Monsieur Létourneau,
19 ma première question, dans quelle mesure -- vous êtes une
20 firme qui travaillez dans le domaine du nucléaire, qui
21 fort probablement avait des relations avec Hydro-Québec,
22 avait des travaux avec Hydro-Québec.

23 Dans quelle mesure votre témoignage ici
24 peut nous apparaître comme indépendant et crédible?

25 Je dis ça de façon générale. C'est pas que

1 je mets en cause ce que vous avez dit, mais c'est
2 simplement pour être bien sûr que votre témoignage repose
3 sur des convictions profondes.

4 **M. LEMAY:** Pour le verbatim, François
5 Lemay.

6 Il faut d'abord que vous sachiez qu'on ne
7 travaille pas exclusivement avec Hydro-Québec. On a fait
8 une décision d'affaire de travailler au niveau
9 international. Donc, on a fait affaire avec des centrales
10 un peu partout dans le monde et il y a un point commun
11 qu'on a observé. C'est que, de façon générale, les
12 exploitants sont grandement préoccupés par la sûreté.
13 C'est une préoccupation personnelle. On a observé
14 exactement la même préoccupation avec le personnel, la
15 direction et les employés d'Hydro-Québec.

16 Honnêtement, je peux pas comprendre qu'il y
17 a des personnes qui pensent que la direction et le
18 personnel, les syndiqués d'Hydro-Québec, accepteraient de
19 faire des gestes qui pourraient causer des problèmes de
20 sûreté.

21 Il y a vraiment une préoccupation honnête
22 de la plupart de ces gens-là de faire tout ce qui est
23 possible pour garder la centrale dans un état sécuritaire
24 et puis, quand on se compare avec d'autres pays, ce qu'on
25 fait, nous, dans notre travail, on se rend compte que

1 c'est une démarche qui est assez universelle et qui est
2 respectée à Hydro-Québec.

3 **COMMISSAIRE HARVEY:** Deuxième question.

4 Dans votre mémoire écrit, à la page 3, dans le bas, sous
5 l'item 4 dans le bas du deuxième paragraphe, ça se termine
6 en disant:

7 « Contrairement à ce qui est véhiculé
8 par de nombreux opposants nucléaires,
9 il existe bien une solution de gestion
10 à long terme à ce problème. »

11 Vous qui avez travaillé un peu de par le
12 monde, est-ce que cette phrase-là est directement en
13 relation avec ce qui est immédiatement avant sur la
14 démarche canadienne au sujet des -- ou si c'est une
15 remarque plus générale que vous avez vue ailleurs qu'il y
16 avait des solutions?

17 **M. LEMAY:** Bon, on parlait évidemment de la
18 démarche de la Société de gestion des déchets nucléaires
19 qui a -- bon, première observation, Hydro-Québec a, dès le
20 début, mis des fonds en réserve pour gérer ses déchets.
21 Ils ont participé activement à la Société de gestion des
22 déchets nucléaires et puis y a des plans qui sont en place
23 pour créer une solution permanente par enfouissement
24 géologique.

25 Lorsque je suis allé en Suède, j'ai observé

1 les installations souterraines qui ont été construites. Y
2 avait une volonté de le faire. Ils l'ont fait et on voit
3 que ça fonctionne absolument parfaitement.

4 Donc, c'est pas un problème technique. Je
5 pense que c'est un problème d'acceptation du public.
6 C'est un problème de trouver une communauté qui serait
7 prête à accepter une installation comme ça mais,
8 techniquement, y a rien qui empêche l'enfouissement
9 géologique sur des déchets. Je l'ai observé et ça
10 fonctionne.

11 **COMMISSAIRE HARVEY:** Merci.

12 Ça me fait aller vers Hydro-Québec quand
13 vous avez parlé qu'il y avait des fonds qui étaient mis de
14 côté pour la gestion future des déchets.

15 Ces sommes-là, est-ce que -- c'est vu avec
16 les yeux d'aujourd'hui mais est-ce que les montants qui
17 sont mis de côté peuvent assurer le public?

18 C'est pas -- on transporte pas un problème
19 aux générations futures.

20 **M. DÉSILETS:** Mario Désilets, pour le
21 verbatim.

22 Les montants qui sont mis, y sont mis en
23 fonction d'avoir les argents nécessaires dans le futur.

24 C'est pas juste un montant pour
25 aujourd'hui. C'est un montant qui va être suffisant pour

1 que, quand va arriver le temps de traiter nos déchets, les
2 sommes vont être adéquates.

3 Alors, y a une méthode comptable là. C'est
4 placé en fiducie et y a une méthode comptable qui est en
5 place pour assurer que le montant va être adéquat dans 50
6 ans, par exemple.

7 **COMMISSAIRE HARVEY:** Parce qu'on est dans
8 une perspective de temps qui est assez longue.

9 On parle de 50 ans mais ce qui est peut-
10 être peu comparé à -- y va falloir peut-être s'en occuper
11 pendant une plus longue période de temps que ça.

12 **M. DÉSILETS:** Mario Désilets, pour le
13 verbatim.

14 Vous avez tout à fait raison. Quand je dis
15 les montants adéquats dans 50 ans, c'est les montants
16 adéquats pour faire les installations et c'est les
17 montants aussi adéquats pour assurer la gestion de ce
18 site-là pendant les années qui seront nécessaires.

19 **LE PRÉSIDENT:** Mais est-ce que ce montant
20 est un calcul chaque cinq années et c'était garanti pour
21 le Gouvernement du Québec?

22 **M. DÉSILETS:** Mario Désilets, pour le
23 verbatim.

24 C'est une montant que Hydro-Québec place et
25 que Hydro-Québec garanti, qui est en fiducie, qu'elle peut

1 pas utiliser à d'autres fins que la fin de -- que celle de
2 gérer les déchets.

3 **COMMISSAIRE HARVEY:** Est-ce que vous parlez
4 de la contribution à l'intérieur de la Société de gestion
5 des déchets?

6 Est-ce que c'est une obligation pour vous
7 de déposer des montants dans cette société-là ou c'est en
8 parallèle?

9 **M. DÉSILETS:** Mario Désilets, pour le
10 verbatim.

11 C'est des montants que l'on dépose à la
12 Société de gestion des déchets.

13 Chaque participant à la Société de gestion
14 des déchets, dépendant de la quantité des déchets qu'ils
15 ont à mettre, ont à déposer un montant qui va servir à
16 mettre en place les installations et à gérer ces
17 installations-là pour les générations futures.

18 **COMMISSAIRE HARVEY:** Ça veut dire que
19 lorsqu'il y aura une solution de trouvée, c'est que la
20 Société aura les argents en mains pour s'occuper de vos
21 déchets.

22 **M. DÉSILETS:** Mario Désilets, pour le
23 verbatim.

24 Tout à fait exact.

25 **COMMISSAIRE HARVEY:** Merci.

1 inquiétudes vis-à-vis l'exploitation du minerai d'uranium
2 mais, dans les faits, c'est pas une activité beaucoup
3 risquée. C'est probablement même moins risqué que les
4 mines de charbon où y a des risques d'explosion.

5 **COMMISSAIRE HARVEY:** Mais je veux pas aller
6 plus loin dans le domaine des mines parce que je suis
7 conscient là qu'y a des similarités ou des petites
8 différences, mais c'est surtout au niveau des -- parce
9 qu'on dit souvent que la filière nucléaire c'est
10 l'avantage surtout au niveau de l'effet de serre est très
11 important.

12 Fait que ceux qui pensent autrement disent
13 c'est pas si vrai que ça parce que, si on considère
14 l'ensemble de la filière, on peut peut-être pas dire ça.

15 **M. LEMAY:** Ah non, je pense que c'est clair
16 que la quantité d'énergie qu'on produit pour les activités
17 industrielles nécessaires pour cette production-là, y a un
18 bénéfice net clair.

19 On peut peut-être pas dire la même chose
20 pour le biodiesel ou d'autres activités mais, dans le cas
21 du nucléaire, la concentration d'énergie du minerai, du
22 combustible nucléaire est telle que, avec très peu
23 d'effort industriel, on produit d'énormes quantités
24 d'énergie. Ça c'est clair qu'il y a un bénéfice net.

25 Je suis pas un économiste mais ---

1 **COMMISSAIRE HARVEY:** Vous me permettez
2 d'aller vérifier du côté de la Commission, du personnel de
3 la Commission?

4 Avez-vous déjà évalué les effets
5 environnementaux globaux, disons, de la filière nucléaire?

6 **M. JAMMAL:** J'ai deux réponses. Ici, Ramzi
7 Jammal.

8 Premièrement, qu'au niveau de la mine, on
9 peut pas discuter mais je voudrais préciser quelque chose
10 que l'activité minière d'uranium est l'activité la plus
11 réglementée au pays ici au Canada et tout le monde -- le
12 monde entier prend l'exemple de l'activité surveillance
13 réglementaire qu'on a ici au Canada.

14 Alors, c'est pas pareil comme les autres
15 mines. C'est tout à fait rigoureusement réglementé.

16 Au niveau des relations environnementales,
17 notre mandat c'est la protection de l'environnement, la
18 santé et sécurité du public. Alors, notre but c'est de
19 s'assurer que la protection de l'environnement est
20 toujours sur place.

21 Je pourrais dire qu'au niveau l'effet de
22 serre, c'est bien connu que l'énergie nucléaire ne
23 contribue pas à l'effet de serre. C'est une énergie
24 « propre » et puis bien efficace, et puis surtout dans le
25 monde entier.

1 Mais à notre niveau, à notre niveau
2 réglementaire, on n'a pas fait la relation parce que c'est
3 la sûreté et la protection du public.

4 **COMMISSAIRE HARVEY:** Je comprends.

5 Peut-être que je vais me tourner vers
6 Hydro-Québec. Est-ce que vous avez un mot à dire sur ça?

7 Est-ce que vous avez regardé ça? Est-ce
8 que -- est-ce que vous êtes convaincus d'avoir raison
9 quand vous dites que la filière est propre et ---

10 **M. DÉSILETS:** Mario Désilets, pour le
11 verbatim.

12 Monsieur Claude Tessier a certaines données
13 à ce sujet-là, à comparer le nucléaire avec le charbon, et
14 je vais le laisser vous donner l'exemple qu'il a.

15 **M. TESSIER:** Claude Tessier.

16 Je vais juste donner un petit exemple qui
17 est assez connu sur les émissions de SO₂ par exemple dans
18 l'environnement pour une centrale au charbon.

19 Les émissions types de SO₂ sont d'environ
20 de 9,000 à 10,000 tonnes par an. À Gentilly-2, c'est 8
21 kilos par an.

22 **COMMISSAIRE HARVEY:** Oui, j'aurais aimé
23 savoir l'autre bout de la filière-là, s'il y avait une
24 contribution importante au niveau de la production du
25 minerai, du transport du minerai, de la fabrication du

1 prouvent ça?

2 Parce, une, c'est le statement que vous
3 avez fait mais ça doit être basé sur quelque chose
4 concret, je ne sais pas, les indicateurs, les données,
5 comparaisons quelconques?

6 **M. LEMAY:** Pour le verbatim, François
7 Lemay.

8 Il y a peu de mesures directes de
9 performance qui sont comparables d'une industrie à l'autre
10 mais il y a certaines choses qui ressortent lorsqu'on fait
11 une comparaison.

12 Une de ces choses-là c'est le design du
13 CANDU qui nous semble plus robuste et qui nous semble
14 aussi y avoir une évolution beaucoup lente dans le cas
15 d'accidents graves.

16 Lorsque j'ai visité la centrale de Forsmark
17 en Suède, c'est un réacteur d'un design très similaire à
18 celui de Fukushima et j'étais très surpris d'apprendre
19 qu'on pouvait commencer à endommager le combustible au
20 bout de seulement 30 minutes de perte d'alimentation
21 électrique.

22 Dans le cas de Gentilly, on parle de
23 vingtaine, de trentaine d'heures.

24 Donc, les délais avant qu'on évolue vers
25 une situation dangereuse sont énormément plus longs, ce

1 qui nous donne la chance d'intervenir pis de réagir.

2 Au niveau de la formation du personnel.

3 J'ai été étonné de voir que le personnel de COR avait une
4 très faible connaissance des systèmes de la centrale et
5 devait faire des appels téléphoniques pour identifier des
6 problèmes.

7 À la centrale de Gentilly, le personnel a
8 une grande connaissance des systèmes, ils savent
9 exactement comment ça fonctionne et ils peuvent réagir.

10 Au niveau des doses collectives, j'ai été
11 surpris de voir les doses collectives que les travailleurs
12 recevaient lors des arrêts planifiés.

13 Donc, il y a plusieurs métriques comme ça
14 qui sont peut-être pas officielles mais qu'on observe et
15 puis on se rend compte que, finalement, la centrale de
16 Gentilly est un design performant au niveau international.

17 **M. LÉTOURNEAU:** Ce que je peux vous dire
18 aussi -- Jean-Pierre Létourneau, verbatim -- c'est qu'on a
19 eu accès à des données du CANDU Owners Group et des
20 données de EPRI aux États-Unis, là, Electrical Power
21 Research Institute, et puis on s'est fié là-dessus avant
22 de -- pour essayer de comparer.

23 J'ai pas les données avec moi ici
24 aujourd'hui mais il y a des données disponibles de COG et
25 d'EPRI pour voir comment G-2 se compare à des centrales

1 autant canadiennes que américaines.

2 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Vous avez mentionné
3 aussi que vous avez tous les deux participé aux audits,
4 évalués les autres centrales dans le monde, en Suède, et
5 cetera.

6 Est-ce que vous pouvez comparer un peu
7 c'est quoi les programmes?

8 Vous avez parlé un peu de formation parce
9 que vous avez dit que quelqu'un de la centrale doit
10 appeler pour savoir qu'est-ce qu'il doit faire. Je trouve
11 que c'est quelque chose de sérieux comme lacune, mais est-
12 ce que vous avez constaté, quand vous faites les audits,
13 vous faites seulement, strictement un audit technique ou
14 vous faites aussi, c'est élargi avec tous ces
15 réminiscences là?

16 **M. LEMAY:** Pour le verbatim, François
17 Lemay.

18 Les audits auxquels j'ai participé c'est
19 les équipes d'évaluation de la sûreté opérationnelle de
20 l'AIEA. Ce sont des équipes qui sont assemblées d'experts
21 d'un peu partout dans le monde et qui vont visiter une
22 centrale pour une période de trois semaines afin d'évaluer
23 tous les aspects de la sûreté.

24 Donc, ça va des équipements à la formation,
25 à la façon dont le personnel opère, dans la façon dont

1 l'entretien est fait et, à la suite de ça, il y a un
2 bulletin qui est produit et qui est donné par l'Agence
3 internationale de l'énergie atomique à la centrale qui
4 reçoit l'audit.

5 Donc, tous les aspects étaient examinés et
6 un des buts de ces audits-là c'est d'identifier les
7 améliorations possibles.

8 Donc, le but ce n'est pas de dire: « On va
9 vous trouver en défaut. » mais c'est de trouver tous les
10 endroits où on peut améliorer la sûreté et c'est peut-être
11 une des seules industries qui se soumet à ce genre de
12 pratique de façon systématique.

13 Il y a un désir de s'améliorer, il y a un
14 désir d'identifier les problèmes, d'identifier les
15 endroits où il y a des défaillances, où il y a des
16 lacunes, et puis de les corriger. Et puis, je pense que
17 c'est la seule façon, il n'y aura pas de système parfait
18 qui va exister sans lacune mais, quand il y a un désir de
19 corriger les lacunes, on évolue toujours vers une
20 situation plus sûre.

21 Et puis, je pense que le désir existe et
22 c'est ça qui fait la force d'organisations comme Hydro-
23 Québec.

24 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Peut-être ma
25 dernière: Est-ce que vous avez constaté, lors de ces

1 audits, quels sont les systèmes, ou si vous pouvez
2 comparer, c'est quoi les systèmes ou les méthodes de
3 communication avec les communautés?

4 Parce que nous avons parlé tantôt, la rive
5 sud et la rive nord n'a pas nécessairement -- je ne sais
6 pas, peut-être pas nécessairement la même connaissance ou
7 la préparation.

8 Alors, est-ce que vous avez observé quelque
9 chose comme ça et comment vous comparez Gentilly avec les
10 autres endroits que vous avez visités?

11 **M. LEMAY:** Pour le verbatim, François
12 Lemay.

13 Il y a plusieurs systèmes en place au
14 Canada, Point Lepreau, ils ont un système de 911 inversé
15 qui téléphone aux gens dans la région autour. En Suède,
16 j'ai observé des sirènes qui pouvaient alerter des gens
17 dans un rayon d'à peu près 500 mètres, chaque sirène
18 pouvait sonner l'alarme. Donc, il y a plusieurs systèmes
19 qui existent. Le système qui est présentement en place
20 pour Gentilly va être amélioré. C'est un système qui est
21 relativement manuel c'est-à-dire que ça demande
22 l'intervention des pompiers.

23 Le système qui est anticipé, c'est un
24 système qui va permettre d'alerter la population
25 automatiquement. Alors, je pense que c'est un système qui

1 se place bien par rapport aux autres systèmes que j'ai
2 observés.

3 **M. LÉTOURNEAU:** Si vous me permettez, Jean-
4 Pierre Létourneau, pour le verbatim.

5 J'ai travaillé à Chalk River, au
6 laboratoire de Chalk River, pendant à peu près 11 ans puis
7 j'ai constaté qu'il y a un format de communication qui
8 était quand même relativement valable, qui donnait des
9 bons résultats. C'est un genre de comité communautaire où
10 l'organisation, entre autre EACL, va chercher des gens de
11 la localité autant autochtones que des gens qui sont en
12 charge, des maires ou etc. afin de pouvoir siéger une fois
13 par mois pour échanger de l'information. Ça fonctionnait
14 beaucoup.

15 **LE PRÉSIDENT:** Ok, merci beaucoup. Il faut
16 continuer.

17 Alors, merci beaucoup Monsieur Létourneau
18 et Monsieur Lemay.

19 **M. LEBLANC:** Avant de passer à la prochaine
20 intervention qui est celle de la Ville de Trois-Rivière,
21 nous aimerions inviter le Dr Grenier pour quelques
22 questions qui portent -- qu'on n'a pas pu traiter ce matin
23 en matière de santé et sécurité.

24 Dr Grenier s'il-vous-plaît.

25 **DR DESJARDINS:** Bonjour, je ne suis pas le

1 Dr Grenier, je suis le Dr Desjardins. Le Dr Grenier a dû
2 quitter il y a cinq minutes parce qu'il y avait des
3 rendez-vous au bureau cet après-midi.

4 Mais, si vous voulez, il peut se présenter
5 ce soir afin d'éclaircir certains points qui ont été
6 mentionnés à matin et, en plus, il pourrait apporter des
7 informations qui seraient intéressantes de savoir de votre
8 part, les membres de la Commission.

9 S'il y a d'autres questions par rapport à
10 la santé, je suis là pour y répondre. Merci.

11 **LE PRÉSIDENT:** Merci beaucoup pour l'offre.

12 **M. LEBLANC:** Est-ce que monsieur le maire
13 Lévesque est dans la salle?

14 Monsieur le maire, non? Sinon, nous allons
15 traiter l'intervention de la Ville de Trois-Rivières comme
16 étant une intervention écrite qui sera traitée en fin de
17 journée demain. On passera donc à la prochaine
18 intervention. Merci.

19 **LE PRÉSIDENT:** Alors, le prochain mémoire
20 est présenté par le Regroupement municipal québécois pour
21 un futur énergétique socialement responsable. Il porte le
22 numéro de document H15.52.

23 C'est monsieur Gaétan Ruest, maire de la
24 ville Amqui fera cette présentation par téléconférence.

25 Monsieur le maire.

1

2

10-H15.52

3

Exposé oral par le

4

Regroupement Municipal

5

Québécois pour un Futur

6

Énergétique Socialement

7

Responsable (RMQ-FÉSR)

8

9

MAIRE RUEST: Oui, bonjour à tous les

10

membres de la Commission. Je ne suis pas devant vous,

11

donc, je ne sais pas les noms des personnes mais je salue

12

tous les membres de la Commission et tous les autres

13

participants et participantes.

14

LE PRÉSIDENT: Alors, merci.

15

Je vous rappelle que vous avez 10 minutes.

16

Alors, vas-y, s'il-vous-plaît.

17

MAIRE RUEST: O.k. Vous avez les documents

18

en mains et, donc, je vais plutôt faire des commentaires

19

de la vision des choses.

20

La ville d'Amqui, on s'intéresse au

21

développement des énergies et je pense qu'il y de plus en

22

plus de maires de part le Québec qui s'y intéressent.

23

La semaine dernière, jeudi dernier, j'étais

24

au Centre des Congrès de Lévis où l'Association québécoise

25

de la maîtrise des énergies tenait un colloque sur

1 justement les énergies émergentes, les énergies nouvelles
2 et tout ça. Il y a eu plusieurs présentations.

3 Nous, nous en avons fait une sur une
4 filière énergétique qui est en train de se développer au
5 Québec qui est celle de produire de l'énergie de chaleur à
6 partir de la biomasse.

7 D'ailleurs, au Centre hospitalier d'Amqui,
8 nous avons une première chaudière qui est en opération de
9 ce type et qui amène des économies qui remplacent, donc,
10 ce substitut à de l'énergie fossile telle que du mazout et
11 elle peut même remplacer de l'électricité puisque la
12 chaleur on peut la produire aussi à même de la biomasse.

13 Nous avons même un projet aussi de faire
14 une chaufferie centrale pour alimenter nos bâtiments ici à
15 la Ville d'Amqui.

16 On travaille depuis déjà quelques années
17 pour aller de l'avant avec un projet de micro parcs
18 éoliens qui seraient la propriété de notre population.

19 Donc, on s'intéresse beaucoup aux énergies
20 nouvelles. Au moment où Gentilly-2 a été construite, je
21 ne -- il n'y avait pas autant de nouvelles filières
22 d'énergies émergentes qui apparaissaient dans le décor.

23 Quand on parle de géothermie, de solaire,
24 de biomasse, et cetera, ces énergies-là qu'on dit
25 renouvelables puisqu'elles utilisent le vent, le soleil ou

1 la chaleur du sol ou de la biomasse qui peut faire un
2 bilan neutre de carbone, ça n'existait pas.

3 Et on pense que les filières nouvelles on
4 devrait, au niveau du Québec -- Hydro-Québec par exemple,
5 regarder -- avoir à mettre les argents pour développer ces
6 filières-là, soutenir celles des municipalités qui veulent
7 le faire.

8 On sait qu'en Suède par exemple, plus de 35
9 pourcent des municipalités sont accompagnées par leur
10 propre gouvernement pour faire de l'autoproduction
11 énergétique.

12 Et nous avons quelques villes au Québec qui
13 sont dans l'autoproduction principalement par
14 l'hydraulique, que ça soit Sherbrooke, Coaticook, d'autres
15 villes que vous connaissez au niveau des gens qui sont
16 dans le domaine là.

17 Alors, nous, de voir l'idée d'un projet de
18 reconstruire une centrale qui va faire appel à tous les
19 deniers publiques des québécois et des québécoises, ben,
20 on se dit que ça nous concerne nous aussi à Amqui et la
21 preuve c'est que on a passé une résolution en ce sens et
22 nous avons invité nos collègues, maires des villes, de
23 tout partout à travers le Québec.

24 Et à date, plus de 320 ont endossé la même
25 résolution selon les termes que nous avons incorporés,

1 les attendus de cette résolution où on disait que, de
2 préférence à reconstruire Gentilly-2, les capitaux que on
3 prévoit dépenser là-dedans dans ce projet-là, qui semblent
4 être -- je dirais pas sans limites -- mais, au fur et à
5 mesure qu'on avance, les chiffres sont toujours révisés,
6 non pas à la baisse mais à la hausse.

7 Et dans les coûts, ben, on semble toujours
8 oublier aussi les coûts qu'on va passer aux générations
9 futures qui va être de disposer des fameux déchets
10 irradiés qui sont entreposés et prévus d'être entreposés
11 encore pour un certaine nombre d'années sur le site.

12 Alors, ces argents-là, selon nous, on
13 devrait penser à les rediriger vers des filières
14 d'énergies émergeantes au Québec et que les bénéfiques
15 soient non pas simplement pour une seule communauté mais
16 qu'on puisse voir des impacts un peu partout au Québec
17 parce que c'est de l'argent de tous les québécois qui est
18 mis ici en cause.

19 Alors, Gentilly-2 il était prévu de la
20 fermer, je crois que c'est cette année, alors, pourquoi
21 qu'en quelque part à un moment donné on vire notre capot
22 de bord pis on dit que, là, ça va être intéressant de
23 prendre une vieille technologie, de la remettre à jour.
24 On va rester avec -- je dirais pas une vieille chaussette
25 -- mais quasiment du genre.

1 Alors, on veut prendre une technologie
2 dépassée alors que nous sommes en surproduction d'énergie
3 au Québec. On a même une centrale au gaz qu'on a mis 150
4 millions en 2008 à TransCanada Energy, qu'on lui a donné
5 gratos parce qu'elle a pas produit pantoute.

6 Et l'année d'après, on a redonné 190
7 millions pis combien d'années encore qu'on va mettre de
8 l'argent là-dedans alors que cette centrale-là ne
9 représente quoi -- 1.4, 1.7 ou 2 pour-cent -- y a
10 différents pourcentages qui circulent -- mais c'est quand
11 même relativement minime par rapport à toute la production
12 québécoise.

13 Et on pense que, nous, les municipalités du
14 Québec, nous avons le droit de nous prononcer parce que
15 c'est de l'argent public et, nous, l'argent public on
16 l'utilise puis on la gère au mieux et afin de donner le
17 maximum de services et de bienfaits à nos communautés.

18 On pense que l'argent qui pourrait être
19 recyclé -- de fermer la centrale pourrait créer autant
20 d'emplois qui en a possiblement sur l'exploitation de
21 cette centrale à ce moment-ci et ce pendant plusieurs
22 années tout simplement pour procéder à sa fermeture.

23 Et même si de concert et en solidarité avec
24 les gens de Bécancour et du milieu de Trois-Rivières, on
25 pourrait penser que on pourrait être en complicité avec

1 les stratégies de développer des filières d'énergies
2 nouvelles où on verrait à faire en sorte qu'une bonne
3 partie des emplois créés puissent venir se substituer à
4 ceux qui seraient perdus à Bécancour ou à Trois-Rivières
5 ou dans la région.

6 On serait devant vraiment -- le discours de
7 ce que la population pense des sondages récents faits
8 auprès de la population disent qu'ils ont aussi peur des
9 gaz de schiste que du nucléaire. D'autres disent que ils
10 préfèreraient être dans les économies d'énergie et dans
11 des productions d'énergies nouvelles, éoliens et les
12 autres.

13 Alors, on semble faire sourde oreille à ça.
14 Ceux-là qui dirigent ce projet-là semblent oublier la
15 volonté des populations du Québec et en forte majorité
16 vers un virage -- vers les énergies nouvelles et les
17 énergies émergentes.

18 Et c'est pourquoi, nous, à travers le
19 Québec, 321 municipalités à date, il y en a d'autres qui
20 sont sur le point de s'ajouter. On est près du million de
21 citoyens représentés et, contrairement à ce que pensaient
22 certaines personnes, on ne signe pas des résolutions comme
23 ça à l'aveuglette.

24 Dans les conseils municipaux aujourd'hui,
25 c'est plus des gens qui ont été à l'école juste au

1 primaire pis qui ont pas plus loin que ça, moi-même je
2 suis ingénieur civil. Alors, y a plusieurs municipalités
3 qui sont dirigées par des gens qui ont même des doctorats
4 pis ceux-là qui ont endossé ces résolutions-là, ils l'ont
5 pas fait en ne connaissant pas vraiment ce à quoi ils
6 s'engageaient.

7 Alors, on aimerait bien que le -- ce que
8 nous émettons comme volonté, comme souhait, comme désir,
9 que ça soit pris en compte parce que c'est effectivement
10 de l'argent public pis on veut prolonger la vie de quelque
11 chose qui est passé date à notre avis.

12 Et les technologies quand elles sont
13 passées date, on sait pas à combien le budget va s'arrêter
14 une fois qu'on va avoir -- qu'on va s'être aventuré dans
15 une reconstruction de centrale qui a déjà vieilli, qui a
16 déjà fait toute sa vie utile et, donc, c'est combien de
17 milliards?

18 Si on prend l'exemple de Point Lepreau ou
19 d'autres ailleurs de par le monde et pis quand on fait ça
20 on nous jure sur la tête de notre mère ou de qui que ce
21 soit, comme quoi que ça va faire 25 ans de plus alors que
22 bien souvent on découvre que ça fait même pas ça, ça fait
23 beaucoup moins que ce qui est prévu.

24 Fait que ça coûte donc plus cher en réalité
25 que ce qu'on nous dit que ça va coûter, puis on révisé des

1 budgets à la hausse constamment.

2 Non, nous dans les 321 municipalités dont
3 l'Amqui a été à l'origine, nous souhaitons que la
4 Commission canadienne de sécurité nucléaire n'émette pas
5 de permis de reconstruire cette centrale-là mais qu'au
6 contraire elle émette un permis pour la fermer et puis que
7 on le fasse correctement.

8 Pis que les emplois qui soient développés
9 dans ça, ben que nos québécois et nos québécoises puissent
10 vendre du savoir-faire mais pour fermer des centrales là
11 où elles sont trop vieilles pour faire la job.

12 **M. LE PRÉSIDENT:** Merci beaucoup, monsieur
13 le maire. Allo?

14 **MAIRE RUEST:** Oui, je suis toujours
15 présent. J'ai pensé que j'avais atteint mon 10 minutes.

16 **M. LE PRÉSIDENT:** Non, c'était très propre,
17 merci.

18 Alors, des questions s'il vous plait? Oui,
19 Monsieur Harvey.

20 **MAIRE RUEST:** Est-ce que vous dites que si
21 j'ai des questions moi-même ou si vous en avez?

22 **M. LE PRÉSIDENT:** Non, non, non, on va
23 poser des questions.

24 **MAIRE RUEST:** O.k., allez-y.

25 **COMMISSAIRE HARVEY:** Bon, Monsieur Ruest,

1 c'est André Harvey.

2 Première chose, je voudrais souligner que
3 -- pis ça été mentionné au départ, je sais pas si vous
4 étiez à l'écoute, que notre rôle à la Commission c'est de
5 s'assurer de la sécurité.

6 La sécurité pour les gens et pour
7 l'environnement de ce qui existe d'abord ou des centrales
8 qui existent, de celles qui existeront dans le futur et
9 aussi de s'assurer de la sécurité des centrales qui seront
10 fermées. Mais là s'arrête notre rôle.

11 Fait que quand vous venez présenter le type
12 de demande que vous faites de fermer ou de -- c'est pas du
13 ressort de la Commission. C'est une intervention qui
14 s'adresse beaucoup plus aux politiques qu'à la Commission
15 elle-même.

16 La Commission -- donc, ce coté-là on n'y
17 peut rien.

18 D'autre part, l'autre coté qui nous
19 intéresse est plus important. Et en lisant votre
20 présentation, y a quand même des items dans les
21 'considérant' que vous mettez dans votre résolution qui
22 sont quand même assez forts et y en a quelques uns que
23 j'aimerais vérifier avec la Commission.

24 Parce que une fois que c'est sur papier --
25 vous savez la Commission marche avec des faits, avec des

1 données, avec les -- autant que possible avec des
2 certitudes. Ce qui est pas toujours le cas mais disons
3 avec la meilleure -- les meilleures données possible, les
4 meilleures -- tout ce qu'on peut avoir le plus sûr
5 possible.

6 Mais quand quelque chose est amené, ben, il
7 faut vérifier et c'est le cas aussi dans votre
8 présentation quand vous parlez, entre autres, -- je vais
9 en prendre quelques uns et je vais essayer de voir avec la
10 Commission qu'est-ce qui en est.

11 Parce que -- j'en prends un:

12 « Considérant que les dérivés
13 d'uranium produits par les réacteurs
14 nucléaires facilitent la fabrication
15 d'armes nucléaires et que la
16 prolifération des armes dans le monde
17 fait planer une menace permanente sur
18 des millions d'êtres humains. »

19 Ben, j'aimerais avoir un peu -- je sais
20 qu'il existe toute une politique de sauvegarde et
21 j'aimerais que le personnel me donne des commentaires sur
22 ce point.

23 **MAIRE RUEST:** O.k., est-ce que c'est à moi
24 à répondre?

25 **COMMISSAIRE HARVEY:** Non, Monsieur Ruest.

1 Je demande au personnel de voir -- parce que, comme je
2 vous dis, vous avez ---

3 **MAIRE RUEST:** O.k.

4 Mais vous savez aussi que la Ville d'Amqui
5 est membre du réseau de l'Association internationale des
6 Maires pour la Paix. Là, on est 4,500 maires à travers le
7 monde et puis il y a des maires qui s'ajoutent à ça
8 continuellement. Puis l'initiative est partie de
9 Hiroshima et de Nagasaki.

10 Alors, il y a une conscience. On sait
11 qu'il y en a qui peuvent fabriquer des bombes à partir des
12 résidus nucléaires, des bombes sales qu'on peut dire.

13 **COMMISSAIRE HARVEY:** Oui, mais je comprends
14 bien, Monsieur Ruest, votre position et c'est d'autant
15 plus important d'avoir un peu un avis technique que si --
16 plus il y a de maires, plus il y a de personnes qui
17 supportent ces 'considérant'-là.

18 C'est bon de savoir si, effectivement,
19 l'industrie nucléaire est une porte ouverte à la
20 fabrication d'armes.

21 **MAIRE RUEST:** Peut-être pas au Canada mais
22 peut-être dans des pays où ils n'ont pas les mêmes règles
23 qu'ici.

24 **COMMISSAIRE HARVEY:** Non, mais je
25 comprends, mais je vais demander quand même parce que la

1 sauvegarde c'est pas simplement au Canada, c'est
2 universel. Je vais demander à Monsieur Jammal.

3 **M. JAMMAL:** Ici Ramzi Jammal.

4 Monsieur Harvey, merci pour la question.
5 Il y a un système mondial pour la sauvegarde de sûreté
6 nucléaire puis, surtout, ce qui est pertinent à la
7 production, d'uranium.

8 Je voudrais commencer que c'est un mythe en
9 principe que la production ou bien le déchet nucléaire ou
10 bien combustible usé sera automatiquement utilisé pour --
11 des buts -- à des fins qui sont non-pacifiques.

12 Alors, à ce moment-là, que la production
13 nucléaire -- et comme j'ai déjà mentionné, c'est
14 l'activité la plus réglementée au monde. C'est surveillé
15 d'une façon impeccable.

16 On a des suivis internationaux et nationaux
17 dans lesquels on peut suivre le microgramme qui est
18 produit et puis le suivi commence dès que la production
19 d'uranium est fabriquée jusqu'à la fabrication de
20 combustible et le compte des déchets.

21 Et puis, à ce moment-là, je pourrais passer
22 la parole à nos collègues à Ottawa s'ils veulent ajouter
23 plus de renseignements.

24 **COMMISSAIRE HARVEY:** Qui est à l'écoute à
25 Ottawa?

1 **M. JAMMAL:** Ah, il est ici.

2 **M. AWAD:** Raoul Awad pour le verbatim.

3 Le Canada est un pays signataire du Traité
4 de non-prolifération nucléaire. Donc, il n'y a aucun --
5 aucune exportation canadienne est utilisée pour des fins
6 militaires.

7 Donc, ça c'est pour les exportations
8 canadiennes et pour les matériaux qui sont -- les
9 technologies et les matériaux qui sont exportés par le
10 Canada.

11 À l'intérieur du Canada, nous avons un
12 système qui est un système international. Nous avons
13 signé depuis les années '70 avec l'Agence internationale
14 d'énergie atomique un accord tout à fait appliqué ou 100
15 pour-cent appliqué.

16 Des inspecteurs de l'agence qui viennent
17 ici pour voir toutes les activités de cycles à partir
18 d'uranium jusqu'à la fin, compter les grappes de
19 combustible à la fin. Donc, toute cette activité est
20 totalement réglementée selon les lois internationales et
21 selon la surveillance internationale.

22 Donc, pour le Canada, il n'y a aucun, aucun
23 risque de prolifération ou d'utilisation non-appropriée
24 des matériaux nucléaires.

25 **COMMISSAIRE HARVEY:** Mais allons un peu

1 plus loin; Monsieur Ruest, d'ailleurs le mentionnait.

2 Au niveau ailleurs, le Canada est quand
3 même un exportateur d'uranium et qu'est-ce qui se passe
4 ailleurs?

5 Est-ce qu'on a un certain contrôle? Est-ce
6 que certaines personnes ont le contrôle ou est-ce que,
7 justement, c'est là que le problème peut arriver?

8 **M. AWAD:** Raoul Awad pour le verbatim.

9 Le Canada n'exporte pas d'uranium ou de
10 technologie nucléaire à un pays qui n'a pas signé la non-
11 prolifération -- le Traité de non-prolifération et qui n'a
12 pas signé aussi ce qu'on appelle 'Nuclear Corporation
13 Agreement' ou un accord de coopération nucléaire.

14 Alors, selon cet accord entre le Canada et
15 l'autre pays qui va recevoir la technologie et les
16 matériaux canadiens, il y a toujours une vérification, un
17 mécanisme de vérification par le AIEA.

18 Donc, il n'y a pas de matériaux ou il n'y a
19 pas d'uranium canadien qui va dans un pays qui n'est pas
20 sujet à l'inspection ou à la surveillance permanente de
21 l'Agence atomique internationale.

22 **COMMISSAIRE HARVEY:** Merci.

23 **MAIRE RUEST:** Permettez-moi de dire que,
24 entre autres, concernant les déchets des générateurs de
25 vapeur irradiée de Bruce Power qui vont partir pour la

1 Suède, le permis a été émis même si on n'a pas de
2 politique, semble-t-il, de gestion de ces déchets-là au
3 Canada que, bon, il vont faire de la décontamination.

4 Ça sera pas 100 pour-cent et parfaitement
5 100 pour-cent en Suède et que la grande partie de ces
6 matériaux-là vont se retrouver dans de la ferraille qui
7 sont revendues avec un déchiquetage de ces matériaux-là
8 mis à travers une ferraille qui s'en va pour des pays
9 comme l'Inde ou le Pakistan ou ailleurs.

10 Qu'est-ce que vous répondez à ça?

11 **COMMISSAIRE HARVEY:** Justement, on va
12 demander -- je pense que le personnel est bien au courant
13 du projet, Monsieur Jammal.

14 **M. JAMMAL:** Merci, Monsieur Harvey. Ici,
15 Ramzi Jammal.

16 Je ne suis pas un politicien et puis j'ai
17 de la misère à donner une réponse. Je voudrais le faire
18 d'une façon directe là.

19 C'est pas correct du tout. C'est une
20 propagation de la peur pour le public. La Suède c'est un
21 pays, c'est un pays qui se trouve en Europe est un membre
22 de l'Agence internationale de l'Énergie atomique. C'est
23 un pays qui appartient à la Communauté européenne et puis
24 ils ont les mêmes exigences qu'on a ici au Canada.

25 Pendant l'audience publique que la

1 Commission a effectuée, c'était une audience publique
2 exhaustive, qu'on a discuté ce sujet d'une façon très
3 profonde et puis que le métal -- seulement le métal propre
4 sera recyclé et sera mis dans le marché et puis à des fins
5 industrielles.

6 Alors, encore une fois, les gens qui disent
7 que ça va donner des matières radioactives qui seront
8 diffusées -- fabriquées dans des outils, des couteaux, des
9 fourchettes, et des cuillères, c'est pas tout à fait
10 correct.

11 C'est, encore une fois, c'est pas une bonne
12 information. C'est pas correct. Les gens ---

13 **MAIRE RUEST:** Les Allemands en n'ont pas
14 trouvé de tels produits sur leurs tablettes, Monsieur
15 Jammal?

16 **M. JAMMAL:** Je ne veux pas répondre à cette
17 question.

18 **MAIRE RUEST:** Vous avez pas de réponse vous
19 dites?

20 **COMMISSAIRE HARVEY:** Voulez-vous répéter?
21 Non, voulez-vous répéter votre question.

22 **MAIRE RUEST:** Les Allemands, les
23 inspecteurs allemands n'ont-ils pas trouvé, à un certain
24 moment donné, des biens de consommation sur leurs
25 tablettes qui avaient été fabriqués dans des pays outre-

1 mer et qui contenaient des radiations puisqu'ils avaient,
2 jusqu'à un certain pourcentage, utilisé des matériaux
3 irradiés?

4 **COMMISSAIRE HARVEY:** Monsieur Jammal.

5 **M. JAMMAL:** Ici, Ramzi Jammal. Je suis pas
6 au courant que ça c'était le cas. C'est potentiellement
7 il y a une possibilité mais c'est pas la possibilité dans
8 laquelle on parle ici là. C'est ---

9 **LE PRÉSIDENT:** Est-ce qu'on pourrait
10 retourner à Gentilly-2, s'il vous plaît?

11 **MAIRE RUEST:** D'accord.

12 **LE PRÉSIDENT:** Alors, Monsieur Ruest, moi,
13 j'aimerais savoir dans votre résolution qui fait le lien
14 entre les armes -- entre la prolifération des armes et
15 Gentilly-2, qu'est-ce que c'est la relation entre les
16 armes et les Gentilly-2?

17 **MAIRE RUEST:** (Rire)

18 **LE PRÉSIDENT:** C'est pas drôle.

19 **MAIRE RUEST:** Non, mais c'est bien quand
20 même que vous regardiez ça.

21 C'est sûr que les gens -- tous les
22 dispositifs les plus sécuritaires au monde, il y a
23 toujours quelqu'un qui les déjoue, même si on jure sur la
24 tête de notre mère que c'est parfait, c'est garanti, il
25 n'y a aucune fuite possible.

1 Les gens ont vu neiger comme on dit et puis
2 alors que ça devait être sécuritaire à toute épreuve,
3 bien, c'est drôle mais il arrive quelque chose.

4 Et ce n'est pas -- c'est que ces choses-là
5 ont quand même circulé des possibilités qu'à un moment
6 donné des produits, à un moment donné, quelqu'un -- une
7 organisation a trouvé le moyen de déjouer les systèmes et
8 de mettre la patte là-dessus et c'est pas n'importe quel
9 déchet là. C'est pas compostable et recyclable comme ça.
10 On parle de déchet nucléaire.

11 Alors, entre autres, les usages, est-ce que
12 ça peut se retrouver comme on a déjà -- ça déjà été dit,
13 s'il y avait un coulage quelconque?

14 Parce que je vous le dis, moi, si vous
15 pouvez me jurer que 100 pour-cent des choses qui sont
16 faites sont 100 pour-cent sécuritaires, bien, il n'y a
17 rien de sécuritaire. S'il y a quelque chose qui pourrait
18 arriver, un jour ça peut arriver. La fois que ça va
19 arriver, bien, ça va être trop tard.

20 Alors, est-ce que ça pourrait arriver un
21 jour? Je pense qu'il n'y a personne qui peut me garantir
22 que ça ne pourra pas jamais arriver.

23 **LE PRÉSIDENT:** O.k. Merci beaucoup.

24 Est-ce qu'il y a d'autres questions?

25 Alors, merci beaucoup, monsieur le maire.

1 **MAIRE RUEST:** Merci à vous et à tous les
2 membres pour votre travail de porter attention au
3 prolongement de la vie de Gentilly-2 qui, pour nous,
4 plusieurs maires du Québec, toujours en nombre croissant,
5 nous croyons que c'est un projet que vous devriez plutôt
6 accorder un permis pour la fermeture et non pas pour le
7 prolongement de la vie utile.

8 **LE PRÉSIDENT:** O.k. Merci beaucoup.

9 **MAIRE RUEST:** Bonjour. Merci.

10 **M. LEBLANC:** Le prochain mémoire est
11 présenté par le Comité des citoyens et citoyennes pour la
12 protection de l'environnement maskoutain et c'est un
13 Monsieur Rochefort -- monsieur Guy Rochefort.

14 Est-ce que vous êtes dans la salle?

15 **(COURTE PAUSE)**

16 **LE PRÉSIDENT:** Alors, Monsieur Rochefort,
17 vous avez la parole.

18

19 **10-H15.14**

20 **Exposé oral par le**

21 **Comité des citoyens et**

22 **citoyennes pour la protection**

23 **de l'environnement maskoutain**

24 **(CCCPEM)**

25

1 **M. ROCHEFORT:** Monsieur le président,
2 madame, messieurs les commissaires, permettez-moi au
3 départ de poser une question: Est-ce qu'on peut soumettre
4 certaines informations, certains documents d'information
5 additionnels?

6 Parce que dans les cadres de mon mémoire
7 j'avais posé certaines questions. Il y avait un certain
8 nombre de sujets qui étaient en suspens et pour lesquels
9 j'avais fait des demandes d'information auprès de -- en
10 vertu de la *Loi de l'accès à l'information* auprès du
11 Gouvernement du Québec et, si c'est possible, j'aimerais
12 vous soumettre ces informations-là.

13 **M. LEBLANC:** Ce sont les documents que vous
14 avez reçus ou vos demandes pour des documents?

15 **M. ROCHEFORT:** Les réponses aux demandes
16 d'information.

17 **M. LEBLANC:** D'accord. Je vais vous
18 demander de remettre les documents à madame Louise Levert
19 du secrétariat lorsque vous aurez terminé votre
20 présentation.

21 **M. ROCHEFORT:** D'accord. Je vous remercie.

22 Pour le bénéfice de la population, je vais
23 rappeler la problématique qui est soulevée ici.

24 Au départ, notre intérêt n'était pas la
25 question du nucléaire, c'était plutôt la question du gaz

1 de schiste.

2 Et les questions ont été posées dans le
3 cadre des audiences publiques sur l'environnement tenues
4 en vertu de la *Loi provinciale sur l'environnement* qui ont
5 eu lieu au cours du mois d'octobre-novembre dernier.

6 On a appris, notamment, que le sol et le
7 sous-sol de la centrale nucléaire Gentilly-2 et les
8 environs immédiats ont été donnés ou accordés en
9 concession gazière pour l'exploration et la fracturation
10 du schiste d'Utica pour une extraction éventuelle de gaz
11 de schiste.

12 Ça a causé une certaine surprise lorsque
13 cette information-là nous a été communiquée à un point tel
14 que le président, Monsieur Fortin -- le président du
15 Bureau d'audiences publiques sur l'environnement a jugé
16 bon de demander confirmation par écrit auprès de monsieur
17 Thierry Vandal, PDG de l'Hydro-Québec et afin de
18 s'enquérir également du niveau de sécurité que pouvait
19 représenter cette fracturation du schiste d'Utica en-
20 dessous de la centrale nucléaire Gentilly-2.

21 Le 3 novembre 2010, madame Marie-Josée
22 Nadeau, vice-présidente exécutive aux affaires
23 corporatives et secrétaire générale, a répondu au nom de
24 l'Hydro-Québec en des termes très clairs. C'est peut-être
25 une redite pour plusieurs d'entre vous étant donné que ça

1 a probablement été discuté par l'Hydro-Québec lors de leur
2 présentation ce matin, mais pour les autres personnes, je
3 vais mentionner ici -- je me permets de citer certains
4 extraits de la lettre de madame Marie-Josée Nadeau en
5 réponse pour l'Hydro-Québec:

6 "Les vibrations ou tremblements
7 produits par le forage, la fissuration
8 et la fracture du sol, ainsi que les
9 risques d'explosion de gaz sont
10 clairement incompatibles avec la
11 présence en surface d'une centrale
12 nucléaire, d'installation de stockage
13 des déchets nucléaires, d'une centrale
14 thermique et d'un réseau de câbles
15 électriques et de conduites.
16 L'intégrité de ces structures doit
17 être préservée."

18 De plus, la lettre mentionne que
19 l'exploitation de la centrale Gentilly-2 est réglementée
20 par la Commission canadienne de sûreté nucléaire. Celle-
21 ci -- et là je cite:

22 "...applique un régime d'autorisation
23 qui oblige les demandeurs et les
24 titulaires de permis à prouver que
25 leurs activités répondent aux

1 exigences de la législation, de la
2 réglementation et des normes relatives
3 à la Sûreté nucléaire. Dans un cas
4 comme celui des gaz de schiste, pour
5 autoriser la prospection et
6 l'exploitation de gaz de schiste sur
7 le site de la centrale de G-2, la CCSN
8 exigerait que soit réalisée une longue
9 série d'études et d'analyses pour
10 démontrer qu'une telle activité ne
11 présente aucun risque pour
12 l'exploitation sécuritaire de la
13 centrale.

14 Enfin, dans le cadre de son programme
15 de surveillance environnementale,
16 Hydro-Québec a mis en place des
17 équipements de suivi de la nappe
18 phréatique sous les terrains de la
19 centrale qui ont permis de bien cerner
20 ces conditions hydrogéologiques et son
21 régime d'écoulement, lesquels ne
22 peuvent évidemment être perturbés.

23 Pour toutes ces raisons, lié à
24 l'exploitation et à la sécurité des
25 installations de G-2, Hydro-Québec ne

1 peut acquiescer et doit exprimer son
2 opposition à toute activité de
3 prospection, de forage et
4 d'exploitation de gaz de schiste dans
5 le sol et dans le sous-sol du site de
6 cette centrale."

7 Il faut noter, par contre, que l'Hydro-
8 Québec n'a aucune autorité lui permettant d'annuler ou de
9 modifier des concessions minières, pétrolières ou
10 gazières. Ceci est de la compétence exclusive du
11 Ministère des ressources naturelles et de la faune.

12 Par conséquent, en ce domaine, Hydro-Québec
13 n'a pas l'autorité suffisante pour prendre toutes les
14 mesures nécessaires pour protéger l'environnement,
15 préserver la santé et la sécurité des personnes, ni
16 assurer le maintien de la sécurité nationale ou le respect
17 des obligations internationales que le Québec et le Canada
18 doivent assumer.

19 Alors, dans les documents additionnels,
20 j'ai la liste des informations ou des sites internet sur
21 lesquels on peut retrouver les informations additionnelles
22 concernant le dépôt de produits chimiques qui est le
23 voisin immédiat de la centrale nucléaire de Gentilly-2 qui
24 est situé sur le terrain -- dépôt de produits chimiques
25 qui est situé sur le terrain du port de Bécancour à une

1 distance moyenne dans 1,9 kilomètres de la centrale
2 Gentilly-2.

3 En passant, il s'agit d'un dépôt de 250,000
4 tonnes ou approximativement 250,000 tonnes de produits
5 chimiques dont la majorité sont hautement réactifs et,
6 dans certains cas, très toxiques.

7 Quand on parle de toxicité, de l'alkyl
8 benzène linéaire, on parle d'une dose létale 50 de 12
9 parties par milliard.

10 Ça c'est la réponse aux informations que
11 j'avais demandées en vertu de la *Loi de l'information*
12 concernant le site de produits chimiques, les entrepôts de
13 produits chimiques de Servitank dans le parc industriel de
14 Bécancour.

15 D'autres demandes concernaient plus
16 spécifiquement les interactions entre la centrale
17 nucléaire de Gentilly-2 et l'exploitation exploration des
18 gaz de schiste. Je vais vous remettre également la copie
19 qui avait été envoyée à madame Caroline Drouin,
20 responsable ministérielle de l'accès aux documents,
21 édifice boulevard René-Lévesque est à Québec.

22 J'ai également en pièce que vous pourrez
23 joindre au dossier l'accusé de réception par monsieur
24 Julien Marcotte, adjoint aux attachés politiques du
25 Cabinet du ministre du Développement durable de

1 l'environnement et des parcs du Québec, qui accuse
2 réception de copie du mémoire déposé à la Commission
3 canadienne de sûreté nucléaire concernant la centrale
4 nucléaire Gentilly-2.

5 « Soyez assuré qu'elle sera portée à
6 la connaissance du ministre. »

7 Et c'est daté du 24 mars 2011.

8 Daté du 28 mars 2011, réponse à la demande
9 d'accès concernant les documents relatifs aux
10 installations nucléaires de Gentilly-2 et à l'exploration
11 et l'exploitation des gaz de schiste. L'essentiel de la
12 réponse tient dans ce qui suit:

13 « Après vérification, nous sommes
14 informés que le ministère ne détient
15 aucun document permettant de répondre
16 à votre demande. »

17 Et c'est signé par madame Caroline Drouin,
18 responsable de l'accès aux documents.

19 Les questions posées tenaient notamment à
20 divers aspects précis, comme par exemple l'emplacement et
21 la profondeur à laquelle pénètrent dans le roc certains
22 des piézomètres qui sont installés sur le terrain de la
23 centrale nucléaire de Gentilly.

24 Et je rappelle, et ça c'est un document
25 public, dans le compte rendu du 10 décembre, la première

1 journée d'audience publique de la Commission canadienne de
2 la sûreté nucléaire, on parle assez abondamment des
3 piézomètres, sans préciser toutefois la profondeur à
4 laquelle certains de ceux-ci s'enfoncent dans le roc.

5 Ce qu'il faut comprendre au niveau de la
6 fracturation du gaz de schiste c'est que, comme le
7 territoire de Gentilly-2 se trouve au nord et à l'ouest de
8 la faille Yamaska, le schiste d'Utica est à une profondeur
9 inférieure à 750 mètres, et non pas à deux ou trois ou
10 même quatre kilomètres comme c'est le cas à l'est de la
11 faille Yamaska.

12 Alors, vous avez dans le processus de
13 fracturation ---

14 **LE PRÉSIDENT:** Monsieur Rochefort ---

15 **M. ROCHEFORT:** Oui?

16 **LE PRÉSIDENT:** --- veuillez s'il vous plaît
17 finir?

18 **M. ROCHEFORT:** D'accord. Vous avez des
19 failles qui montent à partir d'un tuyau central qui va
20 être le tuyau d'échappement des gaz, et de l'autre côté à
21 partir du sol, vous avez des piézomètres qui pénètrent.

22 La question qui se pose, quelle est la
23 probabilité, quel est le risque que lorsqu'on fait la
24 fracturation et qu'on ajoute une pression de 700, 800, 900
25 atmosphères et des produits chimiques corrosifs pour

1 plusieurs, quel est le risque que ça défonce?

2 Ce sont des problématiques comme celles-là
3 qu'on doit envisager.

4 **LE PRÉSIDENT:** Merci beaucoup.

5 On va discuter ça.

6 Alors, des questions?

7 Monsieur Tolgyesi?

8 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Merci, monsieur le
9 président.

10 Est-ce que le personnel est au courant --
11 le personnel de la Commission est au courant si les
12 travaux de forage sont proposés sur la centrale nucléaire?

13 Et si oui, quelles seraient les démarches
14 de la Commission dans le cadre de son mandat de limiter
15 les risques de protéger la santé et la sécurité des
16 personnes et de l'environnement?

17 **M. RINFRET:** François Rinfret, pour le
18 personnel.

19 Je m'en tiendrai d'abord à la réponse que
20 nous avons donnée ce matin que nous sommes -- nous avons
21 été mis au fait de possibilité de forage ou en tout cas de
22 permis qui aurait été octroyé dans la région par le
23 ministère des Ressources naturelles et de la faune du
24 Québec.

25 Et nous avons communiqué avec ce ministère

1 pour commencer à ouvrir un dossier et discuter de cette
2 problématique potentielle tout en informant le ministère
3 des Ressources naturelles de la juridiction fédérale sur
4 des risques qui auraient lieu à la centrale ou autour de
5 la centrale et même potentiellement.

6 Alors, c'est l'étendu de notre
7 participation à ce point-ci. Je pense pas qu'on ait
8 présentement avec nous l'expert qui pourrait infirmer ou
9 confirmer certaines allégations, sauf que nous allons au
10 cours des prochaines semaines, prochains mois, nous
11 investir à communiquer et à élaborer une stratégie.

12 Mais on s'en tient présentement à la
13 juridiction fédérale qui est d'assurer une protection au
14 public et évidemment à l'environnement de Gentilly-2.

15 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Est-ce que Hydro-
16 Québec a fait des interventions dans le cadre de ses
17 obligations en tant que titulaire de permis afin de
18 s'assurer qu'aucune activité éventuelle de forage ne
19 vienne menacer la sûreté de sa centrale?

20 **Mme PELLETIER:** Louise Pelletier, pour le
21 verbatim.

22 Oui, immédiatement lorsqu'on a été mis au
23 fait dans le cadre des travaux du BAPE de cette situation,
24 nous nous sommes exprimés au niveau clairement contre cet
25 état de fait. Et nous avons toute la confiance qu'autant

1 le ministère Énergies et ressources qu'Hydro-Québec
2 n'acceptera pas de tels travaux sur son site. Et nous
3 tenons le personnel de la Commission très au fait de
4 toutes les étapes que nous poursuivons.

5 On a confiance d'être écouté. Et que s'il
6 doit y avoir certains changements au niveau des
7 règlements, les dispositions seront prises par les
8 ministères, par Hydro-Québec et par l'organisme de
9 réglementation.

10 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Ma dernière
11 question, monsieur le président, ça s'adresse à monsieur.

12 Dans votre présentation à la dernière page,
13 page 11, dernier paragraphe, vous dites que:

14 « À défaut d'obtenir le retrait du
15 territoire de la centrale de Gentilly-
16 2 et des environs immédiats de toutes
17 formes d'exploration et exploitation
18 gazière ou pétrolière ou minière, je
19 suis d'avis que la Commission
20 canadienne de sûreté devrait mettre
21 fin au permis d'exploitation de la
22 centrale Gentilly-2. »

23 Si je comprends bien ce que vous dites que
24 si c'est permis cette exploration/exploitation de gaz de
25 schiste ou exploitation minière, il faudra mettre fin à

1 l'exploitation de Gentilly-2.

2 Par contre, le corollaire c'est que si
3 c'est pas permis, est-ce que vous êtes en faveur de
4 maintenir les activités à Gentilly-2?

5 **M. ROCHEFORT:** À ce niveau-là, j'avais
6 étudié l'aspect du -- uniquement l'aspect ou le problème
7 qui résultait d'une part de la présence des produits
8 chimiques dangereux de Servitank qui sont voisins
9 immédiats, et d'autre part l'aspect gaz de schiste.

10 Y va de soi que si vous relisez le mémoire,
11 vous allez voir qu'il y a de nombreuses questions qui sont
12 soulevées et que depuis la fin février, y a d'autres
13 questions évidemment qui se posent parce que la situation
14 a évolué beaucoup. À la fin février, on ne parlait pas de
15 Fukushima parce qu'il n'y avait pas eu de tremblement de
16 terre. Y avait pas eu de problème à ce moment-là.

17 Y a eu évidemment depuis ce temps d'autres
18 -- les problèmes majeurs qui sont apparus avec Fukushima.
19 Y a eu également des informations préliminaires qui ont
20 été divulguées par l'émission La Facture de Radio-Canada
21 en rapport avec l'étude nationale actuellement en cours
22 concernant la présence de radon.

23 Vous savez probablement qu'il y a une étude
24 nationale qui est en cours et qui devrait se terminer
25 normalement à l'été 2011. Là on parle des prélèvements,

1 les données brutes. Évidemment, par la suite, quand on
2 parle de données brutes, par la suite, il faut étudier les
3 données, faire les compilations, les analyses statistiques
4 et faire l'évaluation puis un rapport final.

5 Mais ce qui a été mentionné et si on peut
6 vérifier, c'est sur le site de Radio Canada, La Facture,
7 il y avait notamment une dame, Isabelle Vézina, qui a été
8 interviewée, que les données qui ont été révélées au
9 niveau du Québec notamment sont surprenantes.

10 On a constaté la présence de radon au-
11 dessus de la limite maximale acceptable dans 9 pour cent
12 des résidences et ça semble être généralisé à l'ensemble
13 du Québec et non pas à certaines zones particulières
14 comme, par exemple, là où c'est connu qu'il y a des
15 gisements uranifères ou encore les collines
16 montérégiennes. Mais ça semble s'appliquer également à
17 l'ensemble de la plaine du Saint-Laurent notamment et
18 aussi la Gaspésie.

19 Une des conséquences de ça, ---

20 **LE PRÉSIDENT:** Excusez-moi, on parle de
21 Gentilly-2 ---

22 **M. ROCHEFORT:** Oui, une des conséquences de
23 ça, c'est que étant donné le contrôle qui s'est fait de la
24 radioactivité au niveau de Gentilly-2, vous pourriez
25 éventuellement être tenu responsable ou Gentilly-2

1 1957. Dessau est l'une des plus importantes sociétés
2 d'ingénierie construction au pays qui œuvre tant au niveau
3 national qu'à l'international.

4 Dessau est une société privée, propriété de
5 311 employés actionnaires. Elle a plus de 4,700 employés
6 dans nos bureaux au Canada et à l'international et a
7 réalisé un chiffre d'affaire de plus de 600,000,000 \$
8 Canadien en l'an 2010.

9 Le bureau de Trois-Rivières compte plus de
10 100 employés. Dessau s'est donné pour mission
11 d'identifier et de satisfaire les besoins actuels et
12 émergents des propriétaires d'infrastructures et des
13 gestionnaires de projets infrastructure dans les marchés à
14 haut potentiel.

15 Nous établissons avec nos clients des
16 relations de confiance afin d'offrir des services de
17 planification, d'ingénierie, de construction et
18 d'exploitation sur mesure aux organismes publiques, para-
19 publiques et aux grandes entreprises.

20 Dessau fournit des services à Hydro-Québec
21 depuis plus de 35 ans. En particulier, Dessau fournit
22 plus de 20 ans à la centrale nucléaire des services
23 d'ingénieurs, de techniciens spécialisés en support à
24 l'exploitation et plus récemment dans le projet de
25 réfection de la centrale.

1 Nos activités dans le secteur nucléaire
2 sont principalement réalisées au bureau de Trois-Rivières
3 situé sur la rue Champlain et à Bécancour situé sur le
4 boulevard Port Royal. Plus de 50 employés des différentes
5 divisions de Dessau travaillent ou ont été impliqués à la
6 réalisation de mandats pour Gentilly-2.

7 Dessau travaille depuis plusieurs années au
8 développement de ses activités dans le secteur nucléaire
9 sur le marché national et envisage de poursuivre son
10 développement sur le marché international.

11 Au-delà d'un simple maintien des emplois,
12 la réalisation des phases subséquentes des projets
13 associés à la réfection et à l'extension de la vie utile
14 de la centrale nucléaire de Gentilly-2 pourrait contribuer
15 de façon importante à une croissance de son groupe
16 spécialisé en énergie nucléaire ainsi qu'à l'exportation
17 de ses connaissances dans ce domaine.

18 Nos réalisations auprès de la centrale
19 nucléaire Gentilly-2 servent de moteur au développement de
20 Dessau. Le trait au niveau de qualité de service exigé et
21 requis à Gentilly-2 a cautionné la valeur de nos
22 réalisations et nous a permis d'accéder à d'importants
23 mandats d'ingénierie régionaux.

24 Les références données aux projets réalisés
25 en milieu nucléaire ont également contribué à nous donner

1 accès au marché à l'extérieur du Québec. Nos activités à
2 la centrale nucléaire contribuent significativement au
3 plan d'affaires pour le développement de Dessau ainsi
4 qu'au maintien des expertises développées au travers de
5 ses activités.

6 Nous supportons donc fortement la demande
7 de renouvellement de permis de la centrale nucléaire de
8 Gentilly-2 pour une période de cinq ans de même que le
9 projet de réfection et d'extension de vie de la centrale.

10 Indépendamment de ces intérêts, nous
11 voulons dans ce mémoire soulever quelques points
12 importants en faveur de la poursuite de l'exploitation de
13 la centrale nucléaire de Gentilly-2 et du renouvellement
14 de son permis d'exploitation.

15 Impact de la centrale nucléaire de
16 Gentilly-2 pour la région. L'acceptabilité sociale des
17 projets industriels par les communautés d'accueil relève
18 en grande partie des retombées et impact du projet. Les
19 centrales nucléaires sont certes bien accueillies dans la
20 communauté où elles sont installées parce qu'elles
21 apportent à la région une expertise et des retombées
22 économiques et environnementales importantes. Les
23 retombées économiques de Gentilly-2 sont évidemment avec
24 les 700 à 900 emplois dans la région hautement spécialisés
25 et bien rémunérés.

1 Il faut aussi signaler l'attrait que la
2 disponibilité de tels emplois spécialisés exerce sur les
3 jeunes de la région pour la réussite de leurs études et la
4 poursuite des études au second et au troisième cycle
5 universitaire.

6 Après près de 30 ans d'exploitation de
7 Gentilly-2, il y a encore des Beaudoins, des Pageaus, des
8 Désilets et autres personnes qui travaillent à la
9 centrale. Mais ce sont les enfants de ceux qui ont
10 participé à la première mise en service et ils doivent
11 leurs emplois au fait d'avoir complété avec succès les
12 études de deuxième et troisième cycle universitaire et
13 démontré leur capacité à relever les défis associés à
14 l'exploitation d'une centrale nucléaire.

15 Aussi, plusieurs ingénieurs et techniciens
16 spécialisés venus d'ailleurs se sont maintenant installés
17 de façon permanente dans la région et sont activement
18 engagés dans la communauté.

19 Quant aux retombées environnementales, il a
20 été démontré que l'électricité d'origine nucléaire est
21 propre, évite chaque année l'émission d'un million de
22 tonnes de gaz à effet de serre. La population de la
23 grande région de Trois-Rivières et de Bécancour qui
24 connaît bien les impacts de projets industriels lourds et
25 d'envergure peuvent en témoigner en connaissance de cause.

1 Les retombées économiques et
2 environnementales importantes ne justifient pas seules les
3 larges appuis à l'exploitation de la centrale dans la
4 grande région de Trois-Rivières. Encore faut-il que la
5 communauté d'accueil soit convaincue que les impacts de
6 l'exploitation demeurent acceptables et que l'exploitation
7 soit réalisée de façon responsable avec un grand souci
8 sous la protection de la population et de l'environnement.

9 À notre avis, les faits montrent que les
10 actions d'Hydro-Québec à cet effet sont exemplaires.
11 Exploitées commercialement depuis 1983, les évaluations
12 répétées et fréquentes faites par la Commission canadienne
13 de sûreté nucléaire et par le World Association of Nuclear
14 Operators, WANO, ont confirmé que l'exploitation de la
15 centrale rencontre les exigences réglementaires ainsi que
16 les attentes et les standards internationaux de
17 l'industrie et que les actions sont prises pour corriger
18 les lacunes identifiées selon leur importance pour la
19 sûreté.

20 Des investissements importants ont été
21 faits par Hydro-Québec pour apporter des améliorations et
22 maintenir la sécurité matérielle et la sûreté des
23 installations à la fine pointe des exigences et attentes.

24 Hydro-Québec a également pris la décision
25 de mettre la centrale en configuration sécuritaire même en

1 période de pointe.

2 Lorsque des préoccupations ont été
3 soulevées concernant les marges de sécurité, le personnel
4 de Dessau directement impliqué dans les activités à la
5 centrale peut témoigner que la priorité en mise sur une
6 exploitation sûre et fiable de la centrale.

7 Je suis en train de déduire que ça va me
8 prendre des lunettes pour lire plus proche. Celles-là
9 sont pas fonctionnelles.

10 Le nucléaire et le développement durable.
11 Selon la définition proposée par la Commission mondiale
12 sur l'environnement et le développement dans le rapport de
13 Brundtland, le développement durable est un développement
14 qui répond aux besoins des générations du présent sans
15 compromettre la capacité des générations futures à
16 répondre aux leurs.

17 Chez Dessau, nous croyons que la protection
18 de l'environnement fait partie intégrante de nos activités
19 et nous nous engageons à minimiser selon un processus
20 d'amélioration continu l'impact que nos produits et
21 services ont sur l'environnement.

22 De plus, le développement durable est un
23 domaine qui fait partie intégrante des opérations
24 quotidiennes chez Dessau et nous avons pris les
25 initiatives pour actualiser nos pratiques et pousser plus

1 loin notre leadership en matière de développement durable.

2 Clairement, par sa contribution à la
3 réduction des émissions de gaz à effet de serre,
4 l'exploitation de la centrale peut être considérée comme
5 un développement durable.

6 Il y a, cependant, un autre aspect associé
7 à la production d'électricité d'origine nucléaire
8 contribuant au développement durable et qui n'est pas
9 fréquemment signalé.

10 Le prix de l'électricité d'origine
11 nucléaire inclut tous les coûts associés à sa production
12 de la conception et la première mise en service jusqu'au
13 déclassement et la restitution du site, incluant la
14 disposition ultime des déchets et du combustible utilisé.

15 À cet effet, Hydro-Québec fournit une
16 garantie financière pour le déclassement de l'installation
17 nucléaire et de l'installation de déchets.

18 De plus, Hydro-Québec participe en
19 collaboration avec Ontario Power Generation et New
20 Brunswick Power aux activités de la Société de gestion des
21 déchets nucléaires, maintenant engagé dans la première
22 phase d'un projet visant à obtenir les autorisations
23 réglementaires au nom d'Ontario Power Generation pour la
24 construction d'un dépôt géologique en profondeur pour la
25 gestion à long terme des déchets.

1 Nous voulons ici signaler deux éléments
2 importants du projet canadien de gestion à long-terme du
3 combustible nucléaire irradié.

4 Le projet identifiera et développera un
5 site qui pourrait confiner et isoler le combustible
6 irradié de manière sûre, à la fois par des barrières
7 ouvragées et par l'environnement géologique du dépôt situé
8 au sein d'une collectivité informée et consentante.

9 Le système sera conçu de façon à ce que les
10 déchets puissent être continuellement surveillés et qu'ils
11 demeurent récupérables pour une période prolongée.

12 Le combustible usé des centrales nucléaires
13 pourra donc devenir une ressource pour les prochaines
14 générations de réacteurs. Lorsque les ressources
15 d'origine naturelle s'épuiseront, la garantie financière,
16 ainsi que le projet de la Société de gestion des déchets
17 nucléaires démontre que l'électricité d'origine nucléaire
18 est produite en tenant compte des besoins de génération du
19 présent sans compromettre la capacité des générations
20 futures à répondre aux leurs.

21 En guise de conclusion, Dessau voudrait
22 prendre l'occasion de la présentation de ce mémoire pour
23 présenter ses condoléances au peuple du Japon après les
24 effets dévastateurs du tremblement de terre et du tsunami.

25 Nous aimerions aussi souligner, dans le

1 contexte des conséquences de cet événement sur les
2 installations de Fukushima, la performance de la décision
3 de la Commission canadienne de sûreté nucléaire de
4 publier, en 2006, le Guide d'application de la
5 réglementation G-306 concernant les programmes de gestion
6 des accidents graves touchant les réacteurs nucléaires.

7 Nous croyons que l'analyse des événements
8 récents ainsi que les discussions et les actions
9 subséquentes qui seront prises par la Commission et les
10 détenteurs des permis démontreront l'aptitude des
11 réacteurs CANDU et de leurs exploitants à éviter de telles
12 conséquences.

13 Nous remercions la Commission de nous avoir
14 donné l'opportunité de présenter ce mémoire sur les
15 demandes d'Hydro-Québec pour la centrale nucléaire de
16 Gentilly-2.

17 Merci.

18 **LE PRÉSIDENT:** Merci beaucoup.

19 Des questions, Monsieur Harvey?

20 **COMMISSAIRE HARVEY:** Question à Hydro-
21 Québec. Vous mentionnez -- dans le rapport que vous avez
22 présenté il est mentionné que le prix de l'électricité
23 d'origine nucléaire inclut tous les coûts associés à sa
24 production dans la conception de la première mise en
25 service, au déclassement et la restitution du site,

1 incluant la disposition ultime de déchets et du
2 combustible usé.

3 On ne s'occupe pas de l'économie en tant
4 que tel à la Commission, sauf que ce qui m'intéresse, moi,
5 c'est le futur. C'est d'avoir assez d'argent pour
6 s'occuper des déchets.

7 Et comme on sait que le réseau au Québec
8 est consolidé, que le prix que moi je paye l'électricité
9 pour ma consommation personnelle n'est pas nécessairement
10 le prix de l'électricité nucléaire ou de l'électricité.
11 Ça fait qu'il y a un prix global.

12 Jusqu'à quel point -- je ne sais pas
13 comment ça fonctionne, mais jusqu'à quel point vous pouvez
14 retenir l'argent ou si l'argent -- si le prix qui est le
15 prix courant pour la vente de l'électricité correspond à
16 votre capacité ou il y a un déficit entre ce que ça coûte
17 à la centrale et le prix qui est demandé, qu'est-ce qui se
18 passe?

19 **Mme PELLETIER:** Louise Pelletier pour le
20 verbatim.

21 D'abord, les prix aux consommateurs sont
22 édictees par une régie et nous devons alimenter cet
23 organisme de différents types d'information, soit de
24 performance, soit de coûts, et cetera, et lorsqu'on
25 détermine les différentes catégories de prix aux

1 différents clients, c'est une vision universelle que nous
2 avons et elle n'est pas ciblée hydraulique ou thermique,
3 ou encore, nucléaire.

4 Et aussi, je reviens aux responsabilités
5 inhérentes à la gestion des déchets aujourd'hui et demain.
6 Ça fait partie des responsabilités d'Hydro-Québec et elle
7 assumera ses responsabilités-là.

8 D'ailleurs, les dispositions en fiducie,
9 les dispositions légales sont prises à cette fin-là pour
10 qu'on puisse assurer notre responsabilité à très long
11 terme.

12 **COMMISSAIRE HARVEY:** Donc, même si le coût
13 de l'électricité vendu correspond pas au coût de
14 production, il va y avoir de l'argent de mis de côté quand
15 même pour s'occuper de la gestion des déchets?

16 **Mme PELLETIER:** J'ai une confiance très
17 raisonnable.

18 **COMMISSAIRE HARVEY:** Qu'on continue
19 l'exploitation ou pas?

20 **Mme PELLETIER:** Oui.

21 **COMMISSAIRE HARVEY:** Merci.

22 **LE PRÉSIDENT:** Autres questions? Monsieur
23 Tolgyesi?

24 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** C'est pour le
25 monsieur de Dessau. Vous êtes d'avis que la centrale

1 Gentilly-2 est sécuritaire. Sur quoi vous basez cette
2 affirmation?

3 **M. HOULE:** Je vais laisser mon collègue,
4 Guy Hotte, à côté de moi, pour bien répondre à cette
5 question.

6 **M. HOTTE:** Pour le verbatim, Guy Hotte.

7 La centrale nucléaire est opérée -- c'est
8 un des objectif de la centrale -- d'Hydro-Québec pour
9 cette centrale-là de l'opérer de la façon la plus
10 sécuritaire et la plus fiable que possible.

11 Il y a une culture de sûreté dans
12 l'industrie nucléaire qu'on ne retrouve pas généralement
13 dans les autres industries. Les centrales nucléaires
14 suivent de très près et ont toutes des équipes qui suivent
15 les retours d'expériences dans les autres centrales ou les
16 découvertes qui peuvent être faites dans d'autres
17 juridictions.

18 Et en toute situation, s'il y a un doute,
19 s'il y a une question quant aux marges dans une centrale
20 nucléaire -- et on peut en témoigner; on a travaillé dans
21 ces centrales-là -- dans une centrale nucléaire, s'il y a
22 un doute quant à la marge -- non pas quant à la sûreté
23 mais quant à la marge de sécurité avec laquelle on
24 exploite, il y a généralement -- plus que généralement --
25 il y a toujours une évaluation qui est faite et une

1 position de repli qui est prise si nécessaire ou autrement
2 une déclaration d'aptitude -- une analyse qui assure que
3 la centrale est apte au service selon les marges de
4 sécurité déclarées.

5 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Est-ce que
6 l'expertise de Dessau est principalement dans le
7 nucléaire?

8 **M. HOTTE:** L'expertise de Dessau est
9 principalement dans les champs de -- secteur hospitalier,
10 le transport, les ports, les aéroports.

11 En fait, c'est une entreprise de 4,500
12 employés qui sont un peu partout dans le monde et Dessau a
13 une division nucléaire basée à Trois-Rivières depuis plus
14 de 20 ans et qui donne des services à Gentilly-2.

15 Dessau a récemment pris la décision de
16 prendre de l'expansion avec sa division nucléaire. Les
17 gens qui travaillent en nucléaire chez Dessau sont
18 principalement associés à ce qu'on appelle le 'Balance of
19 Plant, toutes les composantes autres que les composantes
20 strictement nucléaires, mais ça inclut certainement le
21 circuit caloporteur toutes les composantes autres que les
22 composantes strictement nucléaires mais ça inclus
23 certainement le circuit caloporteur primaire et le circuit
24 caloporteur secondaire.

25 Et Dessau actuellement, est en train de, il

1 profite justement de, c'est ce qu'on a dit dans le
2 mémoire, profite de son expérience avec Gentilly-2 pour
3 prendre de l'expansion au Canada. Et on envisage aussi à
4 l'international -- de prendre de l'expansion nucléaire à
5 l'international.

6 **M. HOULE:** Je voulais juste compléter
7 parce que vous avez parlé d'expertise, aussi Dessau
8 travaille beaucoup dans le milieu énergie. On parle
9 énergie nucléaire, mais il n'y a pas juste l'énergie
10 nucléaire, il y a l'énergie dans les barrages,
11 l'hydroélectricité entre autre, et aussi dans les domaines
12 d'expertises développement, que ce soit dans les voiries,
13 on en a parlé tantôt, les voiries, alors c'est quand même
14 très diversifié. Mais de l'énergie, on a fait quand même
15 de belles grandes réalisations, ce qui touchent les
16 réfections des barrages hydroélectriques, alors qui fait
17 partie de l'énergie aussi.

18 **LE PRÉSIDENT:** Autres questions?

19 Alors merci beaucoup, pour la présentation.

20 Alors le prochain mémoire est présenté par
21 Groupe Pluritec et Johnston-Vermette et porte le numéro de
22 document H15.20 et H15.20A. Alors, on a deux
23 représentants. Si j'ai bien compris, c'est Monsieur
24 Vermette et Monsieur Rancourt.

25 Messieurs, vous avez la parole.

1

2 10-H15.20 / 10 H15.20A

3 **Exposé oral par le**4 **Groupe Pluritec &**5 **Johnston-Vermette**

6

7 **M. VERMETTE:** Avant, je veux m'assurer que
8 tout fonctionne. Je pèse où? Ici? O.k. Avec les
9 flèches, avance? O.k. Vu que c'était pas mon ordinateur,
10 fallait que je m'en assure.

11 O.k. Ça va être présentation d'un --
12 premièrement je veux vous remercier, monsieur le
13 président, et puis, messieurs et madame les commissaires,
14 je vous remercie de cette occasion de présenter le
15 mémoire.

16 Ça sera un sommaire ---

17 **M. LEBLANC:** Excusez-moi, je veux juste
18 préciser que madame et moi ne sommes pas commissaires,
19 nous sommes au soutien des commissaires. Parce que tout
20 le monde nous remercie mais ---

21 **(RIRES)**

22 **M. LEBLANC:** --- c'est gentil. Mais on va
23 juste clarifier -- préciser ça pour l'instant.

24 **M. VERMETTE:** O.k. Je vais dire « et
25 madame la conseillère juridique. » Mais merci quand même.

1 Je soutiens mon remerciement pour cette occasion-là.

2 Je vais répéter, ça sera une présentation
3 sommaire. Le mémoire est plus détaillé et nous allons
4 essayer d'éviter de répéter des choses. Parce qu'il y a
5 déjà des choses qui se sont dites et s'il y a des gens qui
6 veulent nous poser sur des choses qui sont dans le
7 mémoire, je vais essayer d'y répondre. Mais le mémoire
8 est plus détaillé.

9 O.k. Présentation de Pluritec et Johnston-
10 Vermette. Pluritec est en affaire depuis 1972 et est
11 actionnaire à 10 pour cent de Johnston-Vermette. C'est
12 pas pour faire de la publicité mais passer assez vite ça.
13 Johnston-Vermette est en affaire depuis 1993 et était
14 actionnaire de Pluritec à 20 pour cent. C'est le
15 regroupement de deux entreprises qui sont liées. C'est
16 pas juste des partenaires, il y a un échange
17 d'actionnariats.

18 Pluritec compte 105 employés, Johnston-
19 Vermette compte 70 employés directs, dont 15 présentement
20 pigistes et sous-traitants. C'est au niveau des
21 ressources, ça s'explique parce qu'on a environ 10 à 25
22 ingénieurs techniciens retraités de la centrale Gentilly-2
23 qui viennent nous supporter selon les demandes du projet.

24 Il y a une période où le projet de
25 réfection en demandait plus, et puis là présentement, on

1 est dans une période où est-ce que nous sommes à l'étape
2 d'étude mais on continue.

3 Donc, c'est au total environ 190 employés
4 en région dont -- on parle d'une vingtaine maintenant
5 parce qu'on vient de lancer un autre projet à Montréal.

6 Nos bureaux. Johnston-Vermette ici même à
7 Bécancour, on a un bureau à Gentilly-2 d'environ une
8 trentaine d'employés qui sont rattachés à ce bureau; le
9 bureau de Trois-Rivières pour nos services électriques,
10 instrumentations et automatismes, et principalement le
11 nucléaire relève de Trois-Rivières. On compte environ --
12 c'est un bureau qui peut compter 40 à 50 employés et le
13 bureau de Montréal, comme je viens de vous dire, aux
14 alentours de 20 employés. Pluritec, bureau de Trois-
15 Rivières, Shawinigan, Victoriaville et Drummonville.

16 Secteur d'activités, énergie hydraulique,
17 énergie nucléaire. Johnston-Vermette principalement dans
18 le secteur industriel. Nous ne travaillons que dans le
19 secteur industriel. Tandis que Pluritec, c'est plus au
20 niveau des infrastructures, le municipal et puis
21 institutionnel.

22 Nos spécialités. Le procédé, procédé
23 industriel, génie mécanique, électrique, l'électricité de
24 puissance, basse tension, instrumentation, informatique de
25 système, automatisation industrielle, qualification

1 d'équipements, dont la qualification en milieu nucléaire
2 qu'on appelle la QE en français. Et bien sûr, j'ai parlé
3 du bâtiment, génie civil et environnement pour notre
4 groupe Pluritec.

5 Programme d'assurance qualité. Comme
6 toutes les autres firmes qui sont bien organisées, ISO
7 9001. Dans notre cas, nous sommes CSA N286. Je vais
8 soulever ce point là parce que j'ai appris comment c'était
9 important pour vous.

10 En 2009, Gentilly-2 nous a exigé et non pas
11 demandé, mais exigé d'être N286. Dans notre cas, ça été
12 un grand effort, on a dû investir un quart de million pour
13 se qualifier qui inclus un audit qui a duré plus de six
14 mois.

15 En 2010 l'audit -- nous sommes N286 pour la
16 conception. Il y a différentes sections dans la N286,
17 nous, nous sommes qualifiés pour la conception.
18 Cependant, dans nos champs d'expertises, nous ne faisons
19 pas de conception sur des systèmes nucléaires. Nous
20 sommes dans le périphérique nucléaire sauf quelques
21 systèmes où est-ce que nous assistons.

22 Intérêt porté à l'exploitation de la
23 centrale nucléaire Gentilly-2. Bien sûr, les retombées
24 économiques, nous sommes une firme de génie conseil
25 spécialisée dans le secteur industriel, pour nous

1 Gentilly-2, c'est industriel. Les retombées économiques
2 pour Pluritec et Johnston-Vermette, les deux groupes qui y
3 travaillent, contribuent présentement à maintenir
4 annuellement les emplois d'une trentaine de professionnels
5 au sein du groupe.

6 Si le projet de réfection allait de
7 l'avant, nous prévoyons ajouter une dizaine d'emplois à
8 temps plein pendant trois ans. Ça, ça veut pas dire qu'il
9 n'y aura pas d'autres gens ponctuellement, mais on parle
10 d'une moyenne.

11 Retombées technologiques. Les expertises
12 et les compétences développées à ce jour à Gentilly-2 font
13 de nous un groupe stratégique pour le secteur nucléaire,
14 ainsi obtenir la confiance d'autres propriétaires de
15 centrales nucléaires au Canada et à l'étranger. Et c'est
16 déjà commencé. Nous avons travaillé à Point Lepreau.

17 Préoccupations liés à l'exploitation de la
18 centrale nucléaire Gentilly-2. Le choix de société face à
19 l'énergie nucléaire, je sais que c'est toute une
20 discussion ici, mais il reste que le Canada, pas seulement
21 le Québec, mais le Canada et le Québec ont choisi
22 d'inclure le nucléaire dans leurs stratégies énergétiques.

23 La gestion à long terme du combustible
24 irradié. Nous aurons à gérer ici, à Bécancour, le
25 stockage des déchets radioactifs et des combustibles

1 irradiés pour plusieurs décennies. Dès lors, il devient
2 très important qu'Hydro-Québec demeure dans le domaine
3 nucléaire. Ne serait-ce que pour faire entendre une voix
4 crédible, je dis bien crédible, pour influencer la gestion
5 à long terme du stockage et du combustible irradié.

6 Présentement Gentilly-2 sont dans une
7 position, ils ne sont pas juste des gens qui font juste
8 réclamer, ils sont à la table et ils influencent les
9 orientations. Et aussi, il faut inclure car l'expertise
10 acquise au long des années est la meilleure garantie pour
11 la protection du public dans ce domaine.

12 Possibilité d'un accident nucléaire. Au
13 fil des ans, Johnston-Vermette a développé pour le secteur
14 industriel une spécialité pour la conception des systèmes
15 d'arrêt d'urgence. Moi-même je suis un concepteur de
16 système d'arrêt d'urgence. J'ai été impliqué dans
17 plusieurs industries qui sont ici, que les gens oublient
18 qu'il y a un certain risque -- là, j'annonce pas qu'il y a
19 des risques auprès des autres industries dans le parc
20 industriel -- mais un caractère de risque que les gens
21 semblent oublier.

22 Ici on a de l'hydrogène, on a du chlore et
23 plusieurs de ces industries là ont fait appel à nous pour
24 faire la conception des systèmes d'arrêt d'urgence.

25 Et pas seulement ici dans la région,

1 partout au Québec puis on est impliqué à l'extérieur du
2 Québec.

3 Quelques unes, Norsk Hydro qui n'existe
4 plus, moi-même j'ai fait la conception des systèmes
5 d'arrêt d'urgence de l'acide chlorhydrique qui est le
6 mariage de l'hydrogène et le chlore. Puis tous ces
7 systèmes-là ont jamais eu de défaillances. Y ont toujours
8 rencontré leur mission.

9 Même chose pour chez ABI, j'ai été très
10 impliqué au niveau des automatismes. Arkema qui est une
11 usine très près ici, nous avons été concepteurs des
12 automatismes et ça fonctionne très bien. Je ne veux pas
13 alarmer qui que ce soit.

14 Rolls Royce, le nouveau -- les turbines à
15 gaz et puis Gaz Métro, Ultramar, une usine très -- une
16 pétrochimie puis on a été impliqué au niveau des systèmes
17 d'arrêt d'urgence.

18 Concernant le risque d'un accident
19 nucléaire, pour cette partie, je vais laisser parler mon
20 collègue Denys Rancourt qui a une expertise complémentaire
21 à la mienne mais spécifique au secteur nucléaire.

22 **M. RANCOURT:** Merci, Luc. Denys Rancourt,
23 ingénieur retraité de Gentilly-2, ayant travaillé une
24 trentaine d'années dans le domaine.

25 J'ai été responsable de la mise en service

1 du système d'arrêt d'urgence numéro 2. Après j'ai été
2 chef de section pour les systèmes de régulation et de
3 protection du réacteur. J'ai donné des cours de formation
4 sur les systèmes d'arrêt.

5 C'est ce qui a fait après ma retraite, j'ai
6 été approché par Luc vu on avait un point d'intérêt
7 commun, lui dans le domaine industriel, moi dans le
8 domaine nucléaire. Fait que j'ai continué ma carrière à
9 temps partiel à supporter Luc dans ses activités.

10 Luc m'a demandé de l'accompagner pour des
11 questions puis aussi j'avais fait une courte préparation.
12 Puis en regardant les préoccupations des gens ce matin,
13 vos préoccupations, monsieur, mesdames et les gens de la
14 salle, j'ai fait peut-être un court résumé de moi comment
15 je vois les systèmes d'arrêt d'urgence dans les CANDU
16 comparé aux autres centrales nucléaires.

17 Fait que j'ai fait ça un peu ce matin là.
18 Fait que le CANDU, ce que je peux dire c'est une des
19 conceptions les plus sécuritaires mondialement au point de
20 vue systèmes spéciaux de sûreté.

21 L'indépendance des -- on a deux systèmes
22 d'arrêt contrairement à certaines conceptions; on parle
23 des PWR américains où il y a juste un seul système
24 d'arrêt. Nous, on a deux systèmes d'arrêt qui sont
25 complètement indépendants l'un de l'autre et indépendants

1 aussi des systèmes fonctionnels.

2 Par systèmes fonctionnels, on entend les
3 systèmes qui fabriquent l'électricité; caloporteur, le
4 modérateur, la turbine, les générateurs de vapeur. Ça
5 c'est des systèmes fonctionnels.

6 Les systèmes d'arrêt d'urgence font partie
7 des systèmes spéciaux de sécurité qui comprennent les deux
8 systèmes d'arrêt d'urgence; le refroidissement du cœur
9 d'urgence, l'arrosage, le confinement, les systèmes
10 d'électricité et d'eau d'urgence aussi qui sont qualifiés
11 sismiques.

12 La fiabilité, les deux systèmes d'arrêt
13 d'urgence sont indépendants l'un de l'autre comme on le
14 dit puis cette indépendance là, on l'a vu un peu sur la
15 courte figure 101 que Monsieur Rinfret a présenté ce
16 matin. On voyait les barres d'arrêt qui étaient
17 verticales, les tubes d'injection qui étaient
18 horizontales.

19 Fait que c'est notre indépendance
20 géométrique. Si y a une masse qui tombe, ça va en briser
21 un; ça brisera pas l'autre.

22 Indépendance fonctionnelle aussi, on va
23 donner la conception des deux systèmes d'arrêt d'urgence à
24 des concepteurs différents pour pas avoir des défauts de
25 conception, des défauts de mode communs.

1 Les alimentations électriques vont être
2 séparées. Les alimentations d'air vont être séparées. Ce
3 qui fait que les deux systèmes sont aussi efficaces l'un
4 que l'autre.

5 Y a une grande préoccupation de la part des
6 gens mondialement avec l'événement de Fukushima. On a eu
7 Three Mile Island. On a eu TChernobyl, puis là ben on a
8 Fukushima. C'est sûr que ça donne pas une bonne
9 réputation au nucléaire; mais le nucléaire ça reste une
10 énergie de l'avenir.

11 On peut pas l'éviter le nucléaire. L'aire
12 du pétrole va passer. Les énergies renouvelables, c'est
13 ben beau mais c'est de l'appoint. C'est pas de la
14 génération de masse. Fait qu'on veut ---

15 **LE PRÉSIDENT:** Vous avez passé le temps.
16 Alors, ---

17 **M. RANCOURT:** Oh, j'ai pas déjà passé le
18 temps?

19 **LE PRÉSIDENT:** Oui, oui, oui. C'est
20 presque 11 minutes. Alors, on conclut, s'il vous plaît?

21 **M. VERMETTE:** Denys, si y avait un point
22 peut-être à finir ---

23 **M. RANCOURT:** Y a peut-être un point à
24 mentionner, un dernier point. Je suis pas un expert
25 d'accident mais moi aussi je restais -- moi j'ai travaillé

1 dans le kilomètre zéro; pas dans le huit kilomètres, dans
2 le 20 kilomètres, mais y fallait que je me convainque que
3 mes systèmes fonctionnaient.

4 Aussi un point, TChernobyl avait un
5 confinement. Y a pas eu de radiation. Y a rien eu qui
6 s'est échappé autour. Pourtant le cœur a fondu.

7 **M. VERMETTE:** Three Mile Island.

8 **M. RANCOURT:** Le Three Mile Island.
9 Excusez, Three Mile Island. Je faisais un lapsus.
10 TChernobyl avait pas de confinement. C'est la grosse
11 différence entre la conception des CANDU puis les autres
12 conceptions de réacteurs. C'est le bâtiment de
13 confinement qui confine la radioactivité si jamais y a un
14 accident dimensionné.

15 **LE PRÉSIDENT:** O.k. Merci beaucoup.

16 **M. RANCOURT:** Merci.

17 **M. VERMETTE:** C'est terminé?

18 **LE PRÉSIDENT:** C'est terminé. Peut-être 30
19 secondes pour finir.

20 **M. VERMETTE:** Ben y me semble que j'ai
21 droit à dire notre position, vous pensez pas, monsieur le
22 président?

23 **LE PRÉSIDENT:** Vas-y, vas-y.

24 **M. VERMETTE:** Y me semble que -- j'ai passé
25 proche. Les experts du domaine nucléaire considèrent que

1 l'exploitation de la centrale nucléaire est sécuritaire
2 quant à ses impacts sur la population et l'environnement.
3 Nous sommes donc favorables à l'exploitation de la
4 centrale et conséquemment à la demande d'Hydro-Québec de
5 renouveler et fusionner ses permis d'exploitation à la
6 centrale nucléaire Gentilly-2. Mais aussi conséquemment
7 nous sommes favorables au projet de réfection. C'est bien
8 sûr parce que nous avons confiance en ce projet et nous
9 allons l'appuyer.

10 Merci.

11 **LE PRÉSIDENT:** Merci beaucoup.

12 O.k. Docteur Barriault?

13 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** Merci, monsieur le
14 président.

15 On entend parler souvent du parc industriel
16 de Bécancour et puis les plans chimiques qui existent dans
17 la proximité de Gentilly-2.

18 Est-ce qu'on a fait l'évaluation de ces
19 parcs et l'impact -- des plans de produits chimiques et
20 l'impact que ça pourrait avoir sur Gentilly-2?

21 Je pense, par exemple, au plan de chlorure
22 qui existe dans le parc et peut-être d'autres plans que je
23 ne sais pas. Est-ce qu'il y a des impacts dangereux
24 envers Gentilly-2 dans ces industries-là?

25 Puis je pourrais m'adresser probablement à

1 Gentilly-2 si c'est possible.

2 **M. DÉSILETS:** Mario Désilets, pour le
3 verbatim.

4 Effectivement y a eu des études de faites
5 en cas de fuite de chlore, des analyses je dirais assez
6 exhaustives, et comme monsieur le maire disait, on
7 participe avec la municipalité et avec les gens du parc
8 industriel à développer nos plans d'intervention puis nos
9 plans d'urgence en fonction des risques que chacun peut
10 occasionner sur l'autre.

11 Alors, y a une bonne synergie pour
12 travailler nos plans des mesures d'urgence et de prévoir
13 en fonction des risques que chacun a, les plans d'urgence
14 nécessaires à l'interne et à l'externe.

15 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** Merci.

16 Est-ce que la Commission est satisfaite?

17 **M. RINFRET:** François Rinfret, pour le
18 personnel de la Commission.

19 On peut simplement être d'accord avec
20 l'affirmation qui a été faite. Le site de Gentilly au
21 tout début a été choisi grâce à ses caractéristiques
22 environnementales, mais aussi grâce aux -- pardon, en
23 étudiant les différents milieux autour; donc, les sources
24 de risques qui pouvaient impacter sur la centrale.

25 De plus, lorsque les environnements ont

1 changé, lorsque par exemple il a été question d'installer
2 une turbine à gaz avec des réservoirs d'essence ou de
3 mazout, ces impacts-là ont été évalués pour leur impact
4 sur la centrale.

5 Donc, c'est une étude qui se fait en
6 continu je dirais.

7 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** Merci.

8 Merci.

9 **LE PRÉSIDENT:** Autres questions?
10 Monsieur Harvey?

11 **COMMISSAIRE HARVEY:** Vous avez mentionné le
12 fait qu'on vous avait obligé -- que Hydro-Québec vous
13 avait forcé à prendre -- à être CSA N286. Pouvez-vous me
14 donner juste brièvement là ça veut dire quoi être CSA
15 N286?

16 **M. VERMETTE:** Luc Vermette.

17 La CSA N286. c'est une norme de qualité qui
18 couvre différentes spécialités. Dans notre cas, nous,
19 c'est pour la conception et nous avons adapté notre manuel
20 de qualité pour la conception. Nous sommes des
21 concepteurs.

22 Nous avons élaboré un processus spécifique
23 pour la conception en milieu nucléaire. Et notre
24 organisation a dû s'adapter pour suivre le processus pour
25 faire de la conception en milieu nucléaire. Nous avons

1 des pilotes spécialisés qualité dans chaque bureau parce
2 que nous avons trois bureaux, mais seulement deux bureaux
3 où est-ce que nous faisons de la conception en milieu
4 nucléaire.

5 Et le directeur -- on a un directeur
6 qualité qui a accès directement au président directeur-
7 général advenant les changements ou la non-conformité au
8 niveau des processus. Et puis, nous avons été audités par
9 Gentilly-2 et cet audit a pris plus de six mois.

10 Pour nous, ça été une bonne expérience. On
11 est content de l'avoir fait. Mais on pensait pas avoir à
12 vivre quelque chose d'aussi difficile parce que nous
13 sommes des concepteurs dans le secteur industriel, ISO
14 9001. Nous concevons des systèmes qui sont quand même à
15 risque que beaucoup de gens, comme je l'ai dit, chez
16 Arkema, chez ABI, chez Ultramar, nous sommes les
17 concepteurs du pipeline qui part de Lévis jusqu'à Montréal
18 qui va avoir une lancée des travaux prochainement. Nous
19 venons de terminer la conception, nous concevons des
20 ouvrages de nature industrielle à risque.

21 Nous vous prétendions que nous avions un
22 système de qualité à cette hauteur, mais suite à vos
23 demandes, je pense et puis Gentilly-2 a monté les
24 exigences point de vue qualité. Et nous, les
25 fournisseurs, nous avons dû s'adapter à cette demande.

1 Faut comprendre, nous sommes quand même de petits
2 entrepreneurs dans tout ça.

3 **COMMISSAIRE HARVEY:** Hydro Québec, est-ce
4 que cette exigence-là est valable pour tous les
5 fournisseurs ou ceux qui peuvent travailler chez vous.

6 **M. DÉSILETS:** Mario Désilets, pour le
7 verbatim.

8 On exige d'être conforme à cette norme là
9 pour toutes les firmes qu'on utilise et qui font des
10 interventions sur les systèmes reliés à la sûreté. Ça
11 nous donne l'assurance que chacun suit le même processus
12 et que les vérifications puis que les autorisations sont
13 toutes faites conformément à un encadrement standard dans
14 le milieu de l'industrie nucléaire.

15 **COMMISSAIRE HARVEY:** Merci.

16 **LE PRÉSIDENT:** Merci beaucoup.

17 Est-ce qu'il y a d'autres questions?

18 Alors merci beaucoup pour la présentation.

19 Chaque commissaire a lu chaque mémoire avec
20 grands détails. Alors merci beaucoup. Et on va prendre
21 10 minutes, pause.

22

23 --- La séance est suspendue à 15h57

24 --- La séance est reprise à 16h10

25

1 **M. LEBLANC:** Nous sommes prêts à reprendre.

2 **LE PRÉSIDENT:** Alors on peut procéder. Le
3 prochain mémoire est présenté par les syndicats canadiens
4 de la Fonction publique et porte le numéro de document CMD
5 H15.21.

6 Monsieur, madame, vous avez la parole.

7

8 **10-H15.21**

9 **Exposé oral par le Syndicat canadien**
10 **de la fonction publique, sections**
11 **locales 957, 1500, 2000 et 4250, de**
12 **la centrale nucléaire de Gentilly-2**

13

14 **M. BOUSQUET:** Mon nom est Stéphane
15 Bousquet, représentant du Syndicat canadien de la fonction
16 publique, section locale 1500. Je suis employé de la
17 centrale nucléaire Gentilly-2 évidemment.

18 **Mme CHAMBERLAND:** Mon nom est Carole
19 Chamberland, membre de la section locale 2000,
20 représentant les employés de bureau. Je suis également
21 employée de la centrale nucléaire.

22 **M. MAILHOT:** Mon nom est Claude Mailhot.
23 Je suis technicien à la centrale nucléaire. Je représente
24 les 120 à 150 techniciens travaillant à la centrale
25 nucléaire de Gentilly.

1 **M. DION:** Bonjour, je m'appelle Éric Dion.
2 Je suis conseiller en radio protection et je représente
3 les spécialistes et professionnels d'Hydro-Québec à la
4 centrale nucléaire de Gentilly-2, unité syndicale 4250.

5 **M. BOUSQUET:** Mesdames et messieurs,
6 membres de la commission, désirant répondre à l'invitation
7 de la Commission canadienne de la sûreté nucléaire, au
8 sujet de la demande de renouvellement et de la fusion des
9 permis d'exploitation de la centrale Gentilly-2 et de ses
10 installations de gestion de déchets radioactifs solides,
11 les sections 957, 1,500, 2,000 et 4,250 du syndicat
12 canadien de la Fonction publique, le SCFP, désirent
13 présenter le présent mémoire.

14 Les quatre sections locales ici
15 représentées comptent la majorité des employés de la
16 centrale de Gentilly-2, plus de 500 membres.

17 **Mme CHAMBERLAND:** Dans le cadre de leurs
18 fonctions à Gentilly-2, les membres de la section locale
19 2,000 sont impliqués dans le support administratif et
20 documentaire essentiel au fonctionnement efficace de la
21 centrale dans un cadre réglementaire élaboré et rigoureux.

22 **M. MAILHOT:** Les techniciens du local 957
23 eux-mêmes font naturellement de la maintenance au niveau
24 de l'instrumentation de contrôle, techniciens mécaniques,
25 génie civil, électrique aussi et font aussi du support

1 technique à l'exploitation et à la maintenance, au niveau
2 de l'engineering puis des ingénieurs.

3 **M. BOUSQUET:** Les membres de la section
4 locale 1,500 sont directement impliqués dans une grande
5 partie des activités d'exploitation, de maintenance de la
6 centrale et aussi dans les activités liées à la
7 manutention et au stockage des déchets radioactifs de la
8 dite centrale. Au nombre de nos membres sont aussi les
9 membres de la force de sécurité de Gentilly-2.

10 **M. DION:** Les membres du 4250 participent à
11 plusieurs niveaux à l'exploitation de la centrale, que ça
12 soit au niveau de la formation du personnel, au niveau de
13 l'assurance qualité, de l'environnement, puis de la
14 radioprotection et de la sûreté nucléaire. Donc, nous
15 touchons à tous les secteurs spécialisés à la centrale.

16 **M. MAILHOT:** À titre d'organisation
17 syndicale, notre mandat s'articule d'abord et avant tout
18 autour des conditions de travail de nos membres, avec une
19 emphase toute particulière au niveau de la santé sécurité.
20 Ces deux aspects sont très importants pour les sections
21 locales, puis on fait jamais de compromis au niveau de la
22 santé puis de la sécurité pour nos travailleurs.

23 L'existence en centrale des comités
24 patronaux-syndicaux en santé sécurité veillent à
25 l'application des mesures de sécurité au moyen de

1 protections adéquates pour les travailleurs et ainsi qu'à
2 l'encadrement de travail se veut une preuve de
3 l'engagement de tous en ce sens.

4 De plus, nous considérons comme essentielle
5 la présence constante des membres de la CCSN à l'intérieur
6 même des murs de la centrale. Ils constituent un regard
7 impartial sur nos pratiques et nos méthodes de travail, un
8 élément incontournable depuis plus de 28 ans,
9 l'exploitation sécuritaire à la centrale Gentilly-2.

10 **M. DION:** La participation d'Hydro-Québec
11 au sein de WANO et d'autres organismes internationaux
12 d'évaluation vient souligner la volonté de l'organisation
13 des travailleurs de s'améliorer. Ça démontre un souci
14 d'excellence et d'amélioration. Se soumettre à l'examen
15 de pairs, de collègues, d'autres organisations, ce n'est
16 pas une sinécure. Ça demande des efforts, ça demande de
17 l'humilité, ça demande une implication des travailleurs et
18 une transparence.

19 Les gains réalisés en termes
20 d'améliorations sur les processus, sur les pratiques de
21 travail sont énormes dans ce genre de comparaison-là. Et
22 ça permet d'avoir accès à ce qui se fait de mieux au
23 niveau mondial, au niveau des autres centrales.

24 Le personnel de la centrale est aussi
25 impliqué au sein du CANDU Owner's Group, le COG, de même

1 que l'EPRI. C'est des forums où l'échange d'information
2 peut se faire où l'expérience des autres exploiters peut
3 se partager et où les travailleurs s'enrichissent en terme
4 de formation et de retour d'expérience.

5 Nous sommes tous touchés par la tragédie de
6 Fukushima Daiichi. Les syndiqués que nous représentons
7 sont au cœur de la sûreté et de la sécurité. C'est la
8 barrière humaine.

9 Nous avons tous ça à cœur parce que nous
10 vivons tous dans la région à quelques dizaines de
11 kilomètres de la centrale. Nos familles sont là. Donc,
12 c'est important pour nous.

13 Nous sommes sûrs que les incidents du Japon
14 vont permettre de renforcer la sûreté à moyen terme; à
15 court terme certainement mais à moyen terme aussi.

16 Le témoignage de confiance que nous amenons
17 envers la sûreté, c'est que nos membres ont décidé de
18 résider dans le secteur. Donc, l'installation des
19 familles est une preuve de notre croyance dans la sûreté
20 de l'installation.

21 Donc, à l'instar de la population en
22 général, nous ne mettrons pas en péril sciemment la sûreté
23 de l'installation.

24 **Mme CHAMBERLAND:** Quant à la fusion des
25 permis d'exploitation, nous croyons qu'il s'agirait d'une

1 intégration bénéfique de la totalité des opérations liées
2 au cycle complet des opérations nucléaires à Gentilly-2.

3 Au quotidien, nos membres prennent déjà
4 part aux activités des deux installations. Aussi, nous ne
5 saurions passer sous silence l'impact régional de la
6 centrale, tant au niveau social et économique qu'à celui
7 du maintien et de la création d'emplois de haute
8 technologie; plus de 800 à Gentilly-2.

9 Si on parle des retombées économiques, plus
10 de 100 millions annuellement en région, plus de 3.7
11 milliards pour l'ensemble du Québec, dont 2.5 milliards en
12 région pour une deuxième vie à Gentilly-2.

13 De plus, la réfection de la centrale prévue
14 au cours de la période concernée par le permis
15 d'exploitation demandé permettra d'assurer la pérennité
16 d'un pôle technologique unique au Québec. Elle permettra
17 la poursuite de collaborations avec des maisons
18 d'enseignement telles que l'École polytechnique de
19 Montréal et l'Université Laval.

20 **M. BOUSQUET:** Bien qu'Hydro-Québec fasse
21 une rationalisation significative de son programme de
22 recherche et de développement technologique au sein du
23 CANDU Owners Group, qu'une réorganisation des missions
24 administratives des unités de travail ait entraîné une
25 réduction du personnel temporaire et un report de certains

1 travaux ou projets, nous demeurons convaincus que
2 l'exploitation de la centrale demeurera sûre et
3 sécuritaire jusqu'à la fin du premier cycle de vie de
4 l'installation.

5 En foi de quoi, nous désirons signifier
6 notre appui à la demande de renouvellement et de fusion
7 des permis d'exploitation de la centrale et de ses
8 installations de gestion des déchets radioactifs, dans la
9 mesure où son exploitation se poursuivra dans la
10 continuité de la culture de sûreté et du souci de la santé
11 et de la sécurité de nos membres et de la population en
12 général.

13 Merci de votre attention.

14 **LE PRÉSIDENT:** Merci beaucoup.

15 Il y a des questions?

16 Docteur Barriault?

17 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** Merci, monsieur le
18 président.

19 Au point de vue de santé et sécurité au
20 travail, trouvez-vous des lacunes dans le programme,
21 aucune chose que vous pensez qui devrait être amélioré?

22 **M. MAILHOT:** Claude Mailhot, représentant
23 de la section locale 957.

24 Je suis aussi membre des comités -- du
25 comité local en santé sécurité. On participe à

1 l'élaboration du plan à tous les ans. Puis on en fait le
2 suivi dans les comités locaux en santé sécurité en
3 partenaire avec Hydro-Québec.

4 D'habitude on n'a pas de problème. On peut
5 avoir des divergences d'opinion quelques fois mais c'est
6 habitude -- d'habitude on réussit toujours à s'entendre
7 assez facilement avec Hydro-Québec.

8 **COMMISSAIRE BARRIAULT :** Alors, des fois y
9 pourrait avoir des petits accrochages, des petites
10 lacunes. Donc, ça se règle assez facilement.

11 **M. MAILHOT:** Oui, ça se règle assez
12 facilement. Étant une organisation syndicale, c'est sûr
13 que des fois on a des revendications puis tout ça. Mais
14 en général on tient la santé sécurité et le côté relation
15 de travail syndicale séparés. La santé sécurité, c'est de
16 quoi qui est très important pour nos membres.

17 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** Hydro-Québec,
18 trouvez-vous des lacunes, des problèmes qui existent?

19 **Mme PELLETIER:** Nous avons la collaboration
20 de l'ensemble des travailleurs et plus particulièrement
21 des chefs syndicaux qui sont, avec les années qui ont
22 passé avec des rôles et responsabilités plus clairs, très
23 informés et associés à notre mission en santé sécurité.

24 D'ailleurs, on a posé des gestes concrets
25 pour améliorer justement la compréhension des rôles et

1 responsabilités, pour améliorer l'implication des
2 travailleurs dans les choses qui les concernent, pour
3 responsabiliser davantage les gestionnaires dans le fait
4 de tenir informés les travailleurs, de recevoir leurs
5 points de vue, d'être réceptif à leurs points de vue.

6 C'est un ensemble de choses qui, mises
7 ensemble, font que la santé sécurité les problèmes sont
8 abordés et sont réglés généralement à la satisfaction des
9 deux parties.

10 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** Merci.

11 Merci, monsieur le président.

12 **LE PRÉSIDENT:** Merci beaucoup.

13 Monsieur Harvey?

14 **COMMISSAIRE HARVEY:** Moi ce que j'aimerais
15 savoir, comment êtes-vous préparés à faire face à une
16 situation d'urgence, à une -- je sais pas, un événement
17 inhabituel qui serait un incident important?

18 On a vu au Japon -- je veux pas faire le
19 parallèle avec le Japon, mais on a vu quand même au Japon
20 des travailleurs qui ont été obligés de s'impliquer dans
21 des situations délicates.

22 Donc, comment -- est-ce qu'il y a une
23 formation ou un groupe de travailleurs spécialement dédié
24 à un cas d'urgence de cette nature?

25 **M. BOUSQUET:** À titre d'opérateur de la

1 centrale, je peux vous dire que dans un premier temps, y a
2 des pratiques. Les gens vont dans un -- on a un
3 simulateur à l'échelle complète et les équipes naturelles
4 d'exploitation de la centrale pratiquent réellement les
5 situations, le travail d'équipe, les communications
6 claires pour être vraiment à point dans des situations
7 anormales.

8 Les normes de radioprotection, on doit les
9 appliquer en tout temps et dans le cas de situations
10 anormales, ces normes-là demeurent en vigueur.

11 Donc, les travailleurs sont habilités et
12 sont habitués à travailler dans ce contexte-là et à être
13 prudents, à prendre des mesures adéquates et à s'assurer
14 de l'ensemble de la situation dans la mesure du possible
15 avant de s'engager là dans une situation ou une autre.

16 **COMMISSAIRE HARVEY:** J'aimerais peut-être
17 avoir des commentaires d'Hydro-Québec sur ce point.

18 **M. DÉSILETS:** Mario Désilets, pour le
19 verbatim.

20 Claude Gélinas va préciser un petit peu ce
21 qu'on a mis en place.

22 **M. GÉLINAS:** Claude Gélinas, pour le
23 verbatim.

24 Pour ce qui est des situations d'urgence,
25 comme Stéphane l'a très bien mentionné, les équipes

1 d'opération sont déjà premièrement très bien formées pour
2 répondre adéquatement à la sûreté du réacteur et à prendre
3 soin de s'assurer que le réacteur est bien arrêté.

4 Le reste des employés de la centrale, on a
5 ce qu'on appelle un plan des mesures d'urgence à
6 l'intérieur de la centrale et, suivant le type d'alerte,
7 les gens savent où aller. Y sont formés pour dire si y
8 arrive ce type d'alerte-là, je dois, soit aller me
9 présenter à un point de recensement, je dois éviter
10 certains bâtiments. Et tout ça c'est bien annoncé sur le
11 système public.

12 Et y a des groupes qui sont formés
13 spécifiquement pour aller prendre des mesures, pour aller
14 faire des interventions et ces groupes-là sont aussi
15 entraînés en fonction du plan des mesures d'urgence; un
16 groupe radioprotection, un groupe incendie et un groupe
17 intervention en incidents médicaux, tout ce genre de
18 groupes-là.

19 **COMMISSAIRE HARVEY:** Donc, y peut avoir de
20 flottement-là, d'attentes puis d'indécisions parce qu'y
21 faut que ça se prenne assez rapidement. Fait que le plan
22 d'urgence est conçu de façon à ce que ça se réalise sans
23 flottement?

24 **M. GÉLINAS:** Claude Gélinas, pour le
25 verbatim.

1 Effectivement, on le pratique de façon
2 officielle une fois par année avec la supervision des gens
3 de la Commission de contrôle qui viennent voir ce qu'on
4 fait et pour avoir des incidents plus de type mineur, le
5 comportement des employés de la centrale en incident réel
6 et en incident pratiqué en exercice, il est exemplaire et
7 on a toujours eu des bonnes notes là concernant ces
8 rapports-là.

9 **COMMISSAIRE HARVEY:** Merci.

10 **LE PRÉSIDENT:** Merci.

11 Monsieur Tolgyesi?

12 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Quelle est la
13 proportion des travailleurs ou les entrepreneurs sur le
14 site? Avez-vous beaucoup d'entrepreneurs?

15 **M. DÉSILETS:** Mario Désilets, pour le
16 verbatim.

17 On a très peu d'entrepreneurs sur le site.
18 On a une petite équipe qui nous aide à faire certains
19 travaux de construction quand on a des travaux de
20 construction à faire. C'est pas une équipe qui a beaucoup
21 de personnel-là. Ça varie entre cinq personnes à 15
22 personnes, dépendant de la charge de travail qu'ils ont.

23 La plupart des personnes qu'on a sur le
24 site, c'est les employés d'Hydro-Québec.

25 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Et de quelle façon

1 les syndicats ou les employés participent à un moment
2 donné à la communication avec la communauté? Est-ce que
3 vous êtes intégré dedans ou n'êtes pas? Parce qu'on
4 parlait aujourd'hui de quelle façon transmettre
5 l'information dans les communautés autour.

6 Est-ce que vous faites partie de ça? Vous
7 prenez part de ça ou non?

8 **M. DION:** Nous recevons parfois des
9 invitations pour des partages d'information, que ce soit
10 en milieu scolaire ou autres. Il arrive que nous
11 acceptions lorsque la tribune s'apprête à une diffusion
12 d'information objective. Quand c'est un débat, ça devient
13 plus difficile d'y participer, mais lorsque c'est une
14 présentation d'information, il y a des possibilités.

15 Il y a aussi du bouche-à-oreille. On est
16 le porte-parole de la sûreté au sein de l'entreprise quand
17 on en parle entre travailleurs et puis quand on arrive
18 dans nos milieux familiaux avec nos amis, on va parler de
19 ce qui va bien et s'il y avait des défaillances, il y a
20 les travailleurs qui en parleraient aussi.

21 Donc on s'entend que la communication
22 informelle a aussi un poids dans la communauté, mais c'est
23 une communication qui se fait en petit groupe.

24 **LE PRÉSIDENT:** Merci beaucoup.

25 Autres questions?

1 Alors merci beaucoup pour la présentation.

2 Alors le prochain mémoire est présenté par
3 les présidents provinciaux représentant la Fédération des
4 travailleurs et travailleuses du Québec et porte le numéro
5 de document 10-H15.26. Je crois que c'est Monsieur
6 Arsenault qui va faire la présentation.

7

8 **10-H15.26**

9 **Exposé oral par les présidents(es)**
10 **provinciaux représentant la**
11 **Fédération des travailleurs et**
12 **travailleuses du Québec (FTQ) et**
13 **les sections locales 957, 1500,**
14 **2000 et 4250 du Syndicat canadien**
15 **de la fonction publique**

16

17 **M. ARSENAULT:** Bonjour, madame, messieurs.
18 Merci de nous recevoir. Je suis accompagné cet après-midi
19 de madame Ginette Paul qui est la responsable à la
20 grandeur du Québec pour les employés de bureau d'Hydro-
21 Québec au niveau syndical, le local 2000.

22 Richard Perreault ici à ma gauche qui est
23 le responsable pour les employés de métier, le local 1500,
24 responsable, président provincial.

25 Il y a Réjean Poirier, qui lui représente

1 les technologues.

2 Et finalement Stéphane Mainville qui
3 représente les spécialistes professionnels des employés
4 d'Hydro-Québec de tout le Québec.

5 Écoutez, on tient bien sûr à vous remercier
6 de nous permettre d'exprimer notre point de vue sur la
7 demande de renouvellement de fusion des permis
8 d'exploitation de la centrale nucléaire Gentilly-2, ces
9 installations de gestion de déchets rétroactifs solides.

10 La FTQ représente plus de 600,000 membres
11 au Québec, 600,000 travailleurs et travailleuses dans tous
12 les secteurs d'activité et toutes les régions du Québec.

13 Le Syndicat canadien de la fonction
14 publique, le SCFP, est affilié à la FTQ et représente les
15 quatre sections locales dont les leaders sont ici avec moi
16 cet après-midi et on représente également la majorité des
17 employés de la centrale Gentilly-2 qui vous ont parlé, qui
18 nous ont précédé.

19 Bientôt, depuis -- présentement, c'est-à-
20 dire, depuis bientôt trois décennies en Mauricie, Centre-
21 du-Québec, l'histoire de la centrale de Gentilly-2 parle
22 d'elle-même en ce qui a trait à sa fiabilité et à sa
23 sûreté.

24 Son facteur de production à vie avoisine
25 les 80 pour cent du maximum théorique de puissance qu'elle

1 aurait pu produire.

2 Annuellement, les 5 térawatts/heure de sa
3 production représentent l'équivalent de la consommation de
4 270,000 foyers québécois, soit à peu près l'équivalent de
5 la ville de Laval et tout cela en se conformant des normes
6 de sûreté et de sécurité du plus haut niveau.

7 Au-delà de la puissance y étant produite,
8 la centrale joue un rôle clé dans la stabilité du réseau
9 d'Hydro-Québec. L'alternateur de grande puissance de
10 Gentilly-2, situé à proximité de l'axe de consommation
11 principale de la province, permet d'y transiter plus de
12 puissance tout en maintenant ses critères de stabilité.

13 Cette caractéristique vient contrebalancer
14 l'instabilité inhérente à l'éloignement des grands centres
15 de production québécois, principalement ceux qui sont à la
16 Baie James et sur la Côte Nord du Québec.

17 De plus, en cette époque de diversification
18 de source de production électrique, l'apport grandissant
19 de l'éolienne de par la nature aléatoire du niveau de
20 puissance générée crée un besoin de stabilité du réseau
21 encore plus grand.

22 Parlant de diversification de sources
23 d'énergie, les événements des derniers temps nous prouvent
24 à quel point il est difficile d'établir de nouvelles
25 installations au Québec. Qu'il s'agisse de sources de

1 combustible fossile, de mise en valeur du potentiel
2 hydroélectrique ou de parcs éoliens, partout l'opposition
3 se manifeste.

4 Dans ce contexte, nous estimons que la
5 continuité de l'exploitation de Gentilly-2 s'avère une
6 option fort intéressante exempt d'émissions de gaz à effet
7 de serre.

8 Gentilly-2, ses installations de gestion
9 des déchets solides radioactifs et son projet de réfection
10 continueront de s'inscrire dans la même zone physique.
11 Ils n'auront aucun impact supplémentaire significatif sur
12 la population environnante ou l'écosystème l'entourant
13 dans l'éventualité de sa réfection et de son exploitation
14 pour une deuxième vie utile.

15 Sa production représente au-delà de 60
16 millions de tonnes de gaz à effet de serre non relâché
17 dans l'atmosphère.

18 Bien au-delà des aspects techniques et
19 environnementaux, Gentilly-2 c'est aussi plus de 700
20 travailleurs dont la motivation et l'implication rendent
21 possible son exploitation fiable et sécuritaire.

22 À titre de représentant d'organisations
23 syndicales, c'est évidemment là que se situe notre
24 principal champs d'intérêt. On ne saurait mettre en doute
25 la valeur sociale et économique de ces 700 emplois

1 permanents, bien rémunérés et ayant des retombées
2 significatives dans la région.

3 Soit dit en passant, il s'agit d'un type
4 d'emploi de plus en plus difficile à maintenir ou à créer
5 dans le contexte économique actuel.

6 Malgré la qualité de ces emplois, notre
7 mandat nous interdit tous compromis en ce qui a trait à la
8 préservation d'un environnement de travail sain et
9 sécuritaire. L'intérêt de nos membres passe avant tout.
10 Nous ne saurions accorder notre appui à un projet ne
11 respectant pas nos vues sur ces points.

12 La présence de comités paritaires,
13 direction employés, veillant à l'application des normes et
14 des règlements à l'intérieur de la centrale nous démontre
15 la volonté de tous de maintenir un environnement de
16 travail correspondant à nos valeurs de base en tant que
17 représentants des travailleurs.

18 La présence de Gentilly-2 au Québec permet
19 aussi de maintenir un pôle technologique unique au Québec
20 de par son implication et les opportunités d'emploi pour
21 les étudiants de plusieurs domaines rattachés aux fins
22 nucléaires.

23 La centrale constitue une perspective
24 d'avenir intéressante pour le nombre de jeunes issus de
25 différents niveaux académiques. Le projet de réfection

1 viendra encore augmenter substantiellement cette offre.

2 Au cours de la deuxième vie de la centrale,
3 cela représenterait des retombées économiques estimées à
4 3.7 milliards de dollars pour l'ensemble de la province,
5 dont 2.5 milliards pour l'économie régionale en plus du
6 maintien de 990 emplois à la centrale et en région.

7 La qualité du savoir-faire nucléaire de
8 Gentilly-2 s'exprime aussi à travers son exportation
9 outremer. La formation annuelle sur simulateur par les
10 opérateurs venus d'Argentine, la formation initiale du
11 personnel des réacteurs CANDU chinois, le prêt de
12 personnel pour mener à bien des évaluations d'autres
13 centrales à travers l'organisation, entre autres le World
14 Association of Nuclear Operators n'en sont que quelques
15 exemples.

16 C'est d'ailleurs avec un constant souci
17 d'amélioration que Gentilly-2 collabore avec des
18 organisations telles que le World Association of Nuclear
19 Operators et le CANDU Owners Group.

20 Dans le premier cas, la centrale et son
21 personnel sont soumis périodiquement, comme vous le savez,
22 à des examens de représentants d'autres centrales
23 nucléaires venant de partout à travers le monde. Ces
24 équipes scrutent les pratiques de travail à tous les
25 niveaux de la centrale pour les comparer à ce qui se fait

1 de mieux en soumettant des pistes d'amélioration.

2 Le CANDU Owners Group se veut, quant à lui,
3 un réseau d'échange, de connaissances et d'expérience
4 entre les différentes sociétés opérant des réacteurs
5 nucléaires de type CANDU.

6 Le système de recommandations de ces
7 organismes est intégré au processus constant
8 d'amélioration de la centrale. Cela se reflète autant
9 dans les mesures de sécurité physique des installations
10 que dans l'amélioration de la sûreté des installations
11 techniques de la centrale.

12 En conclusion, notre centrale syndicale et
13 ses affiliés tiennent à souligner leur appui à Hydro-
14 Québec pour sa demande de renouvellement et de fusion des
15 permis d'exploitation de la centrale nucléaire Gentilly-2,
16 de ses installations de gestion de déchets rétroactifs
17 solides.

18 Depuis 2003, le congrès de la FTQ avec ses
19 1,200 délégués représentant 40 grands syndicats couvrant
20 le Québec à son entier, appuie unanimement une résolution
21 à cet effet. Nous sommes d'avais que la poursuite de
22 l'exploitation fiable et sécuritaire de Gentilly-2
23 s'inscrit dans le meilleur intérêt du Québec et de son
24 autonomie énergétique.

25 Et on vous remercie de votre attention. On

1 est prêt bien sûr avec mes collègues à répondre à vos
2 questions.

3 **M. LE PRÉSIDENT:** Merci beaucoup.

4 Des questions?

5 Monsieur Harvey?

6 **COMMISSAIRE HARVEY:** Monsieur Arsenault,
7 est-ce que j'aurais raison de m'exprimer ainsi, de dire
8 que la chimie entre l'employeur et les travailleurs du
9 secteur nucléaire, du moins de Gentilly-2, est un des
10 secteurs où il y a la meilleure chimie ou une des
11 meilleures chimies ---

12 **M. ARSENAULT:** Ben, je vous cacherai pas
13 que dans l'ensemble d'Hydro-Québec, ça nous arrive d'avoir
14 des points divergents avec Hydro-Québec, on doit
15 renouveler les conventions collectives, on n'est pas
16 toujours d'accord sur tout.

17 Mais un des points majeurs et convergents
18 qu'on a c'est certainement les installations de Gentilly-
19 2, parce que -- au niveau de la sécurité, je dirais que ça
20 s'applique à tout le monde, soit syndiqué, pas syndiqué.
21 Et nous -- moi, ce que -- j'ai eu l'opportunité d'aller
22 visiter cette centrale-là y a deux ans.

23 J'ai été personnellement impressionné, je
24 suis loin d'être un spécialiste en énergie nucléaire mais
25 j'ai 40 ans d'expérience dans le monde industriel. J'ai

1 visité des milliers de lieux de travail. J'ai été
2 impressionné par la sécurité pis la coordination entre
3 tout le monde dans ces installations-là.

4 Et le fait que les gens qui travaillent là
5 demeurent dans l'environnement, dans le secteur pis y
6 demeurent alentour de cette installation-là, moi ça --
7 juste ça ça m'assure énormément.

8 La compétence des gens pis les faits que
9 ces gens-là demeurent dans l'avoisinage des installations
10 de Gentilly-2, personnellement je dois vous dire ça me
11 rassure. Ça me rassure énormément. Parce qu'il y a
12 personne qui veut voir sa famille mourir ou mourir lui-
13 même suite à une tragédie au travail.

14 Et oui, pour répondre à votre question, y a
15 une coopération exemplaire au niveau de la santé et
16 sécurité à Gentilly-2 entre les différents syndicats et
17 l'employeur qui est Hydro-Québec.

18 **COMMISSAIRE HARVEY:** Merci.

19 **M. LE PRÉSIDENT:** D'autres questions?

20 Monsieur Tolgyesi?

21 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Monsieur Arsenault,
22 selon vous, quels seront les grands défis auxquels
23 Gentilly-2 fera face pendant et après la réfection en ce
24 qui concerne la main-d'œuvre et tout ce qu'il entoure la
25 main-d'œuvre? Et comment la FTQ se prépare à participer à

1 relever ces défis?

2 **M. ARSENAULT:** Ben, je comprends que votre
3 mandat c'est surtout au niveau de la sécurité mais en même
4 temps, la FTQ y a deux volets. Y a tout l'aspect
5 sécuritaire, pis je vous l'ai dit les gens qui sont venus
6 ici avant moi ont plus de qualifications pour expliquer
7 ça.

8 Mais au niveau -- vous savez on a un rôle,
9 un rôle économique à jouer la FTQ au Québec aussi et la
10 région ici a été grandement défavorisé dans les dernières
11 années, tout ce qui s'est passé au niveau de la forêt, au
12 niveau des usines à papier, et cetera.

13 C'est énormément d'emplois, pour nos
14 membres ont parle de 900 emplois bien rémunérés. On sait
15 que dans une région comme le centre du Québec, un emploi
16 bien rémunéré ça crée jusqu'à deux pis trois emplois qui
17 se greffent à ça. Ça fait qu'on peut aller jusqu'à 2,600-
18 3,000 emplois indirects avec la réfection et la continuité
19 de Gentilly-2 pour 25 ans.

20 Et durant le peak de la construction, on
21 parle d'un autre 1,500 à 2,000 emplois pendant 18 mois,
22 les travailleurs de la construction. Ça fait qu'au niveau
23 économique c'est bénéfique pour la région.

24 Au niveau de l'ensemble du Québec, le fait
25 que Gentilly -- pis on le dit dans notre mémoire, le fait

1 qu'il est situé au centre du Québec et le fait que la
2 production d'électricité au Québec et de la Côte Nord et
3 de la Baie James, je veux dire ça stabilise la
4 distribution -- si jamais y arrivait de quoi ailleurs, le
5 fait qu'on aille ça au Québec.

6 Et pour toutes ces raisons-là, nous on
7 pense que c'est bénéfique pour la région, c'est
8 sécuritaire pour les gens qui y travaillent, ça veut dire
9 qu'on est gagnant, c'est une solution gagne-gagne. C'est
10 sécuritaire pis en même temps au niveau économique, c'est
11 un apport économique important pour la région.

12 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Je voulais parler
13 aussi de besoins en futur parce qu'il y a la main-d'œuvre,
14 je suppose que la main-d'œuvre comme telle dans tous les
15 secteurs, on commence à manquer à travers la province.

16 Donc il y a -- ce transfert de
17 connaissances aussi qu'on doit assurer pour que -- parce
18 que on parle de 25-30 ans d'opération, ça veut dire qu'il
19 faut assurer cette opération sécuritaire. L'expérience,
20 il faudra la transmettre.

21 Comment vous voyez ce besoin-là et comment
22 vous voulez intervenir dedans?

23 **M. ARSENAULT:** Ben, écoutez, ce qu'on
24 cherche au Québec, c'est des bons emplois, des emplois
25 bien rémunérés pis c'est ce que c'est. On entrevoit pas

1 que l'Hydro-Québec va avoir de la difficulté à bâtir la
2 relève dans une centrale de-même parce que ce sont des
3 salaires qui sont nettement en haut de la moyenne.
4 Nettement en haut de la moyenne et c'est attirant pour les
5 jeunes techniciens pis les jeunes technologues, ce genre
6 d'emploi-là.

7 Donc y a une partie qui se fait par
8 formation sur le tas ou formation sur les lieux de
9 travail. Et moi, j'ai été impressionné également pour --
10 t'as une équipe qui opère pis une équipe qui travaille sur
11 un simulateur constamment avec une rotation. J'ai pas vu
12 ça souvent, j'ai jamais vu ça dans les mines, Monsieur
13 Tolgyesi, en tout cas.

14 Et ça vire et ce qui veut dire que les gens
15 sont toujours à fine pointe pour les opérations.

16 **M. PERREAULT:** Juste deux secondes en
17 supplément de réponse. Moi je suis président des
18 syndicats des employés de métiers d'Hydro-Québec, je
19 représente 6,500 membres répartis à travers de la province
20 de Québec dans toutes les sphères d'activités.

21 Et juste pour répondre spécifiquement,
22 après ça je voudrais juste rajouter au niveau de sécurité.

23 Au niveau de la relève dans l'entreprise,
24 il y a un plan de relève qui est conjoint, qu'on est en
25 pourparler perpétuel avec toutes les grandes productions,

1 transport, énergie et distribution, pour s'assurer d'un
2 plan de relève dans l'entreprise pour justement passer --
3 être capable de faire évoluer le transfert de
4 connaissances. Et bien sûr au niveau de la centrale
5 nucléaire, ça prend des connaissances énormes.

6 Y a des pourparlers perpétuels avec
7 l'entreprise pour s'assurer que le transfert des
8 connaissances se fait et que la relève va être à la bonne
9 place au bon moment.

10 Deuxièmement, je voudrais vous parler un
11 petit peu de la santé et sécurité. Je sais que notre rôle
12 premier aujourd'hui c'est de vous influencer, de vous
13 assurer que la santé et sécurité des gens qui travaillent
14 à la centrale et de la population environnante est pas en
15 cause dans le maintien de notre centrale.

16 C'est une priorité, là je parle en mon nom,
17 mais je parle aussi au nom de mes confrères et consœurs de
18 tous les syndicats de Québec, c'est la priorité numéro un
19 à Hydro-Québec, la santé et sécurité.

20 Ça l'électricité c'est inodore, c'est
21 incolore, c'est excessivement dangereux et encore plus je
22 pense, dans une centrale de pointe technologique comme
23 Gentilly.

24 La priorité, l'article numéro un de notre
25 convention collective qu'on travaille journalièrement et

1 qu'on a des comités de santé et sécurité paritaire avec
2 l'entreprise, qu'on travaille journalièrement, c'est de
3 s'assurer de la santé et de la sécurité des travailleurs
4 que nous représentons.

5 Et ça on en a fait une priorité
6 journalièrement et on est très bien outillés pour
7 s'assurer que la gestion ait une rigueur de gestion
8 perpétuelle pour s'assurer que leurs employés appliquent
9 les mesures de sécurité. Et nous notre rôle c'est de
10 s'assurer qu'il y ait pas de laxisme au niveau de nos
11 membres pour qu'ils appliquent les mesures de sécurité.

12 Et ça c'est un travail journalier qu'on
13 fait. On est très bien outillés. Au Québec on a une loi
14 aussi sur la santé et sécurité au travail qui nous donne
15 les outils aux travailleurs si ils voient un danger pour
16 la santé et sécurité des membres de la population,
17 d'arrêter les travaux, de faire des plaintes à la
18 Commission, de s'assurer que tout fonctionne normalement.

19 On a des transferts de connaissances à tous
20 les grands syndicats internationaux. On a des échanges
21 internationaux avec toutes les grandes entreprises, les
22 grands syndicats de l'énergie, en France, au Japon, en
23 Russie, en Argentine.

24 Et on peut vous assurer qu'au Québec, on
25 est très, très, très bien outillés comparativement à nos

1 confrères outre-mer. Et que je peux vous assurer aussi
2 qu'en aucun temps, on permettrait qu'un de nos membres, un
3 de nos -- des employés d'Hydro-Québec travaillent dans des
4 conditions qui sont pas sécuritaires.

5 Ça c'est la priorité des syndicats à Hydro-
6 Québec.

7 Merci.

8 **M. POIRIER:** Si vous permettez, juste une
9 seconde.

10 **M. LE PRÉSIDENT:** Allons-y.

11 **M. POIRIER:** Réjean Poirier, Président du
12 syndicat des technologues d'Hydro-Québec.

13 Depuis trois ans -- je vais peut-être juste
14 expliquer un peu ma participation à la Commission
15 aujourd'hui.

16 D'abord en 2005, on a adopté une résolution
17 dans un de nos congrès à l'effet de supporter la réfection
18 de Gentilly, donc à quelque part c'est d'être conséquent à
19 cette résolution-là. Aujourd'hui, ça explique ma
20 participation.

21 Mais il y a un point -- beaucoup de choses
22 ont été mentionnées. La sécurité, je rejoins mon
23 collègue-là Richard, au niveau de la sécurité à Hydro-
24 Québec. Au niveau des technologues, syndicats des
25 technologues, c'est la même chose, on a un souci

1 particulier pour la santé et sécurité particulièrement
2 dans les installations nucléaires.

3 Un point qui a pas été mentionné mais je
4 pense qui est important c'est les événements de Fukushima
5 au Japon. On va dire Japon. Un des points majeurs qui a
6 été soulevé ça a été l'aspect de la négligence de la
7 compagnie de TEPCO. Et ça, je ne sais pas si c'est une
8 garantie à toutes épreuves, mais moi je considère le fait
9 qu'on a une société d'état ici plutôt que d'avoir -- que
10 ce soit privatisé, je pense que ça joue en notre faveur.

11 Pourquoi? Bien, c'est parce que c'est tous
12 les citoyens qui sont propriétaires de la centrale en
13 question. Et je pense que tous les citoyens accepteraient
14 pas qu'on mette le profit devant le risque. C'est pas un
15 élément qui est à négliger, je crois.

16 Donc moi, si j'avais une crainte à
17 formuler, si jamais -- de toute façon, ici m'appartient
18 pas la décision est-ce qu'il aura le permis ou il ne
19 l'aura pas. Est-ce que Hydro-Québec fera le choix de
20 poursuivre ou pas, c'est pas le rôle du syndicat. C'est
21 pas ça que je représente ici aujourd'hui.

22 Mais si j'avais une crainte à formuler,
23 moi, c'est de voir une entreprise comme Hydro-Québec,
24 particulièrement au niveau du nucléaire, tomber un jour
25 entre les mains du privé parce qu'il y aura toujours cette

1 question-là à se poser: est-ce que le bénéfice est plus
2 important que la santé?

3 Puis aujourd'hui, moi, je n'ai aucun doute
4 -- je suis profondément persuadé qu'Hydro-Québec pense à
5 la sécurité, à la sécurité des travailleurs et à celle des
6 citoyens devant le profit, entre autres, pour ce qui est
7 question du nucléaire. C'est mon point de vue.

8 Merci.

9 **LE PRÉSIDENT:** Alors merci beaucoup pour
10 cette intervention.

11 Le prochain mémoire est présenté par
12 monsieur Marcel Jetté et porte les numéros de documents
13 H15.25 et .25A.

14 Monsieur Jetté, vous avez la parole.

15

16 **10-H15.25 / 10-H15.25A**

17 **Exposé oral par**

18 **Marcel Jetté**

19

20 **M. JETTÉ:** Monsieur le président, mesdames
21 et messieurs les intéressés, moi je suis un ex-travailleur
22 de Gentilly-1 et Gentilly-2 ayant à plusieurs reprises
23 suivi des cours de formation dans les travaux aux
24 centrales nucléaires.

25 Hydro-Québec ne nous a jamais renseigné

1 correctement sur les risques reliés aux expositions à la
2 radioactivité que nous allions prendre.

3 Tout réacteur nucléaire relâche dans
4 l'environnement du tritium, isotope radioactif de
5 l'hydrogène avec une demi-vie de 12.3 ans qui va être
6 dangereux pendant 120 ans, puis c'est un émetteur bêta.
7 Les émetteurs bêta c'est pas dangereux tellement à
8 l'externe, mais quand c'est inhalé ou ingéré, à ce moment-
9 là, c'est très dangereux.

10 Le tritium a la particularité de se
11 mélanger au corps humain, le sang et le liquide
12 lymphatique, pour créer des dommages considérables,
13 surtout à l'ADN et au cerveau. Ça c'est bien reconnu ça.

14 La reconstruction de G-2 ferait en sorte
15 d'augmenter la quantité de déchets dans le site
16 d'entreposage à sec et fera en sorte d'avoir une quantité
17 plus grande de ces radioéléments dans l'environnement.

18 Quand on sait que le carbone-14 c'est un
19 bêta avec une demi-vie de 5,750 ans, mis en suspension
20 dans l'air, prend plusieurs jours avant de se déposer au
21 sol. Avec les vents, il peut se disperser à la grandeur
22 du Québec. Et qu'en est-il des autres radionucléides
23 relâchés par la centrale?

24 G-2, lors de son fonctionnement, émet dans
25 l'environnement, d'après Hydro-Québec, 71 sortes de

1 radionucléides. Ils en mesurent seulement que trois
2 sortes et puis c'est eux autres qui les mesurent et puis
3 il prennent les échantillons et puis ils envoient ça pour
4 le faire approuver à l'Université Laval.

5 Parmi les autres, parmi les 71, on peut
6 mentionner le plutonium-239 avec une demi-vie de 24,100
7 ans, puis c'est un émetteur alpha. Une dose aussi infime
8 qu'un dix millionième de grammes provoque un cancer. Les
9 dommages causés par les radiations sont cumulatifs. Les
10 éléments radioactifs peuvent se concentrer dans les tissus
11 vivants et augmenter le risque de cancer et ainsi de
12 d'autres maladies.

13 Aucun degré de contamination et
14 d'exposition n'est sans danger.

15 Énergie atomique du Canada, eux autres
16 aussi dénombrent 71 éléments radiotoxiques dans les rejets
17 d'un CANDU avec une demi-vie de plusieurs millions
18 d'années pour plusieurs de ces éléments.

19 Est-il logique de créer des déchets de si
20 longue période de risque? Les déchets nucléaires ont
21 débuté il y a environ 60 ans et on n'a pas encore trouvé
22 la façon d'en disposer. En produire plus ne fait pas
23 sérieux, mais est-ce criminel? Est-ce que cela démontre
24 du respect pour l'environnement?

25 La Commission canadienne de sûreté

1 nucléaire critique sévèrement l'Hydro-Québec à plusieurs
2 reprises pour la piètre qualité de son programme de
3 contrôle et la qualité de la centrale nucléaire de
4 Gentilly-2.

5 Dans l'audition à Ottawa en décembre 2010
6 pour le renouvellement du permis pour six mois, il a été
7 question encore qu'Hydro-Québec ne se conformait pas à la
8 réglementation.

9 Est-ce qu'il est important de penser avant
10 d'investir de grosses sommes et de se retrouver avec un
11 éléphant agonisant?

12 Il faut penser aussi aux travailleurs qui
13 seront exposés et contaminés par les radiations ionisantes
14 lors des travaux. Ça c'est surtout des travailleurs
15 occasionnels. C'est pas des travailleurs -- moi, je n'ai
16 pas peur tellement pour les travailleurs qui travaillent à
17 la centrale comme les ingénieurs ou les -- les personnes
18 qui travaillent à la centrale en permanence, je suis pas
19 tellement inquiet pour eux autres. Mais c'est surtout les
20 travailleurs occasionnels qui se font beurrer comme il
21 faut, puis après on les envoie chez eux et puis s'ils ont
22 des problèmes de santé, ben là c'est ...

23 Puis les travailleurs en plus, ils
24 connaissent pas les conséquences. S'ils se retrouvent
25 avec un problème santé, ben, Hydro-Québec fera en sorte

1 qu'ils ne soient pas indemnisés, comme ils ont fait avec
2 moi.

3 Cela fait depuis 1997 que j'ai déposé une
4 réclamation et je suis encore en attente de la dernière
5 décision présentement. Puis ça, même si aux États-Unis,
6 la compagnie Babcock & Wilcox, pour qui je travaillais à
7 Gentilly-2 en '93 et '95, aux États-Unis, cette même
8 compagnie est obligée d'indemniser leurs travailleurs peu
9 importe la dose reçue.

10 Mais ça, il faut que ça fasse quatre ans
11 depuis la première exposition reconnue, mais s'ils ont un
12 problème santé quatre ans par après, il peuvent faire une
13 réclamation et puis le gouvernement américain oblige la
14 compagnie Babcock de les indemniser.

15 Si vous avez pris connaissance des études
16 de l'Académie des sciences des États-Unis pour BEIR VII --
17 si vous êtes au courant de BEIR VII -- mais ils disent que
18 pour 400,000 travailleurs du nucléaire dans 15 pays,
19 incluant le Canada, il y en avait plus de 6,700 qui
20 étaient décédés. Mais ça c'est beau là, ils sont décédés.
21 Mais combien il y en a comme moi qui sont en attente mais
22 ne sont pas pressés de trépasser?

23 La conclusion de ces études qui est que
24 toute dose, aussi faible soit-elle, est à risque. BEIR
25 VII dit qu'il n'y a pas de dose de radiation sans risque.

1 Môme l'IRSST, Institut de recherche en santé et sécurité
2 au travail, savent que de faibles doses de radiation a un
3 effet sur la santé. Les articles, pour ceux qui
4 voudraient aller les chercher, c'est 84-0060 et puis 86-
5 0120.

6 Trouvez-vous logique que pour les
7 réparations à la centrale et pour la reconstruction pour
8 les travaux les plus à risque ils feront appel à ces
9 travailleurs occasionnels?

10 Ces mêmes travailleurs ont été, dans leurs
11 antécédents de travail, en majorité contaminés par toutes
12 sortes de produits cancérigènes; de les contaminer à
13 nouveau sans savoir s'ils n'ont pas déjà un cancer ou une
14 autre maladie qui a été initiée.

15 Ce n'est pas le petit examen avant les
16 travaux qui peut les renseigner. Puis il se dit -- y a un
17 autre point que je veux rajouter là c'est qu'y a jamais de
18 médical après parce qu'y s'apercevraient que les globules
19 -- les lymphocytes-là ont été très dérangés.

20 Une personne qui va voir pour -- sur le
21 site de l'Institut de recherche en santé et sécurité au
22 travail, c'est là-dessus qu'y disent que même à faible
23 dose, à très faible dose, ça affecte les lymphocytes. Ça,
24 c'est le sang.

25 Excusez là. BEIR VII eux autres y

1 mentionnent qu'il n'y a pas de dose sans risque pour la
2 santé. Les dommages sont cumulatifs. Ils ne prennent pas
3 en considération que si à peu près tous les travailleurs
4 ingèrent du tritium lors des travaux qu'il y a la
5 possibilité qu'ils aient aussi ingéré des éléments alphas
6 qui sont très difficiles à détecter.

7 Monsieur le président, suite à la
8 contamination de 200 travailleurs de Bruce, Ontario, vous
9 avez envoyé une lettre à tous les directeurs de la
10 centrale de porter une attention spéciale pour les alphas.
11 Donc, vous devez en connaître les conséquences pour la
12 santé.

13 Quoi penser qu'Hydro-Québec n'ait pas
14 envoyé les doses de certains de leurs travailleurs au
15 Bureau du registre des doses à Ottawa comme la loi
16 l'exige? Peut-on leur faire confiance? Moi, non. À mon
17 point de vue, il serait criminel de risquer plus longtemps
18 la santé des travailleurs et de la population avec la
19 poursuite du nucléaire au Québec.

20 Considérant les coûts reliés aux travaux
21 pour cette réfection seront un désastre économique pour la
22 population du Québec. Seuls les contractants des travaux
23 seront enrichis puis y a peut-être aussi l'industrie de la
24 corruption.

25 Considérant que monsieur Michel Rhéaume qui

1 a fait la promotion de la réfection de G-2 avait dit que
2 s'il fallait changer les -- s'il fallait que les
3 générateurs soient changés, y en a quatre là à Gentilly,
4 il n'y aurait pas de réfection. Parce que pour changer
5 les générateurs de vapeur, y faut qu'y fassent quatre
6 trous dans la couverture qui a un mètre de béton armé puis
7 ça affaiblirait le bâtiment du réacteur.

8 Considérant que, au réacteur CANDU de
9 Embalse en Argentine qui est identique et au même âge que
10 G-2, ils ont à changer les quatre générateurs de vapeur.
11 S'ils ne sont plus en bon état en Argentine, ils ne le
12 seront plus aussi à Gentilly.

13 Considérant que ici au Québec, nous n'avons
14 aucunement besoin de cette centrale nucléaire pour
15 satisfaire nos besoins énergétiques, considérant que la
16 CCSN a pour but premier de protéger la santé et la
17 sécurité de la population, est-ce criminel de faire en
18 sorte que cela continue avec la pollution la plus à
19 risque, la plus durable pour des millions d'années?

20 Considérant que les études sérieuses qui
21 ont été faites près des centrales nucléaires un peu
22 partout ont démontré que les enfants avaient du strontium
23 dans les dents, du strontium-90 dans les dents, et plus
24 ils en avaient, plus vite ils décédaient.

25 **LE PRÉSIDENT:** Monsieur Jetté, c'est pas

1 nécessaire de lire chaque mots parce qu'on a lu tous les
2 mémoires. Alors ---

3 **M. JETTÉ:** Oui, mais c'est pas tout à fait
4 la même chose.

5 **LE PRÉSIDENT:** --- veuillez conclure, s'il
6 vous plaît.

7 **M. JETTÉ:** Ça sera pas ben, ben long,
8 monsieur le commissaire.

9 Y a un point important là, comme
10 considérant que le Docteur Abram Petkau en 1972 -- je sais
11 pas si vous êtes au courant de ça là, mais y travaillait
12 pour Énergie atomique à Whiteshell au Manitoba dans un
13 centre de recherche, puis lui en est venu à la conclusion
14 que -- y a fait une découverte qui aurait dû mettre un
15 terme, une fin au nucléaire.

16 Où se situe le but premier de protéger la
17 santé et la sécurité de la population par la CCSN? Depuis
18 1970 qu'ils ont commencé à opérer la première centrale et
19 ils n'ont jamais pensé établir un plan d'urgence conforme
20 aux risques.

21 La CCSN et la protection de la santé de la
22 population, est-ce une farce? Lorsqu'on dit que le
23 nucléaire est une énergie propre, est-ce une farce?

24 Je n'ai jamais vu de pollution cancérogène,
25 mutagène qui sera dans l'environnement pour des millions

1 d'années être propre.

2 Puis un point important ici là, on parle
3 que la centrale est excessivement sécuritaire, mais je
4 sais pas si vous êtes au courant que la salle de contrôle
5 et la piscine ne sont pas protégées. Y sont pas dans le
6 bâtiment du réacteur.

7 Ça c'est -- un acte terroriste-là, ben ça
8 serait ben vite réglé le cas de la centrale-là. Ça
9 prendrait pas des secondes-là avant qu'y aille un problème
10 majeur.

11 **LE PRÉSIDENT:** Alors, merci beaucoup.

12 **M. JETTÉ:** Si vous pourriez me donner une
13 petite minute-là, ça ---

14 **LE PRÉSIDENT:** C'est peut-être 13 minutes
15 maintenant. Il faut avoir beaucoup de temps pour les
16 autres intervenants.

17 **M. JETTÉ:** Oui.

18 **LE PRÉSIDENT:** Alors, on pourrait poser des
19 questions. On pourrait discuter.

20 **M. JETTÉ:** Oui.

21 **LE PRÉSIDENT:** Alors, les questions?
22 Monsieur Pereira?

23 **COMMISSAIRE PEREIRA:** Pour le personnel de
24 la CCSN, à plusieurs reprises, Monsieur Jetté a parlé des
25 risques des doses faibles de radiation.

1 Avez-vous des commentaires sur ce sujet?

2 **DR THOMPSON:** Patsy Thompson.

3 Le personnel de la Commission par le biais
4 de ses règlements utilise la relation linéaire sans seuil
5 pour fin de réglementation. Donc, la base de la
6 réglementation c'est de garder les doses les plus faibles
7 possible et les programmes de radioprotection à la
8 centrale sont conçus à partir de cette exigence
9 réglementaire là.

10 Le seuil linéaire -- la relation linéaire
11 sans seuil a été développée à partir de données
12 épidémiologiques sur des populations qui ont été exposées
13 à divers types de radiation et c'est des populations de
14 tout âge et comprenant des hommes et des femmes.

15 Ces études épidémiologiques là ont démontré
16 qu'on n'observe pas de différences significatives dans les
17 taux de cancer, l'augmentation du risque de cancer par
18 rapport à une population non exposée quand les doses sont
19 en dessous de 100 millisieverts.

20 Donc, y a une relation linéaire 100
21 millisieverts et au-dessus mais pour fins de
22 radioprotection, y a plusieurs agences réglementaires
23 ainsi que des comités internationaux qui ont déterminé que
24 la relation linéaire sans seuil est encore la meilleure
25 relation qui tient compte de l'ensemble des données.

1 Mais les gens s'entendent pour dire que
2 s'il existe un risque en bas de 100 millisieverts par
3 année d'exposition, 100 millisieverts d'exposition, ce
4 risque-là est très faible.

5 Dans le cas des travailleurs et des
6 travailleuses à Gentilly-2, l'exposition des ces
7 travailleurs-là est suivie. Donc, y a des programmes de
8 radioprotection. Mais chaque travailleur, chaque
9 travailleuse est assujettie à des programmes de
10 dosimétrie.

11 Donc, on connaît précisément la dose des
12 personnes qui travaillent en centrale et le personnel en
13 fait un suivi pour s'assurer qu'il y ait pas d'écart par
14 rapport aux exigences et au programmes qui sont mis en
15 place par Hydro-Québec.

16 **COMMISSAIRE PEREIRA:** Merci.

17 Pourriez-vous expliquer les conclusions de
18 BEIR VI et BEIR VII?

19 **DR THOMPSON:** Certainement BEIR VII. BEIR
20 VI, je suis moins certaine mais par rapport -- BEIR VII a
21 fait une revue très exhaustive de la littérature
22 scientifique, tant au niveau des études épidémiologiques
23 qu'au niveau des études en laboratoire.

24 Donc, les études épidémiologiques où on a
25 mesuré l'incidence de mortalité par le cancer, l'incidence

1 du cancer, et des études en laboratoire qui regardent plus
2 les mécanismes d'action de la radioactivité.

3 C'est à partir de la synthèse de ces
4 informations-là que le rapport BEIR VII confirme la
5 relation linéaire à des doses au-dessus de 100
6 millisieverts, mais dit aussi qu'aux faibles doses, donc
7 les doses en bas de 100 millisieverts, y a des données qui
8 démontrent dans certains cas que les faibles doses
9 diminuent le risque et dans d'autres cas que les faibles
10 doses augmentent le risque.

11 Mais de façon prudente, on continue à
12 extrapoler jusqu'à zéro en considérant qu'il y a de la
13 relation linéaire.

14 **COMMISSAIRE PEREIRA:** Merci beaucoup.

15 **LE PRÉSIDENT:** Monsieur Harvey?

16 **COMMISSAIRE HARVEY:** Une question à Hydro-
17 Québec. Lorsqu'on mentionne qu'Hydro-Québec l'essentiel
18 des travaux de réfection serait fait par des employés
19 occasionnels et que les employés occasionnels seraient pas
20 soumis aux même exigences, à la même protection que les
21 employés réguliers d'Hydro-Québec, les travailleurs
22 réguliers. Qu'est-ce que vous en pensez?

23 **M. DÉSILETS:** Mario Désilets, pour le
24 verbatim.

25 Tous les travailleurs qu'on va embaucher

1 durant le projet de réfection vont être soumis aux mêmes
2 règles que nos employés. Alors ils vont avoir une
3 formation en radioprotection. Ils vont être soumis aux
4 mêmes règles de radioprotection; ils vont porter des
5 dosimètres; ils vont avoir la même surveillance que nos
6 employés.

7 Et en termes de santé sécurité, on va
8 appliquer les mêmes règles qu'on a aussi.

9 Alors il y a tout un programme de formation
10 qui est en train d'être développé pour permettre à ces
11 gens-là de recevoir l'information qui est requise.

12 Et quand on met un travailleur TSN, y a une
13 feuille -- y a un formulaire que la personne signe
14 démontrant qu'elle a reçu toute l'information nécessaire
15 pour faire du travail en milieu radioactif.

16 **COMMISSAIRE HARVEY:** Puis ils vont porter
17 des dosimètres et vont être soumis aux mêmes exigences?

18 **M. DÉSILETS:** Exactement.

19 **COMMISSAIRE HARVEY:** Merci.

20 **M. LE PRÉSIDENT:** Monsieur Tolgyesi?

21 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Je sais pas si y
22 aurait quelqu'un ici de l'Agence de la santé?

23 C'est parce que y en a -- à une des pages
24 ici, Monsieur Jetté a dit que c'est dans cette période
25 qu'il y a eu des malformations congénitales sur les bébés

1 naissants à Gentilly.

2 Existe-t-il des études épidémiologiques
3 faites autour de Gentilly et est-ce qu'il y en a une
4 corrélation, si il y en a des études?

5 Est-ce qu'ils ont démontré qu'il y a une
6 corrélation entre la malformation congénitale chez les
7 bébés et les émissions de la centrale?

8 **DR DESJARDINS:** Dr Marco Desjardins.

9 Les situations de -- la situation de
10 malformation congénitale qui a été notée à la fin des
11 années '80 a été évaluée par l'Agence de santé qui était à
12 l'époque le Département de santé communautaire. Et
13 l'étude qui avait été faite à démontrée qu'il n'y avait
14 pas de lien avec la centrale ou avec un quelconque facteur
15 environnement. C'était ce qu'on appelle un agrégat de
16 malformation.

17 Malgré ces résultats-là, nous ce qu'on a
18 fait -- et c'était dans les recommandations du Département
19 de santé communautaire de l'époque, nous avons -- nous
20 faisons un suivi, une surveillance aux cinq ans des
21 malformations congénitales qui étaient impliquées en 1980
22 -- à la fin des années 1980. Et puis nous n'avons noté
23 aucune, aucune incidence de malformation congénitale
24 depuis 1989.

25 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Merci.

1 Dans le mémoire, l'interlocuteur il parle
2 aussi que dans le passé, il y avait les déchets qui
3 étaient brûlés. Et je pense que c'est une des
4 conséquences c'était le tritium qui est dans le sous-sol
5 maintenant.

6 Est-ce que c'était une pratique courante,
7 brûler les déchets dans ces années-là? Est-ce que c'est
8 quelque chose qui a changé? Les règlements -- je suppose
9 la réglementation a changé. Est-ce que les pratiques --
10 qu'est-ce que vous faites?

11 **M. DÉSILETS:** Mario Désilets, pour le
12 verbatim.

13 C'est embêtant pour moi de vous répondre à
14 cette question-là, j'étais pas à la centrale à cette
15 époque-là. Je crois qu'il y a eu -- pas arrivé souvent,
16 mais y a eu à deux ou trois reprises du brûlage de déchets
17 qui a été fait à l'époque. Cette pratique-là elle a été
18 arrêtée assez rapidement.

19 Et toute -- y a eu -- quand on a mis en
20 place la construction des aires de stockages radioactifs,
21 la deuxième phase quand y ont construit Gentilly-2, y a eu
22 une récupération de toutes ces -- les cendres et le sol et
23 tout ça a été récupéré et mis -- entreposé dans les aires
24 de stockage de Gentilly-1 à cette époque-là.

25 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Juste pour le staff.

1 Est-ce qu'il y en a -- ceux qui ont l'expérience un peu
2 plus longue que le monsieur d'Hydro-Québec, est-ce qu'il y
3 en avait -- les règlementations et encadrements pour
4 brûler les déchets? Et qu'en vient-il aujourd'hui?

5 **M. RINFRET:** François Rinfret, pour le
6 personnel.

7 Je regrette, Monsieur Tolgyesi, on n'est
8 pas certain de la réponse à cette question. Mais ce qu'on
9 peut affirmer, c'est que présentement y a pas de brûlage
10 de ces déchets-là à la centrale.

11 **M. JAMMAL:** Ramzi Jammal, ici.

12 C'est presque la même réponse que Monsieur
13 Désilets a mentionné, que l'échantillon, le sol, tout se
14 trouve là maintenant dans un endroit qui est tout à fait
15 sécuritaire.

16 Mais à l'époque, quand ils ont brûlé les
17 déchets, c'était toujours après la décroissance de
18 matières radioactives. Ça jamais été -- contenu de la
19 matière radioactive. Maintenant je parle d'une façon
20 historique. Ça c'était la pratique à l'époque.

21 Après que la radioactivité a décru, c'était
22 la pratique de brûler.

23 **M. RINFRET:** Je voudrais peut-être rajouter
24 un point à ces -- y a une affirmation dans le texte sur --
25 en fait on pose la question, est-ce qu'il y a des

1 radionucléides qui émanent de l'entrepouse à sec? La
2 réponse est non.

3 L'entreposage à sec du combustible, ça
4 ressemble à des boîtes de conserves de combustible qui
5 sont elles-mêmes empilées dans des silos en béton. Et ça,
6 ça vraiment été étudié depuis plusieurs années.

7 Alors c'est clairement non, pour les
8 dossiers.

9 **M. LE PRÉSIDENT:** Autres questions?

10 Alors j'ai une question à Monsieur Jetté,
11 qui va partir maintenant. Mais il a écrit que c'est un
12 des travailleurs -- leur dose n'était enregistrée à Ottawa.
13 Est-ce que c'est vrai? Hydro-Québec? Après ça la CCSN?

14 **M. DÉSILETS:** Mario Désilets, pour le
15 verbatim.

16 Tous nos dossiers de dosimétrie sont
17 transférés à Ottawa depuis que Gentilly-1 est en fonction.

18 **M. LE PRÉSIDENT:** Monsieur Jammal?

19 **M. JAMMAL:** Ici Ramzi Jammal.

20 Monsieur le président, oui, ça c'est la
21 loi, c'est la pratique. Et puis quand on effectue nos
22 inspections, on fait des vérifications. Et puis on
23 obtient -- nous autres là on a l'accès aux rapports du
24 Centre national d'enregistrement des doses de
25 travailleurs.

1 **M. LE PRÉSIDENT:** Alors le dernier mot
2 c'est à vous, Monsieur Jetté. D'où vient ce fait?

3 **M. JETTÉ:** Pour avoir mes doses au Bureau
4 du registre des doses, je les ai demandé en deux fois, pis
5 y avait pas mes doses d'enregistrées. J'ai donné mon
6 numéro d'assurance sociale, y a fallu que je m'adresse à
7 monsieur Pierre Marchildon de la Commission de contrôle
8 d'énergie atomique.

9 Monsieur Pierre Marchildon a fait les
10 démarches auprès de l'Hydro-Québec pour avoir mes doses.
11 Eux-autres, l'Hydro-Québec y ont dit que c'était -- y
12 pensait que c'était à compagnie Babcock.

13 Mais en '70-'71, j'ai travaillé sous
14 rayonnement, pis mes doses c'était l'Hydro-Québec qui
15 s'occupait de ça pis y les ont pas envoyées à Ottawa. Ça
16 je peux vous garantir de ça là.

17 **M. LE PRÉSIDENT:** Des commentaires d'Hydro-
18 Québec?

19 **M. DÉSILETS:** J'ai pas en mémoire tout le
20 dossier mais je peux revenir demain, m'a faire vérifier
21 ces détails-là. Mais à ma connaissance, le dossier de
22 Monsieur Jetté a été transféré aux dossiers de dosimétrie
23 à Ottawa.

24 Mais je peux vous revenir demain pour
25 vérifier ça plus en détails.

1 **M. LE PRÉSIDENT:** O.k.

2 **M. JETTÉ:** Le bureau du registre des doses
3 eux-autres y ont pas -- y aurait pas eu lieu de me mentir.
4 Parce que ça été monsieur Pierre Marchildon qui a fallu
5 qui fasse la demande à Hydro-Québec.

6 Puis je suis allé chercher les doses ici à
7 -- je crois que c'est à G-2 que je suis -- je me suis
8 rendu pis je sais pas trop si c'est pas Monsieur Rinfret
9 qui m'avait remis les doses. Je me souviens pas au juste
10 là, mais je sais ---

11 **M. LE PRÉSIDENT:** Est-ce qu'il y a quelque
12 chose ---

13 **M. JAMMAL:** On a fait un suivi, monsieur le
14 président. Ici, Ramzi Jammal.

15 Et puis Dr Djeffal qui va nous donner
16 l'information.

17 **DR DJEFFAL:** Mon nom est Salah Djeffal.

18 Je voulais juste apporter une clarification
19 sur comment fonctionne un programme de radioprotection
20 dans une centrale nucléaire et particulièrement à
21 Gentilly-2.

22 À ma connaissance et le programme que je
23 connais, y a pas une personne qui peut rentrer dans la
24 centrale sans être identifiée. Si une personne doit aller
25 -- d'abord il faut dire que la centrale est subdivisée en

1 trois zones, il y a la zone une, zone deux, zone trois.

2 La zone une, elle est surveillée; la zone
3 deux, trois c'est des zones contrôlées. Aucune personne
4 ne peut avoir accès à ces zones sans être dans une zone
5 contrôlée, sans être un travailleur TSN, ce qu'on appelle
6 travailleur du secteur nucléaire.

7 Tout travailleur du secteur nucléaire doit
8 être -- doit signer une attestation qu'il reconnaît le
9 risque, il doit porter son dosimètre et tout travail
10 effectué et obéit à un permis radiologique.

11 Le permis radiologique décrit le risque.
12 Il estime la dose projetée. Et la personne quand elle
13 fait un travail, elle est munie non seulement d'un
14 dosimètre réglementaire mais elle a un dosimètre à lecture
15 directe qui permet d'estimer la dose instantanée à la fin
16 du travail.

17 Les responsables de la radioprotection pour
18 l'activité, ceux qui ont signé le permis radiologique pour
19 la tâche doivent confirmer la dose. À la fin de chaque
20 période mensuelle ou trimestrielle, le dosimètre officiel
21 est lu et la dose est transmise automatiquement au
22 Registre national dosimétrie de Health Canada.

23 C'est une obligation de tout titulaire de
24 permis et particulièrement des centrales nucléaires de
25 soumettre des doses. Ils ont un permis pour le service de

1 dosimétrie. Ces services de dosimétrie sont contrôlés de
2 manière permanente. Ils obéissent à des qualités -- à un
3 contrôle de qualité, à un contrôle technique. La valeur
4 est précise. Elle est garantie. Ce permis de dosimétrie
5 garantit la précision et la qualité de la mesure.

6 Tout travailleur qui rentre dans une
7 centrale, qu'il soit un travailleur permanent, un
8 travailleur temporaire ou un visiteur, voit sa dose
9 normalement enregistrée, inscrite au Registre national et
10 soumise au Registre national dans les 90 jours, dans les
11 délais.

12 Si on n'arrive pas à soumettre, ils ont
13 obligés de soumettre un rapport « unplanned event », un
14 rapport d'un événement non planifié. Ceci confirme que
15 toute mesure est enregistrée et envoyée au Registre
16 national dosimétrie.

17 Mais je peux pas répondre au nom de
18 monsieur parce que je n'ai pas son nom, mais généralement
19 lorsqu'on a le « SIN number », le numéro d'assurance
20 sociale du Registre national dosimétrie, on retire
21 automatiquement la dose de la personne mais l'historique
22 de la dose. Et nous avons l'historique des travailleurs
23 dans la centrale depuis le début jusqu'à aujourd'hui.

24 **LE PRÉSIDENT:** Alors, ce sera très facile
25 de trouver le dossier, n'est-ce pas?

1 **M. DJEFFAL:** Normalement, oui, monsieur.

2 **LE PRÉSIDENT:** O.k. Alors, on pourrait
3 suivi. On pourrait peut-être trouver ce qui se passe avec
4 ce dossier.

5 **M. JETTÉ:** Monsieur le commissaire, je
6 pourrais vous emmener les lettres que j'ai dû écrire à
7 monsieur Pierre Marchildon. J'ai tout ça.

8 **LE PRÉSIDENT:** Mais on va essayer avec le
9 processus à Ottawa de retrouver ce dossier.

10 **M. JETTÉ:** Aujourd'hui ils les ont mes
11 doses-là. Y a pas de problème. Ils les ont.

12 **LE PRÉSIDENT:** O.k.

13 **M. JETTÉ:** Y ont les doses que l'Hydro-
14 Québec a bien voulu envoyer. Moi j'ai eu affaire à aller
15 souder sur le cœur du réacteur en '70 là. Normalement,
16 quand ça a fonctionné, t'es pas supposé de t'approcher.
17 Le travail est supposé d'être fait à distance. J'ai été
18 souder sur l'enveloppe du cœur du réacteur. On avait
19 juste des -- on n'avais pas deux sortes de dosimètres là.
20 On avait un puits c'était un film de caméra là. C'était
21 ça qu'on avait là.

22 **LE PRÉSIDENT:** O.k. Merci beaucoup.

23 Merci beaucoup pour cette présentation.

24 Le prochain mémoire est présenté par le

25 groupe Les Artistes pour la Paix et porte les numéros de

1 documents H-15.27 et .27A.

2 Monsieur Jasmin, vous avez la parole.

3

4 **10-H15.27 / 10-H15.27A**

5 **Exposé oral par le groupe**

6 **Les Artistes pour la Paix**

7

8 **M. JASMIN:** Merci.

9 Les Artistes pour la Paix existent depuis
10 1983 lorsque des artistes tels que Margie Gillis, Gilles
11 Vigneault, Yvon Deschamps, Judi Richards, Joseph Rouleau
12 et Raoul Duguay ont rejoint l'organisme international
13 Performing Artists for Nuclear Disarmament présidé par Liv
14 Ullmann et Harry Belafonte.

15 Présidé au Québec tour à tour par le
16 comédien Jean-Louis Roux puis par l'écrivain Antonine
17 Maillet qui est notre co-présidente d'honneur avec
18 l'auteur-compositeur-interprète Richard Séguin, Les
19 Artistes pour la Paix comptent plus de 300 membres avec un
20 conseil d'administration de 13 artistes de neuf
21 disciplines différentes.

22 Président de l'organisme depuis 2007,
23 pianiste diplômé de six institutions supérieures de six
24 pays différents, après quatre années d'enseignement à
25 l'Université Queen's, je suis devenu professeur titulaire

1 à l'Université du Québec à Montréal où j'ai fait, à titre
2 de directeur du Département de musique, construire les
3 nouveaux locaux et le Centre Pierre Péladeau grâce à
4 l'amitié qui me liait au fondateur de Québecor.

5 Membre de l'exécutif du Réseau canadien
6 pour l'abolition de l'arme nucléaire, j'ai participé hier
7 à sa réunion annuelle à Ottawa avec quatre ambassadeurs
8 canadiens du désarmement.

9 Depuis 2006, je suis membre de Pugwash,
10 organisme international fondé en '57 grâce à une lettre
11 signée Albert Einstein et grâce surtout à l'action
12 énergique du physicien nucléaire Joseph Rotblat dont le
13 slogan vaut la peine d'être répété ici.

14 « Souvenez-vous de votre humanité et
15 oubliez tout le reste » disait-il aux grands savants et
16 aux hommes politiques du monde entier.

17 Monsieur Harvey, vous avez réclamé des
18 faits et je vous réponds avec notre sensibilité
19 d'artistes. Alors, prenez ce que vous voulez de ça.

20 On lui doit beaucoup d'initiatives
21 internationales de paix dont celle du téléphone rouge qui
22 relie Washington et Moscou.

23 Alors, ces deux mouvements ne développent
24 de stratégies qu'à l'adresse du nucléaire militaire; il
25 faut pas confondre. Mais ils ont reçu hier avec intérêt

1 ma présentation faisant état de notre stratégie québécoise
2 qui se résume par le slogan global « Changeons d'air,
3 sortons du nucléaire ».

4 Comme vous le savez, à l'international, on
5 travaille beaucoup à une grande campagne pour éliminer
6 l'arme nucléaire.

7 Alors, comme -- c'est ma fille qui a fait
8 la présentation du PowerPoint. Elle a 12 ans. Elle est
9 plus douée que moi là-dessus.

10 Comme la bombe de Hiroshima, la fabrication
11 de laquelle Rotblat avait d'abord travaillé avant de
12 décider de quitter Los Alamos par probité morale, le seul
13 des 600 savants à avoir ce courage, on ne peut prévoir si
14 l'accident nucléaire de Fukushima Daiichi TEPCO, dont les
15 experts comme Monsieur Jammal et Messieurs Johnston-
16 Vermette tout à l'heure proclamaient la sécurité à 100
17 pour cent il y a 34 jours avant que le système de
18 refroidissement arrête de fonctionner.

19 Peu importe si c'est par tsunami ou par
20 tremblement de terre. Le problème c'est le système de
21 refroidissement qui a arrêté de fonctionner. Ça peut
22 arriver dans n'importe quelle centrale au monde.

23 On ne peut prévoir si cela va causer aussi
24 beaucoup de décès par la leucémie, les cancers du poumon,
25 du tube digestif et du sein, et beaucoup de maladies

1 cardiaques, pulmonaires et digestives.

2 Rotblat est devenu chercheur émérite en
3 médecine nucléaire. Ma propre vie menacée par une
4 hyperthyroïdie record a été sauvée en '84 à l'Hôtel-Dieu
5 par une pilule nucléaire. Je n'ai donc aucun préjugé
6 anti-nucléaire, sinon ma sensibilité aiguisée de pacifiste
7 face aux irradiations qui ont causé la mort de 150,000
8 personnes à Hiroshima et Nagasaki.

9 Je participais avant-hier à un spectacle
10 bénéfice en faveur de leur pays d'artistes japonais à la
11 Sala Rossa à Montréal. Plusieurs centaines de personnes
12 se sont présentées et ces gens ont écouté avec une
13 attention incroyable nos deux présentations avec le
14 Professeur Sebastian Weissenberger, collègue scientifique
15 de l'UQAM.

16 J'aurais aimé voir des commissaires
17 présents pour mesurer l'anxiété des ces artistes japonais
18 pour leur famille restée au pays et anxiété qui serait
19 bien sûr diminuée si on stoppait Gentilly.

20 Hier à Ottawa, l'ex-présidente des
21 Physicians for Global Survival, Nancy Covington, docteure
22 de Nouvelle-Écosse, m'a montré des relevés récents
23 effectués au Vermont montrant que la pollution de
24 Fukushima s'y est rendue et rend le lait impropre à une
25 consommation sécuritaire pour les bébés nouveau-nés.

1 C'est encore des taux très infimes mais
2 c'est pas recommandé pour les bébés nouveau-nés.

3 Le 7 juillet 2007 à Pugwash en Nouvelle-
4 Écosse, j'ai eu l'honneur d'être présenté à 400 savants
5 nucléaires et autres invités venus du monde entier par un
6 maître de cérémonie fort spécial, le Général Roméo
7 Dallaire.

8 Sur la photo, le général tient la médaille
9 du Prix Nobel de la paix remporté par Joseph Rotblat en
10 '95. Il est entouré par mes deux enfants et mon épouse
11 qui est directrice adjointe des Services professionnels du
12 Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke, dont les
13 progrès en médecine nucléaire, surtout avec la
14 construction éventuelle d'un cyclotron, vont rendre
15 bientôt caduc l'exploitation dangereuse de la centrale
16 nucléaire de Chalk River, émettrice d'isotopes médicaux
17 mais aussi de déversements préoccupants d'eau tritiée.

18 Dans la salle pour mon concert se trouvait
19 aussi le Ministre Peter MacKay et sa mère avec qui j'étais
20 toute la journée d'hier, qui est une collègue estimée au
21 sein de Pugwash, de même que le maire de Hiroshima,
22 monsieur Tadatoshi Akiba, pour qui j'ai eu l'honneur de
23 jouer deux récitals.

24 Le maire Akiba a fondé l'Association des
25 maires pour la paix constituée présentement de plus de

1 4,600 maires. Je corrige mon ami Gaétan Ruest; on est
2 rendu à 4,600 maires.

3 À mon incitation donc, Gaétan en est devenu
4 membre et a fondé le regroupement municipal québécois pour
5 un futur énergétique socialement responsable. Vous l'avez
6 entendu tout à l'heure.

7 Il y a deux semaines, les Artistes pour la
8 Paix ont organisé une conférence de presse avec une
9 dizaine d'organismes écologistes filmée par autant de
10 caméras de télévision. Et j'y ai lancé l'avertissement
11 suivant:

12 « Nous craignons de la part de nos
13 deux gouvernements conservateurs,
14 fédéral et provincial, qu'ils tentent
15 d'affaiblir les lois et règlements de
16 protection en vigueur. Nous nous
17 adressons aujourd'hui collectivement à
18 la Commission canadienne de sûreté
19 nucléaire qui a elle-même sonné
20 plusieurs fois l'alarme sans être
21 entendue. »

22 Fin de la citation, devant cette douzaine
23 de caméras.

24 Les Artistes pour la Paix vous remercient
25 de ces avertissements répétés tout en s'étonnant de la

1 permissivité accordée au Canada au tritium, de polluer à
2 7,000 becquerels par litre, au moins -- enfin, plus de 50
3 fois les limites imposées en Europe et en Californie.

4 Et surtout de la permission accordée à
5 Hydro-Québec d'aller de l'avant pour cinq ans maintenant,
6 malgré aucun engagement de sa part à relever la sécurité
7 de la centrale en l'adaptant aux nouvelles normes de
8 sécurité internationale en vigueur.

9 Mais là-dessus, probablement qu'il faudra
10 attendre en décembre, puisqu'ils nous ont promis un
11 nouveau -- monsieur Duck Kim et Dr Thompson, nous ont peu
12 rassuré. Ils nous ont rassuré sur les poissons mais -- je
13 reviens à ma conférence de presse.

14 Quand j'ai dit aux caméras:

15 « Un peu comme le courageux Mohammed
16 Elbaradei, ex directeur de l'Agence
17 internationale d'énergie nucléaire,
18 qu'il avait maintenu, malgré les
19 énormes pressions effectuées par
20 Messieurs Blair et Bush, que l'Iraq
21 n'avait pas d'armes nucléaires, nous
22 avons besoin d'un tel courage de la
23 part de chacun des membres de la
24 CCSN. »

25 Les Artistes pour la Paix, jusqu'alors

1 uniquement préoccupés des bombes nucléaires, ont décidé
2 d'intervenir dans le dossier du nucléaire civil à partir
3 du moment où le gouvernement Harper a congédié en décembre
4 2007 madame Linda Keen.

5 Celle-ci ne faisait que son travail de
6 veiller à la sécurité de la population en recommandant de
7 garder fermée la vétuste centrale de Chalk River, coupable
8 de déversements multiples d'eau tritiée dans l'Outaouais
9 comme je l'ai dit.

10 Ce congédiement préoccupant nous avait
11 laissé à peine un an à ma collègue Louise Vandelac,
12 professeure réputée de l'UQAM et directrice de l'Institut
13 pour l'environnement, pour organiser un colloque en notre
14 université.

15 Ce fut, malgré notre précipitation, un
16 grand succès, animé par l'écrivain Danny Laferrière et
17 fréquenté par 300 personnes, le 6 février 2008.

18 Ce fut un privilège pour moi de prendre
19 connaissance à cette occasion de la conférence choc du Dr
20 Éric Notebaert que vous allez entendre tout à l'heure. Sa
21 présentation a été qualifiée par le Dr Derek Paul,
22 physicien émérite de l'Université de Toronto, comme la
23 plus impressionnante démonstration de vulgarisation
24 scientifique sur le nucléaire à laquelle il avait jamais
25 assisté dans sa vie.

1 Vous aurez le privilège de l'entendre dans
2 quelques minutes. Voici la conférence que nous avons
3 organisée avec les huit invités.

4 Huit mois plus tard, le mouvement « Sortons
5 le Québec du nucléaire » naissait lors d'une conférence de
6 presse animée par Laure Waridel en présence de Diane
7 Dufresne, c'était le 10 octobre 2008.

8 On reconnaît assis à la table Karel
9 Mayrand, de la fondation David Suzuki, Gordon Edwards,
10 Michel Duguay, Éric Notebaert, moi-même et cette précise
11 militante écologiste et membre des Artistes pour la Paix,
12 Laure Waridel avec aussi à droite une caricature de notre
13 militant artiste le plus fringant malgré son âge avancé,
14 Frédérick Back.

15 Cette diapositive représente une des trois
16 grandes séances d'information que nous avons organisées.
17 D'abord à Montréal au forum social d'octobre 2009 avec la
18 visite de l'expert mondial en tritium, le Dr Ian Fairlie,
19 venu spécialement de Londres pour l'occasion, avec hélas
20 de fort mauvaises nouvelles à propos de la technologie
21 CANDU de Gentilly-2.

22 J'ai livré deux autres présentations,
23 d'abord le 1^{er} mai dernier devant 120 personnes dans un
24 colloque à l'Université du Québec à Trois-Rivières, puis
25 en septembre dernier, en ce colloque montré à l'écran,

1 tenu dans mon université avec un après-midi consacré au
2 gaz de schiste.

3 Déposé le 18 mars 2010 à l'Assemblée
4 nationale, la pétition rédigée par les Artistes pour la
5 Paix avec le concours d'Amir Khadir, co-chef de Québec
6 solidaire, fut signé de 4,300 noms. Nous l'avons
7 présentée avec le professeur Michel Duguay et le directeur
8 de Nature Québec, Christian Simard.

9 Elle fut suivie à peine une semaine plus
10 tard, coïncidence, par l'annonce que Hydro-Québec
11 renonçait à l'achat de Point Lepreau. On sait que cette
12 centrale a maintenant accumulé trois ans de retard. Vous
13 savez il y a un coût additionnel de réparations d'un
14 milliard de dollars et y a toujours pas de date annoncée
15 de complétion.

16 Mais le gouvernement du Nouveau-Brunswick a
17 été sévèrement défait à l'automne 2010, sans doute ---

18 **LE PRÉSIDENT:** Veuillez conclure, s'il vous
19 plaît.

20 **M. JASMIN:** J'ai mentionné le cinéaste
21 d'animation, Frédérick Back, le voici avec d'autres
22 artistes, voici un de ses messages très percutant contre
23 le nucléaire, rédigé le 21 mars dernier. Et on lui -- il
24 a donné le 3 mai dernier aussi une œuvre à Murray Thomson
25 qui a initié une pétition de 557 membres de l'Ordre du

1 Canada, c'est le nouveau chiffre que Murray m'a donné hier
2 à Ottawa.

3 Et que cette -- ça a donné aussi -- cette
4 résolution à la Chambre des communes à Ottawa, mardi le 7
5 décembre 2010, d'une motion tendant à reconnaître le
6 risque que pose la prolifération des matières et de la
7 technologie nucléaire pour la paix et la sécurité.

8 Y a pas le mot « nucléaire » dans cette
9 motion et je demande aux commissaires de porter attention
10 à cette motion qui a été unanimement adoptée, tant au
11 Sénat qu'à la Chambre des communes.

12 **M. LE PRÉSIDENT:** O.k., merci beaucoup pour
13 cette présentation.

14 Alors, on va passer à des ---

15 **M. JASMIN:** J'aurais aimé faire mes
16 conclusions. Le sondage Abacus électoral fédéral, 58 pour
17 cent de la population canadienne s'oppose au nucléaire; 75
18 pour cent de ceux qui veulent voter Bloc québécois, c'est
19 la seule manière de voir qui au Québec -- la différence
20 avec le reste du pays -- sept pour cent de ceux qui vont
21 voter Bloc appuie la réfection de Gentilly-2 ou appuie le
22 nucléaire; donc pensez à ceci.

23 Y a une grosse division entre les hommes et
24 les femmes, jusqu'à cinq heures moins quart dans cette
25 salle, il y avait à peu près 90 pour cent d'hommes. Cette

1 Commission est formée de six hommes, une conseillère
2 juridique heureusement.

3 Cette sensibilité-là ---

4 **LE PRÉSIDENT:** Merci beaucoup, pour cette -
5 - j'en ai assez ---

6 **M. JASMIN:** --- vous devez en être
7 conscient.

8 **LE PRÉSIDENT:** O.k., j'en ai assez, s'il
9 vous plaît.

10 **M. JASMIN:** Oui, vous en avez assez.

11 **LE PRÉSIDENT:** O.k.

12 **M. JASMIN:** Parce que ça fait pas votre
13 affaire.

14 **LE PRÉSIDENT:** Alors on pourrait commencer.
15 Monsieur Harvey?

16 **COMMISSAIRE HARVEY:** Monsieur Jasmin, vous
17 avez commencé votre présentation en soulignant que j'avais
18 parlé de faits et que vous étiez artiste et qu'on était --
19 vous savez on peut très bien apprécier le côté artistique
20 des choses. Je peux très bien apprécier le piano pour
21 avoir tenté d'en jouer avec moins de succès.

22 Mais on est capable de l'apprécier. Et je
23 dirais que la similarité est surprenante. Si pour jouer
24 une pièce de piano, vous jouez les mauvaises notes, ça
25 fonctionne pas. Et en technique, c'est la même chose.

1 C'est que si on veut prendre une décision
2 solide, appuyée, ben c'est dans ce sens-là que je parle
3 des faits. Et d'un côté ou d'un autre, d'une pièce de
4 théâtre, n'importe quoi, il faut qu'on ait une rigueur.
5 Et c'est ça que je voulais dire ce matin, c'est pas pire
6 que ça.

7 La deuxième chose, je pense qu'on joue sur
8 deux patinoires. Vous jouez sur une patinoire politique
9 et nous on joue sur une patinoire technique. Donc, on
10 peut lire votre mémoire et c'est difficile de se rejoindre
11 parce que on se regarde.

12 Vous avez dans vos attendus des choses qui
13 -- si vous êtes ici depuis un moment, si vous avez été ici
14 ce matin, y a beaucoup de discussions qui -- je veux dire
15 qui vont à l'encontre de ce que pouvez avoir écrit ici.

16 La première chose, je dirais pour nous qui
17 sommes parfois aussi sensibles que les artistes, se faire
18 dire que vous pouvez pas avoir à compter à 100 pour cent
19 sur notre -- nous on est nommé par le Gouverneur général
20 en conseil, on est nommé pour une période de temps.

21 Je n'ai jamais rencontré ceux qui m'ont
22 nommé. J'ai été nommé pour assumer un rôle. Donc je le
23 prends au sérieux et j'essaie de le jouer de la même façon
24 que vous entreprenez vos pièces.

25 Et c'est ainsi que je n'irai même pas dans

1 le contenu -- je voulais simplement vous dire que beaucoup
2 des attendus sont fragiles et résisteraient pas à la
3 loupe, à une analyse très technique.

4 Mais ceci étant dit, vous avez -- je
5 respecte -- je veux dire vous avez décidé d'agir dans une
6 direction politique, dans un choix de société et ça je le
7 respecte.

8 Mais de l'autre côté, je peux pas me servir
9 de ce que -- de beaucoup de choses qui est dans votre
10 texte pour prendre ma décision.

11 Merci.

12 **LE PRÉSIDENT:** Est-ce qu'il y a d'autres
13 commentaires ou des questions?

14 **M. JASMIN:** Je veux juste que vous relisiez
15 cette méta-analyse qui a été réalisée en Allemagne,
16 (interprétation en allemand non traduite). C'est-à-dire
17 les cas de cancer chez les enfants dans la vicinité des
18 centrales nucléaires et que vous ayez la même décision qui
19 a été entérinée hier par (terme allemand non traduit),
20 c'est-à-dire l'Association générale de l'énergie Allemande
21 qui a décidé d'arrêter l'exploitation nucléaire après
22 avoir analysé les conclusions scientifiques de cette
23 grande méta-analyse, la première réalisée sur un million
24 environ de gens.

25 **COMMISSAIRE HARVEY:** Je pense, Monsieur

1 Jasmin, qu'on peut peut-être vérifier et je pense qu'on
2 est au courant de cette étude-là et peut-être que Madame
3 Thompson pourrait émettre certains commentaires à propos
4 de l'étude et des conclusions de cette étude.

5 **DR THOMPSON:** Patsy Thompson.

6 Effectivement, c'est une étude qui, quand
7 les premières études ont été faites, avait attiré beaucoup
8 d'attention parce que c'était inquiétant de voir une
9 relation possible entre vivre près d'une centrale
10 nucléaire et avoir une incidence de cancer chez les
11 enfants qui était plus élevée.

12 Donc ces études-là ont été reprises et avec
13 le temps, il y a un groupe d'enfants ou un groupe dans un
14 endroit en particulier où ça a duré avec le temps.

15 Le gouvernement allemand a mis sur pied un
16 groupe d'experts pour faire une revue détaillée de toutes
17 les études qui ont été reprises avec le temps.

18 Et la conclusion de ce groupe d'experts là
19 c'est qu'il y avait des limites à cette étude et que
20 l'étude ne permettait pas d'établir un lien entre
21 l'exposition de la radioactivité et une incidence de
22 cancer, de leucémie, plus élevée avec la distance des
23 centrales nucléaires.

24 Il faut aussi -- dans l'information qui
25 avait été donnée par le groupe d'experts, c'est que les

1 doses de radioactivité pour les personnes qui vivent
2 proche de ces centrales-là étaient, comme à Gentilly et
3 ailleurs au Canada, de l'ordre de quelques microsievverts
4 par année et des différences dans nos doses individuelles,
5 si on vit à Montréal ou si on vit à Trois-Rivières, sont
6 plus importantes que l'augmentation de quelques
7 microsievverts qui est due à habiter près d'une centrale.

8 Donc le comité d'experts et ce rapport-là
9 qui a été utilisé par le Gouvernement de l'Allemagne pour
10 dire que oui, il a eu une observation. Mais que ces
11 observations-là ne sont pas dues à une exposition
12 radiologique et que les causes d'incidence plus élevée ne
13 sont pas connues, mais on sait qu'elles ont diminué avec
14 le temps et elles ont disparu dans certains lieux.

15 **M. JASMIN:** Le Dr Éric Notebaert vous
16 épondra plus tard.

17 **COMMISSAIRE HARVEY:** Merci.

18 **LE PRÉSIDENT:** O.k. Merci beaucoup.

19 Le prochain mémoire est présenté par
20 monsieur Jean-François Gauthier et porte le numéro de
21 document H15.28.

22 Monsieur Gauthier?

23 On manque Monsieur Gauthier?

24 **M. LEBLANC:** Donc en l'absence de Monsieur
25 Gauthier, son mémoire ou son intervention sera considérée

1 messieurs. Bonjour, mesdames.

2 Ça me fait plaisir de vous présenter le
3 mémoire conjoint des Professionnel-le-s de la santé pour
4 la survie mondiale, l'Association canadienne des médecins
5 pour l'environnement et la Fondation Suzuki.

6 On regroupe plusieurs milliers de médecins
7 à la grandeur du Québec et du Canada et évidemment la
8 Fondation Suzuki.

9 Je vais parler que de quelques points de
10 mon mémoire, donc ce qui est en rouge ici, les liens entre
11 l'énergie nucléaire, les études internationales, les
12 études canadiennes, le tritium et les conclusions. Le
13 reste, on pourra le lire dans le mémoire.

14 Petit préambule. Il est difficile
15 d'analyser les liens entre l'énergie nucléaire et la
16 santé. Ce sont des maladies rares qui nécessitent des
17 grandes populations. Les études sont souvent trop
18 courtes. On respecte pas les latences dans le cas des
19 cancers solides. Les mesures sont souvent incomplètes.
20 Il y a des biais qui ne sont pas donnés. On fait des
21 études de mortalité et non de morbidité. Les groupes
22 comparatifs sont pas bons et les périmètres étudiés sont
23 souvent insuffisants et le financement, malheureusement,
24 vient souvent de l'industrie.

25 Ceci étant dit, trois très grosses études

1 récemment ont fait un choc dans la communauté médicale et
2 je vais parler de ces études-là puisque la plupart des
3 études précédentes sont petites. En fait, je vais vous
4 parler de deux méta-analyses et d'une étude cas contrôle
5 et vous allez voir un peu comment on procède.

6 Alors la méta-analyse de Baker, on a
7 regroupé 136 centrales nucléaires, sites de mines
8 d'uranium, centre de retraitement de combustibles et on a
9 regroupé 17 études dans huit pays, dont le Canada. La
10 majorité des études étaient des petites études avec des
11 incidences élevées de cancer mais non statistiquement
12 significatives.

13 Cependant, lorsqu'on regroupe des études --
14 et là j'espère que j'ai un petit pointeur -- ah, voilà ici
15 -- alors lorsqu'on regroupe des études, on voit que chez
16 les enfants de zéro à neuf ans, dans un périmètre de 16
17 kilomètres, il y a une incidence nettement élevée de
18 cancer et une mortalité nettement plus élevée par cancer.

19 Vous voyez dans les zéro à neuf ans en bas
20 de 16 kilomètres une incidence de 22 pour cent augmentée
21 des cancers et une mortalité augmentée de 24 pour cent.
22 Alors c'est très significatif statistiquement, donc plus
23 de cancer chez les jeunes enfants à moins de 16 kilomètres
24 des centrales.

25 Donc surtout chez les zéro à neuf ans,

1 surtout en bas de 16 kilomètres et il s'agit d'une
2 association. Alors les évidences en épidémiologie dans ce
3 domaine-là, les meilleures évidences sont les méta-
4 analyses et les études cas contrôle. On ne peut pas faire
5 d'études randomisées contrôlées comme en médecine
6 clinique. C'est donc le plus haut niveau d'évidence qu'on
7 peut avoir ces méta-analyses là.

8 La deuxième, étude de Mangano, même devis,
9 des décès par leucémie chez les enfants, autour de 51
10 centrales nucléaires américaines, 67 états, un bassin de
11 population de 25 millions d'habitants et on a divisé en
12 trois les vieilles centrales, les centrales plus récentes
13 et les centrales fermées et voilà les résultats où il y a
14 les petites flèches rouges.

15 Donc dans toutes les centrales, une
16 augmentation de 14 pour cent de la mortalité par cancer;
17 les plus vieilles centrales de 14 pour cent, les plus
18 récentes de 9 pour cent; autour d'une centrale
19 particulièrement importante en Californie, de près de 30
20 pour cent et en périphérie des centrales qui ont été
21 fermées, une diminution de 5 pour cent de la mortalité par
22 cancer.

23 Tout ceci devant être mis en parallèle avec
24 les statistiques américaines ou globalement, la mortalité
25 par cancer, par leucémie, diminue de près de 50 pour cent.

1 C'est la deuxième grosse étude qui a jeté
2 vraiment un choc dans la communauté médicale.

3 Et la fameuse étude KiKK, qui est une étude
4 dont les résultats effectivement ont été controversés,
5 mais je vous les rapporte ici. Donc autour de 16
6 réacteurs nucléaires en Allemagne, une étude cas contrôle,
7 près de 600 enfants qui ont la leucémie, 1,800 contrôles,
8 une étude subventionnée par le gouvernement, donc pas de
9 biais.

10 Et ce qu'on voit ici, c'est qu'en deçà de
11 cinq kilomètres, les enfants ont deux fois plus -- c'est-
12 à-dire que les enfants qui ont des leucémies ont deux fois
13 plus de chances de rester proches à moins de cinq
14 kilomètres des centrales.

15 Et si on regarde la leucémie myéloïde
16 aigue, ils ont près de quatre fois plus de chances de
17 rester à proximité d'une centrale et la courbe est fort
18 éloquente. Vous avez ici le lien entre la distance de la
19 centrale nucléaire et le risque d'avoir une leucémie et
20 vous voyez évidemment que lorsque vous êtes très proche
21 d'une centrale, le risque de leucémie est beaucoup plus
22 élevé.

23 Donc association nette entre la centrale et
24 la leucémie statistiquement significatif à moins de cinq
25 kilomètres, présent jusqu'à 70 kilomètres d'une centrale.

1 Attention, il faut rappeler qu'une
2 association n'implique pas une causalité. Alors certains
3 vont dire c'est la centrale nucléaire qui cause
4 l'augmentation d'incidence. D'autres peuvent amener
5 d'autres hypothèses, virales ou des mixtes de population.
6 C'est vrai; on ne peut pas dire que la centrale elle-même
7 cause la leucémie, mais néanmoins c'est les trois études
8 les plus importantes qui existent.

9 Je vais vous rappeler brièvement six études
10 canadiennes qui sont cliniquement très importantes. Alors
11 une étude des années '90 de Clarke en Ontario, une étude
12 écologique qui démontrait déjà une augmentation de
13 l'incidence des leucémies. Cependant, les "n" sont
14 petits. Les groupes sont petits. Les rayons sont larges,
15 donc on ne pouvait pas conclure de façon statistiquement
16 significative.

17 McLaughlin, en '92, encore une augmentation
18 de l'incidence des leucémies chez les enfants de pères qui
19 travaillaient dans les mines d'uranium. Encore là, une
20 petite étude.

21 Une étude assez importante écologique
22 autour de Pickering, une augmentation statistiquement
23 significative du syndrome de Down corrélé avec le tritium
24 aérien et une association avec les malformations du
25 système nerveux central et le tritium aérien.

1 Une étude de cas contrôle, même devis un
2 peu que l'étude KiKK par Ontario Hydro. Donc les paires
3 d'enfants nés dans la période '79 à '86 avec anomalie
4 congénitale, on voit une augmentation de l'irradiation
5 chez les paires d'enfants malades, encore là des 'n'
6 petits. Une étude écologique fort intéressante de la
7 région de Durham, alors de la région de Pickering,
8 Darlington; donc impossible de faire un lien causal avec
9 ce type d'étude-là.

10 Mais regardez les résultats, une
11 augmentation significative des défauts du tube neural dans
12 ces périodes-là; une augmentation de l'incidence du
13 syndrome de Down; une augmentation significative de la
14 leucémie chez les garçons à Darlington; une augmentation
15 significative du cancer de la thyroïde chez les garçons à
16 Ajax, Pickering; une augmentation abrupte de l'incidence
17 des cancers chez les femmes et les hommes après
18 l'ouverture de Darlington; une augmentation des cancers du
19 sein à Ajax-Pickering; et une augmentation de l'incidence
20 du myélome multiple chez les femmes et les hommes à Durham
21 et à Oshawa-Whitby.

22 Tout ça pour terminer avec une étude qui a
23 fait un effet d'un choc majeur dans la communauté
24 médicale, la fameuse étude de madame Lydia Zablotska qui a
25 étudié 45,000 employés, la plus grosse étude à ma

1 connaissance à date, du nucléaire d'Ontario, du Québec et
2 du Nouveau-Brunswick.

3 Ce qu'elle a démontré hors de tout doute
4 c'est une augmentation du décès par leucémie en fonction
5 de la dose reçue et l'excès du risque relatif par sieverts
6 étant de 52 ou si on veut, à chaque fois qu'on est exposé
7 à 100 millisieverts, on augmente notre risque relatif
8 d'avoir une leucémie de façon statistiquement
9 significative d'un facteur de 5, ce qui est beaucoup,
10 beaucoup. Et en fait c'est ce qu'on voit ici.

11 Donc, les leucémies sont augmentées de
12 façon statistiquement significative. Les cancers solides
13 sont aussi augmentés mais non de façon statistiquement
14 significative.

15 Alors avant de passer rapidement au
16 tritium, la conclusion de ceci c'est que les études
17 anciennes, la méthodologie est moins bonne. C'est des
18 petits groupes de cas. Les tendances se dégagent dans
19 l'ensemble des études.

20 Les nouvelles études, méthodologie
21 nettement meilleure, des méta-analyses, des résultats
22 statistiquement significatifs. Malheureusement, très peu
23 d'études canadiennes et malheureusement, la Commission
24 canadienne de sûreté nucléaire et de sécurité ne finance
25 pas ces études-là, ce qui serait fort utile.

1 On a parlé du BEIR VII, alors voilà les
2 résultats du BEIR VII. Le BEIR VII n'est certainement pas
3 biaisé. Ça vient de l'Académie nationale des sciences
4 américaines et voilà la courbe dont ils font la promotion.
5 Alors c'est la courbe 3, ce qui veut dire que plus on est
6 exposé au rayonnement, plus on a un risque d'avoir une
7 incidence de cancer ou autre.

8 Mais vous voyez que la courbe atteint le
9 zéro lorsqu'il y a zéro rayonnement. Donc, ce qui veut
10 dire que même à des faibles rayonnements, on a des risques
11 d'avoir des cancers et voilà leur conclusion.

12 Donc, il n'y a pas de seuil sous lequel on
13 peut affirmer qu'il n'y a pas de risque et dans le BEIR
14 VII, c'est clairement écrit qu'à 10 millisieverts, on a
15 une chance sur 1,000 de développer un cancer.

16 Lorsque madame Patsy Thompson a dit il y a
17 quelques années que sous 100 millisieverts, il y avait pas
18 de risque de développer -- pour la santé, c'était
19 scandaleusement erroné.

20 Rapidement, on va parler du tritium. Le
21 tritium, en fait, c'est un isotope radioactif. On a déjà
22 parlé -- on appelle ça une nucléide faible. En fait, le
23 problème du tritium c'est qu'il se lie de façon organique
24 très rapidement et l'effet radio-biologique est
25 probablement autour de 2 à 3.

1 Alors le tritium se lie facilement à l'ADN.
2 Les cellules en développement rapide sont certainement les
3 plus fragiles lors de l'organogénèse et de la gènèse
4 matériel génétique et les résultats possibles sont des
5 mutations, des avortements spontanés, stérilité, anomalie
6 congénitale, hypothyroïdique, cancer, et cetera.

7 Je vais passer rapidement sur les RBE. Ce
8 qui nous intéresse, c'est les choses suivantes et je pense
9 -- malheureusement, je n'étais pas là ce matin. Mais je
10 vais vous rappeler ce que le professeur Fairlie disait.
11 Il suggérait que les femmes enceintes qui allaitent et les
12 enfants sous quatre ans ne devraient pas vivre à moins de
13 10 kilomètres des centrales et que les gens vivant à moins
14 de cinq kilomètres ne devraient pas consommer d'aliments
15 de produits de vergers, de ruches ou de potagers de la
16 région et voilà les niveaux.

17 Alors vous savez évidemment qu'on tolère
18 ici jusqu'à 7,000 becquerels par litre. On est
19 étonnamment plus résistants qu'aux États-Unis où on tolère
20 un maximum de 740 becquerels par litre. En Europe, au-
21 dessus de 100 becquerels par litre, on doit investiguer et
22 l'objectif californien est actuellement de 15 becquerels
23 par litre.

24 Alors quels sont les niveaux que l'on
25 retrouve? Dans le BAPE, en 2005, canal de rejet 420

1 becquerels par litre. Alors vous voyez les chiffres ils
2 sont là. L'eau de surface 60,000; l'eau souterraine
3 20,000; l'eau de résurgence 1,000; l'air très élevé; le
4 lait élevé.

5 Et tout récemment, dans un document de la
6 CCSN, si on regarde les fruits et les légumes en Ontario
7 et au Québec, les niveaux de tritium sont très élevés.
8 Donc, vous avez des niveaux de 225, 1,000, 25, 25, 82, ce
9 qui est très élevé.

10 Alors, nos conclusions sont les suivantes.
11 Il y a une association certaine entre les centrales
12 nucléaires et la présence d'une leucémie. On ne peut pas
13 parler de cause à effet, mais l'association est certaine.

14 Il y a au moins six études canadiennes qui
15 sont extrêmement inquiétantes. Il n'y a pas de dose de
16 rayonnement sans risque pour la santé. Le tritium pose un
17 danger particulièrement important. Il y a un laxisme
18 important dans les standards canadiens de tritium par
19 rapport à d'autres pays pour ce qui est des risques
20 d'accident, particulièrement avec le CANDU et d'autres
21 vont en parler beaucoup mieux que moi à cause du
22 coefficient positif de réactivité dû au vide, mais je vais
23 laisser cette discussion-là à d'autres personnes.

24 Et il y a un lien, toute la filière de
25 l'uranium, en fait l'exploitation de l'uranium pose des

1 risques pour la santé et l'environnement. Il y a un lien
2 entre le plutonium et le risque de prolifération du
3 nucléaire militaire.

4 C'est économiquement insensé; ça coûtera
5 pas 2 milliards ou 1.8 milliard mais probablement deux à
6 trois fois plus et les 800 emplois ne seront jamais
7 perdus. On va probablement avoir beaucoup d'emplois pour
8 monitorer la radioactivité des centrales avant de les
9 déclasser.

10 En dernier lieu, c'est une question de
11 choix énergétique; c'est une question de choix de société.
12 Pour ceux et celles qui estiment que le nucléaire est une
13 bonne réponse au gaz à effet de serre, je vous rappelle
14 que toute la filière du nucléaire produit 25 fois plus de
15 gaz à effets de serre que la filière de des-derniers.

16 Merci.

17 **LE PRÉSIDENT:** Merci beaucoup.

18 **(APPLAUDISSEMENTS)**

19 **LE PRÉSIDENT:** Est-ce qu'il y a des
20 questions?

21 Monsieur Pereira?

22 **COMMISSAIRE PEREIRA:** Pour le personnel de
23 la CCSN. Avez-vous des commentaires sur la conclusion que
24 nous avons un laxisme dans le standard canadien de
25 tritium?

1 **Dre THOMPSON:** Patsy Thompson.

2 En fait, ce que je dirais c'est que la
3 norme canadienne d'eau potable qui a été établie par Santé
4 Canada est basée sur des recommandations de l'Organisation
5 mondiale de la santé et la norme canadienne est de 7,000
6 becquerels par litre.

7 D'autres juridictions ont établi des normes
8 ou des critères qui demandent des analyses
9 supplémentaires. Par exemple, en Europe, la valeur de 100
10 becquerels par litre est pas une norme mais une valeur à
11 laquelle on doit prendre des mesures supplémentaires dans
12 l'environnement pour vérifier ce qui se passe.

13 Dans les faits, la façon dont la Commission
14 canadienne réglemente l'industrie nucléaire, toutes les
15 sources d'eau potable autour de toutes les centrales
16 nucléaires -- et je parle de centrales -- ont des valeurs
17 en tritium qui sont plus faibles que 18 becquerels par
18 litre, donc bien en-dessous et de la norme fédérale et des
19 normes provinciales et les normes les plus rigoureuses qui
20 sont mentionnées par plusieurs intervenants.

21 Et c'est les pratiques de radio-protection
22 et de contrôle à la source des rejets qui font en sorte
23 que les niveaux de radioactivité, les niveaux de tritium
24 autour des centrales sont très faibles.

25 **COMMISSAIRE PEREIRA:** Merci.

1 Ma deuxième question concerne les
2 conclusions sur les six études canadiennes sur les effets
3 des radiations sur la santé des Canadiens?

4 **Dre THOMPSON:** Patsy Thompson.

5 Ces études-là ont été faites à plusieurs
6 périodes. Et les études qui avaient été faites à la fin
7 des années '80, début des années '90 démontraient des
8 observations qui n'étaient pas significatives comme l'a
9 mentionné l'intervenant.

10 Ces études-là ont été reprises pour
11 utiliser des méthodes plus rigoureuses et les études
12 subséquentes ont démontré qu'il n'y avait pas de relation
13 de causalité entre l'exposition à la radioactivité et les
14 observations qui étaient souvent non-significatives.

15 Quand on regarde l'ensemble des études qui
16 sont faites, pas seulement celles qui sont faites au
17 Canada mais celles qui sont faites dans l'ensemble des
18 pays où il y a des dizaines, sinon, des centaines d'études
19 qui sont disponibles, ce que le personnel de la Commission
20 fait, comme la plupart des scientifiques, c'est d'utiliser
21 une méthode d'analyses scientifiques pour interpréter et
22 juger la valeur des différentes études.

23 Et dans le cas des études qui sont citées
24 où on a tendance à dire qu'il y a une association entre
25 une augmentation, par exemple, de la leucémie et la

1 proximité des centrales, il est important de voir est-ce
2 que ces effets-là sont plausibles? Est-ce qu'il y a des
3 mécanismes biologiques qui peuvent expliquer ces
4 augmentations de cancer?

5 Et quand on regarde toute l'information qui
6 est disponible, tant au niveau cellulaire, sous-
7 cellulaire, les études qui sont faites en laboratoire, les
8 études qui sont faites pour comprendre les mécanismes de
9 développement ou l'évolution du cancer, on voit que c'est
10 pas plausible que ces effets-là soient dus à une
11 exposition à la radioactivité des centrales nucléaires
12 parce que ces niveaux de radioactivité sont très faibles
13 et sont souvent à l'intérieur de la variation du bruit de
14 fond dans la région.

15 **LE PRÉSIDENT:** Merci.

16 **DR NOTEBAERT:** Est-ce qu'on peut répondre
17 ou ---

18 **LE PRÉSIDENT:** Attendez un moment.

19 **DR NOTEBAERT:** D'accord.

20 **LE PRÉSIDENT:** Alors d'autres questions?
21 Monsieur Harvey?

22 **COMMISSAIRE HARVEY:** Simplement une
23 question.

24 J'ai lu l'ensemble de votre mémoire de
25 façon très exhaustive et je suis un peu surpris, après

1 avoir lu ça, d'arriver avec votre présentation aujourd'hui
2 avec des choses qui sont assez précises sur l'énergie et
3 tout ça.

4 Parce que dans -- y avait au moins six, ou
5 sept ou huit paragraphes où vous arrivez avec les études
6 et dans chaque paragraphe il y a toujours une phrase qui
7 m'arrêtait parce que c'était non significatif. Puis il y
8 en a plusieurs, malgré ces lacunes, plusieurs résultats
9 sont inquiétants.

10 Je trouve un peu difficile, je dirais, de
11 concilier des choses très, très précises dans vos
12 conclusions avec ce que j'ai lu ici.

13 **DR NOTEBAERT:** Est-ce que je -- oui?

14 **LE PRÉSIDENT:** Oui.

15 **COMMISSAIRE HARVEY:** Oui.

16 **DR NOTEBAERT:** Première chose,
17 effectivement, les six études canadiennes c'est des petits
18 chiffres. Donc c'est souvent non concluant. C'est
19 cliniquement significatif. Pour nous, une leucémie c'est
20 pas un rhume ou une grippe. Le fait qu'il y ait une
21 incidence un peu plus élevée, même si elle n'est pas
22 statistiquement significative, c'est un indice
23 d'inquiétude. C'est quelque chose qui est à suivre.

24 Mais effectivement, toutes les petites
25 études basées sur un petit nombre de personnes ne sont pas

1 statistiquement significatives et on attendait des très,
2 très grosses études pour nous démontrer quelque chose de
3 statistiquement important, les trois grosses études
4 internationales dont j'ai parlé.

5 En passant, j'en ai mentionnées trois, mais
6 il y en a une quarantaine récemment, donc beaucoup plus
7 que ce que madame Patsy Thompson parle.

8 Donc effectivement les études canadiennes
9 sont petites, mais maintenant il y a de plus en plus de
10 grosses études qui démontrent un lien statistiquement
11 significatif.

12 Si je peux répondre rapidement sur quelques
13 points de madame Patsy Thompson, le 7,000 becquerels par
14 litre vient de l'OMS. L'OMS ne peut émettre aucune
15 recommandation sans l'aval de l'Association internationale
16 de l'énergie atomique, ce qui nous semble extrêmement
17 biaisé de la part de l'OMS.

18 Les scientifiques les plus crédibles, les
19 plus sérieux, que ce soit en Californie ou en Europe,
20 demandent des limites en becquerel beaucoup, beaucoup
21 moindres de l'ordre de 15 becquerels ou 18 becquerels par
22 litre.

23 Est-ce qu'il y a une plausibilité
24 scientifique entre l'exposition au rayonnement et
25 l'apparition d'un cancer? J'inviterais Madame Thompson et

1 les gens à lire BIER VII. C'est extrêmement clair qu'il y
2 a une plausibilité biologique.

3 En dernier lieu, ce qui nous anime c'est le
4 principe de précaution. On a un choix entre une variété
5 de sources d'énergie ici. Pourquoi est-ce qu'on devrait
6 exposer la population à des risques de cancer?

7 Est-ce qu'il va falloir attendre 10 ans, 20
8 ans, 30 ans pour démontrer une incidence claire
9 d'augmentation des cancers du poumon, du rein, du foie?
10 On dit non.

11 Obéissons au principe de précaution comme
12 médecine. Ne soumettons pas la population à des risques
13 élevés et bannissons absolument le nucléaire et allons
14 vers des sources d'énergie ou des choix énergétiques
15 beaucoup moins dangereux pour la santé.

16 En fait, il y a beaucoup d'autres raisons
17 pour bannir le nucléaire, mais comme position de médecin
18 responsable, c'est celle qu'on défend.

19 **LE PRÉSIDENT:** Monsieur Harvey?

20 **COMMISSAIRE HARVEY:** Oui, j'aurais une
21 question pour le personnel.

22 C'est que dans la présentation, à la Figure
23 42, il y a un certain nombre de données et puis c'est des
24 données tirées d'un rapport de la Commission sur les
25 pommes, les pommes de terre, les tomates, le maïs, les

1 fèves avec un certain nombre de becquerels pour chacun de
2 ces fruits. J'imagine que vous reconnaissez ces données-
3 là.

4 Si on prend des pommes, au lieu de la
5 prendre, je ne sais pas, à 225 à 400 mètres de la
6 centrale, si on la prend à un kilomètre de la centrale,
7 quel serait le contenu? Avez-vous déjà fait des
8 vérifications pour différents fruits ou légumes pour avoir
9 un étalon de base, disons?

10 Parce qu'avoir un chiffre sans avoir un
11 prix plancher ou un ---

12 **Dre THOMPSON:** Patsy Thompson.

13 En fait, Monsieur Harvey, les rapports qui
14 ont été soumis à la Commission en juin dernier sur le
15 tritium, ces données-là viennent d'un des rapports, mais
16 quand l'intervenant spécifie que les valeurs qui sont
17 mentionnées proviennent d'une centrale nucléaire, en fait,
18 c'est des données qui proviennent d'autour des
19 installations, de SRB et de Shield Source, SRB
20 principalement. Donc c'est pas des valeurs qu'on retrouve
21 autour de la centrale nucléaire de Gentilly-2, ni des
22 autres centrales nucléaires.

23 La Commission avait pris des mesures
24 réglementaires pour réduire les rejets de tritium aux
25 installations de SRB suite aux mesures qui avaient été

1 faites dans l'environnement et le rapport du personnel qui
2 est sur notre site web donne l'ensemble des données qui
3 sont proches de chaque site, mais aussi qui sont dans des
4 zones de référence. Donc on a les valeurs qui se
5 retrouvent à l'extérieur des sites.

6 Dans le cas, par exemple, de la centrale de
7 Gentilly-2, il y a un programme de surveillance de
8 l'environnement qui est en place qui est un programme
9 réglementaire. Hydro-Québec fait le suivi de plusieurs
10 paramètres dans l'environnement, incluant les fruits et
11 les légumes, de l'eau, du lait, et cetera, et les doses au
12 public par le tritium autour de la centrale de Gentilly-2
13 sont de l'ordre de quelques microsievverts.

14 **COMMISSAIRE HARVEY:** Une autre question sur
15 la figure précédente qui mentionne le rapport du BAPE où
16 il y a des rejets dans le canal, dans les eaux de surface,
17 les eaux souterraines, eaux de résurgence.

18 Je m'adresserais à Hydro-Québec. Est-ce
19 que vous reconnaissez les chiffres qui sont là et est-ce
20 que pour vous ça apparaît être les bons chiffres?

21 **M. DÉSILETS:** Mario Désilets pour le
22 verbatim.

23 Monsieur Claude Tessier va vous donner des
24 précisions.

25 **M. TESSIER:** Oui, Claude Tessier.

1 Oui, c'est des chiffres qu'on connaît. Par
2 exemple, si on prend l'exemple des eaux souterraines,
3 20,000 becquerels par litre c'est ce qu'on avait parlé au
4 niveau de la nappe captive près de l'ASDR.

5 Concernant le canal de rejet, à la sortie
6 du canal de rejet on prend des mesures après le canal de
7 rejet parce qu'on ne prend pas uniquement cette mesure-là.
8 On en prend à plusieurs endroits.

9 Et en avant du canal de rejet, environ 500
10 ou 800 mètres en avant du canal de rejet, les
11 concentrations sont à la limite de détection.

12 Dans le cas de -- je voudrais juste peut-
13 être aussi rajouter une information peut-être concernant
14 notre programme de surveillance environnementale au niveau
15 du tritium dans l'eau parce qu'on a parlé beaucoup de la
16 norme de 7,000 becquerels par litre, mais on fait aussi
17 des mesures de l'eau potable pour les villes
18 environnantes, Trois-Rivières, Gentilly, Bécancour et
19 tout, et comme disait Madame Thompson, on est à la limite,
20 nous aussi, de la détection pour les eaux potables de la
21 région.

22 Et concernant l'eau de surface en hiver,
23 c'est une mesure qui a été prise sur l'ASDR dans la neige
24 à une période très précise. Et donc c'est certain que
25 concernant le tritium, je vais vous donner une information

1 probablement que vous connaissez déjà, est beaucoup plus
2 importante près de la centrale de Gentilly-2, mais quand
3 on arrive à l'individu critique, par exemple, l'individu
4 le plus proche, si on veut, la concentration est de un
5 microsievert par an.

6 **COMMISSAIRE HARVEY:** Mais quand même, pour
7 l'eau de surface en hiver, 60,000 ça me paraît quand même
8 beaucoup.

9 **M. TESSIER:** Oui, c'est la concentration du
10 tritium dans la neige après un hiver sur l'installation.

11 **COMMISSAIRE HARVEY:** Sur le site?

12 **M. TESSIER:** Sur l'aire de stockage de
13 déchets radioactifs, oui.

14 **COMMISSAIRE HARVEY:** C'est sur l'aire de
15 stockage.

16 Mais si on s'éloigne à 200 mètres c'est
17 quoi?

18 **M. TESSIER:** Bien, si on s'éloigne de 200
19 mètres on est à 200 becquerels par litre. On est toujours
20 sur le terrain d'Hydro-Québec là. Puis lorsqu'on arrive à
21 l'individu critique, comme je vous dis, on est rendu à .1
22 microsievert.

23 **COMMISSAIRE HARVEY:** Merci.

24 **LE PRÉSIDENT:** Autres questions?

25 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** Sur la même

1 question, la valeur du lait c'est où à 30 becquerels par
2 litre?

3 **M. TESSIER:** Claude Tessier.

4 C'est environ -- pour le lait, c'est près
5 de la limite de détection à 20 becquerels par litre.

6 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** Alors 30, c'est pas
7 ça?

8 **M. TESSIER:** En 2009 on avait une mesure,
9 il me semble, de mémoire, qui était à 30 becquerels par
10 litre et en 2010, notre programme de suivi environnemental
11 montre environ 20 becquerels par litre.

12 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** Puis ça, c'est où
13 ça?

14 **M. TESSIER:** On a une ferme qui est située
15 environ au sud de Gentilly, environ 1.5 kilomètres, qui
16 est l'équivalent de notre individu critique,
17 effectivement.

18 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** Est-ce que vous
19 avez fait d'autres surveillances alentours à part de cette
20 ferme-là?

21 **M. TESSIER:** Oui, vous voulez dire au
22 niveau de l'ensemble du programme de surveillance
23 environnementale?

24 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** C'est ça, oui.

25 **M. TESSIER:** On a 3,000 relevés autour dans

1 la région et du site. Notre programme de surveillance,
2 c'est 3,000 relevés puis on a parlé ce matin qu'on avait
3 une proposition pour augmenter aussi le nombre de mesures
4 à 4,000 quelques relevés pour l'année 2011.

5 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** Merci.

6 **LE PRÉSIDENT:** Autres questions? Monsieur
7 Tolgyesi?

8 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** En effet, monsieur
9 le président, je pense que j'ai quatre.

10 La première -- oui, oui.

11 **LE PRÉSIDENT:** Il a quatre questions.

12 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Vous êtes inclus
13 dedans.

14 **M. NOTEBAERT:** Est-ce qu'on a le droit de
15 répondre à des commentaires ou à ---

16 **LE PRÉSIDENT:** O.k.

17 **M. NOTEBAERT:** La question du commissaire
18 Harvey me semble très importante. C'est quelle est la
19 normale en becquerels par litre. Le lait ne devrait pas
20 contenir plus de 5 becquerels par litre; donc, 30
21 becquerels par litre à 1 kilomètre ou 1.5 kilomètre c'est
22 tout à fait anormal.

23 Oui, je vous écoute.

24 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** La première question
25 s'adresse un peu aux gens de la Commission.

1 On parle aujourd'hui depuis le matin de
2 7,000 becquerels, que le Canada a une limite de 7,000
3 becquerels. C'est trop parce qu'en Europe c'est 740, vous
4 dites?

5 **M. NOTEBAERT:** Cent (100) et 740 aux États-
6 Unis.

7 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Sept cent quarante
8 (740) aux États-Unis.

9 **M. NOTEBAERT:** Quinze (15) en Californie.

10 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Oui. Est-ce que
11 vous pouvez nous expliquer un peu c'est quoi les niveaux
12 réglementaires? C'est quoi la différence parce que j'ai
13 de la misère à concevoir que Canada permettrait 7,000 dans
14 les mêmes -- exactement les mêmes circonstances et
15 conditions que ça pourrait être, je sais pas, aux États-
16 Unis ou en Europe?

17 **Dre THOMPSON:** Patsy Thompson.

18 En fin de compte quand on parle des normes
19 d'eau potable au Canada, y a un des rapports qui est sur
20 notre site Web qui fait état des normes qui sont dans tous
21 les pays. La norme varie entre 15 point quelque en
22 Californie jusqu'à près de 100,000 dans -- je me souviens
23 plus si c'est en Finlande ou en Australie. Donc, les
24 normes varient beaucoup.

25 Mais généralement, pour les normes les plus

1 élevées, ça correspond à une quantité de tritium qui
2 serait consommée à l'année, deux litres par jour. Et la
3 norme c'est soit 1 millisievert par année qui correspond à
4 la dose -- la limite de doses au public, ou dans le cas de
5 Santé Canada par exemple, c'est de 0.1 millisievert par
6 année. Donc, c'est les bases en général.

7 Aux États-Unis, la limite de -- la norme de
8 740 becquerels par litre provient des calculs qui avaient
9 faits dans les années '70, avant que la CIPR change les
10 facteurs de conversion de doses pour le tritium.

11 Et y a une règle aux États-Unis qui dit
12 qu'on augmente pas une valeur quand on est capable de la
13 rencontrer. Donc, ils ont maintenu la valeur à 740
14 becquerels par litre.

15 Quand on parle de la norme en Californie,
16 en fait la norme en Californie c'est la norme américaine
17 de 740. Le 15.4 ou 14.8, je me souviens plus du chiffre,
18 c'est ce qu'on appelle un objectif de santé publique.
19 Donc, c'est un objectif vers lequel on devrait tendre.

20 Au Canada, Santé Canada fait des
21 recommandations et les provinces adoptent ou changent les
22 recommandations. Au Québec et en Ontario présentement
23 c'est 7,000 becquerels par litre, mais il y a eu des
24 recommandations pour abaisser la norme. Ça c'est la
25 responsabilité des provinces, c'est de protéger les

1 sources d'eau potable.

2 La responsabilité de la Commission c'est de
3 régler pour que les installations rejettent le moins
4 de radioactivité dans l'environnement possible, compte
5 tenu de la conception, des mesures, des filtres, des
6 résines et des autres mesures de protection qui sont en
7 place.

8 Et avec ces mesures-là, dans l'ensemble des
9 sources d'eau potable au Canada qui sont proches
10 d'installations nucléaires, on voit que les concentrations
11 en tritium sont en bas de 18 becquerels par litre, qui est
12 la limite de détection qui est utilisée par Hydro-Québec.

13 En Ontario, les valeurs sont un peu plus
14 faibles. Elles sont entre 8 et 12, par exemple,
15 becquerels par litre.

16 Donc, ça varie mais dans l'ensemble des
17 cas, la façon dont la Commission règlemente font que les
18 rejets en tritium sont faibles et que les sources d'eau
19 potable sont protégées, bien plus protégées que ce que les
20 normes provinciales et fédérales permettent.

21 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Merci.

22 Dans votre présentation, bon, c'est pas à
23 la page mais c'est la deuxième page de section 2,
24 « Énergie nucléaire et risques pour la santé; études
25 canadiennes ».

1 Vous mentionnez ici l'étude de radiation
2 « Radiation and Health in Durham Regional Study ». Vous
3 parlez d'apparition ou de constatation des atteintes pour
4 certaines périodes.

5 Comme par exemple, vous dites:

6 « Augmentations significatives des
7 anomalies de type neural dans les
8 années '81 à '92 et 2003 à 2004. »

9 **M. NOTEBAERT:** Pourquoi?

10 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** J'ai de la misère un
11 peu à m'expliquer parce que la centrale à continué à
12 opérer.

13 **M. NOTEBAERT:** Oui, c'est simplement que
14 les périodes -- en fait, les subventions et les périodes
15 d'analyses ont été faites sur des lapses de temps comme
16 ça.

17 C'est tout simplement que c'était
18 finaleme nt des petites études et ils ont pris des
19 périodes, ils les ont découpées dans le temps. Et alors
20 ils ont comparé la période '81-'92 avec la période 2003-
21 2004 et ils se sont rendu compte que l'incidence a
22 augmentée entre la première et la deuxième période. Donc,
23 ça a été un choix méthodologique, tout simplement.

24 Mais évidemment les centrales
25 fonctionnaient toujours; c'est pour pouvoir comparer un

1 avant et un après.

2 Est-ce que je -- y a quelques éléments qui
3 ont été dits par Madame Thompson. Est-ce que j'ai le
4 droit de répondre ---

5 **LE PRÉSIDENT:** Allez-y.

6 **M. NOTEBAERT:** O.k., d'accord.

7 Le 7,000 becquerels par litre encore c'est
8 une décision historique. La décision -- et elle a bien
9 dit, « La santé publique en Californie, les meilleurs
10 chercheurs en santé publique, ont dit -- ont estimé qu'on
11 ne devrait pas dépasser 14.8 becquerels par litre. »

12 Et je pense qu'on devrait se fier sur la
13 meilleure science et la plus crédible et non garder le
14 7,000 becquerels par litre d'une part.

15 D'autre part, le fait qu'on ait des 20,000,
16 des 60,000 becquerels par litre autour de la centrale,
17 effectivement les humains vont pas boire cette eau-là mais
18 ça atteint le *biota* et malheureusement les poissons, les
19 animaux autour, on peut pas leur mettre une petite
20 pancarte en leur disant, « Attention, niveau de becquerels
21 élevés ».

22 Et c'est pas parce que les gens ne boiront
23 pas de l'eau à 20,000 becquerels par litre qu'il faut
24 accepter des niveaux comme ça.

25 **LE PRÉSIDENT:** Mais comment vous expliquez

1 que c'est -- il y a un ministère de Santé au Québec ---

2 **M. NOTEBAERT:** Oui.

3 **LE PRÉSIDENT:** --- et à Ottawa et ils ne
4 sont pas d'accord avec vous.

5 **M. NOTEBAERT:** Ben, je l'explique très
6 bien. C'est que le CANDU est une technologie qui émet
7 énormément de tritium et il faut bien avoir des règles qui
8 conviennent à la fois -- enfin, c'est commode parce que ça
9 rencontre les recommandations de l'OMS et c'est faisable
10 par l'industrie.

11 Si on mettait 15 becquerels par litre, je
12 pense qu'on mettrait la hache dans beaucoup de projets
13 CANDU. Et à mon sens, c'est une réglementation qui fait
14 l'affaire des gens. Et ça se voit en santé publique. Ça
15 se voit dans l'amiante. Ça se voit dans plusieurs
16 domaines.

17 D'abord des réglementations qui ne sont pas
18 basées par des critères essentielles de santé publique,
19 mais sur des critères économiquement acceptables.

20 **LE PRÉSIDENT:** Moi, je n'accepte pas ça
21 parce qu'on a eu beaucoup de présentations des médecins
22 ---

23 **M. NOTEBAERT:** Oui.

24 **LE PRÉSIDENT:** --- qui étaient devant nous
25 pour d'autres, avec tous expliquant que tous les standards

1 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** J'ai deux questions,
2 monsieur le président, qui sont dans le mémoire. C'est
3 dans la section 6 et qui méritent peut-être clarifier,
4 parce qu'ils sont inexacts et ils touchent en amont de la
5 centrale l'exploitation de l'uranium.

6 **M. NOTEBAERT:** Oui.

7 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Dans le premier cas
8 vous dites que,

9 « Risques majeurs associés aux mines
10 d'uranium parce que les résidus
11 miniers conservent 80 pour cent de la
12 radioactivité qui était à l'origine
13 dans les minerais. »

14 Ça, ça veut dire qu'il y en a 20 pour cent
15 qui est récupéré. Si 80 pour cent reste dans le résidu,
16 20 pour cent est récupéré. Ça, ça veut dire que
17 l'efficacité c'est juste 20 pour cent.

18 Y en a pas une entreprise qui accepterait
19 opérer comme ça parce que si vous regardez la
20 récupération, la récupération moyenne dans les mines
21 d'uranium surtout au Canada, parce que les teneurs sont
22 plus élevées, est entre 95 et 98 pour cent, o.k.

23 Il faut dire aussi donc il y en a deux à 5
24 pour cent de résidus qui restent dans le -- qui restent
25 dans le résidu parce que la récupérée va dans le

1 « yellowcake ».

2 En plus dans le minerai, il y a les sous-
3 produits et ces sous-produits peuvent être différents dans
4 différents étapes. Ça peut être, je sais pas, sélénium,
5 et cetera, qui sont en petites quantités. Et
6 effectivement dans ces petites quantités-là, il y en a 20
7 pour cent qui va à « yellowcake » et 80 pour cent reste
8 dans le résidu.

9 Mais quand vous combinez l'uranium et les
10 sous-produits, il y en a à peu près 10 pour cent qui reste
11 là, pas 80, parce que la façon que vous l'avez dit, les
12 résidus miniers conservent 80 pour cent de la
13 radioactivité de l'origine, c'est tout à fait faux.

14 **DR NOTEBAERT:** En fait, effectivement la
15 phrase est -- en fait c'est que dans le minerai, il y a
16 effectivement la roche et il reste -- dans le minerai il
17 reste la radioactivité. C'est peut-être pas 80 pour cent
18 là. Les mines, je pense qu'il y a une grosse différence
19 entre les gisements en Saskatchewan puis les gisements au
20 Québec qui sont beaucoup moins -- beaucoup moins -- avec
21 une teneur d'uranium beaucoup moins élevée.

22 Donc, la valeur au Québec, de mémoire, ce
23 que j'avais vu des gens de Sept-Îles, c'était de l'ordre
24 de 80 pour cent, mais honnêtement ---

25 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** C'est juste pour

1 vous dire que c'est le même principe. La différence c'est
2 qu'en Saskatchewan peut-être les mines d'uranium ont 12,
3 15, 18, 20 pour cent.

4 **DR NOTEBAERT:** Oui.

5 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Et les mines au
6 Québec je sais pas qu'est-ce qu'ils auront parce qu'on n'a
7 pas de mine encore.

8 **DR NOTEBAERT:** Mais probablement beaucoup
9 moins, beaucoup moins.

10 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Les teneurs sont
11 plus faibles.

12 **DR NOTEBAERT:** Oui.

13 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** La deuxième concerne
14 encore ici la suite. Vous dites on a l'uranium; vient
15 ensuite le radon. Et vous dites ici que c'est la deuxième
16 cause de cancer du poumon après le tabac.

17 **DR NOTEBAERT:** Absolument.

18 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Et vous avez
19 absolument raison. Mais ça, ça veut dire -- ça, ça veut
20 dire que le deuxième élément qui se trouve dans les
21 résidus miniers, ce que vous avez dit, mais le radon ne se
22 trouve pas seulement dans les résidus miniers parce que si
23 c'est la deuxième raison de cancer, toute la province est
24 couverte par là.

25 Il n'y en n'a pas seulement -- on n'a même

1 pas de mine d'uranium encore au Québec. Ça, ça veut dire
2 que le radon vient d'ailleurs, pas de la mine parce qu'il
3 n'y en n'a pas, et pas nécessairement de la centrale non
4 plus parce que l'effet de la centrale est très, très
5 limité.

6 Ça, ça veut dire qu'il y en a à quelque
7 part. Vous devriez dire aussi que d'où ça vient ce radon-
8 là qui cause cette conséquence?

9 **M. NOTEBAERT:** Je suis tout à fait d'accord
10 avec vous qu'il y a beaucoup de radon, que ce soit dans la
11 région d'Oka ou dans plusieurs régions, et le radon c'est
12 quelque chose de naturel.

13 La question que nous on dit c'est pourquoi
14 exposer la population à plus de radon? Et les études dans
15 les mines, les études qui datent de déjà plusieurs années
16 qui ont été faites dans les mines, montrent un excès de
17 cancer du poumon tout à fait marqué chez les mineurs de
18 l'uranium.

19 C'est dans ce sens-là où on dit pourquoi
20 exposer les gens à plus de radium, plus de radon, plus de
21 polonium et donc plus de cancer du poumon?

22 **LE PRÉSIDENT:** Je m'excuse, mais là je
23 viens de voir une étude sur l'uranium qui tout à fait
24 surpasse la conclusion présentée à nous. La CCSN?

25 **M. JAMMAL:** Oui, ici Ramzi Jammal, monsieur

1 le président.

2 Les travailleurs d'uranium, des mines
3 d'uranium sont les travailleurs les plus étudiés dans le
4 monde et suivis d'une façon médicale.

5 Alors, je passe la parole à Madame Thompson
6 parce qu'il y avait des milliers et des milliers de
7 travailleurs d'uranium qui ont été suivis au Canada et
8 dans le monde entier.

9 **DR THOMPSON:** Patsy Thompson.

10 Effectivement, il y a la dernière étude qui
11 a été faite qui avait été présentée à la Commission, qui a
12 été publiée aussi dans une revue scientifique récemment.
13 C'est que les travailleurs qui étaient impliqués dans les
14 mines d'uranium jusqu'aux années '70, on voyait une
15 augmentation de l'incidence du risque du cancer du poumon
16 à cause de l'exposition au produit de filiation du radon.

17 Il y a aussi eu une étude de faisabilité
18 qui a été faite à partir des recommandations de la
19 Commission conjointe pour les nouvelles mines d'uranium en
20 Saskatchewan où il y avait eu une recommandation de faire
21 une étude épidémiologique sur des travailleurs modernes.
22 Et cette étude de faisabilité là s'est faite sur les
23 travailleurs qui seraient à l'emploi des mines d'uranium
24 dans le nord de la Saskatchewan, je pense que c'est de
25 1972 jusqu'à 2030.

1 Donc, la période moderne où les mesures de
2 radioprotection ont amené une baisse importante de
3 l'exposition, pas juste au radon et aux produits de
4 filiation de radon, mais aux autres sources de
5 radioactivité.

6 Et cette étude de faisabilité-là a démontré
7 que le risque d'augmentation de cancer du poumon par
8 l'exposition professionnelle ne serait pas détectable; un,
9 parce que les doses sont très faibles; deuxièmement, parce
10 que le radon résidentiel était généralement plus élevé que
11 les niveaux d'exposition dans les mines et aussi le
12 tabagisme, l'utilisation du tabac.

13 Donc, les travailleurs modernes ne sont --
14 ne subissent pas d'expositions qui mettent à risque la
15 santé des travailleurs.

16 D'ailleurs, un des projets qui est
17 présentement en voie de développement c'est de faire une
18 étude qui combine les cohortes de mineurs canadiens,
19 français et allemands et tchèques pour faire en sorte
20 qu'on ait un nombre de travailleurs plus important pour
21 pouvoir mieux évaluer les risques à faibles doses.

22 Mais présentement avec l'information qu'on
23 a, c'est que les travailleurs actuels ne sont pas à risque
24 de développer des cancers par leur exposition radiologique
25 professionnelle.

1 **LE PRÉSIDENT:** Merci.

2 Le dernier mot?

3 **DR NOTEBAERT:** Le dernier mot, o.k.

4 Alors, il s'agit d'une étude dont je n'ai
5 pas vu la méthodologie et Madame Thompson dit bien qu'il
6 s'agit d'une étude de faisabilité. Je pense pas qu'on
7 peut conclure avec une étude de faisabilité. Il va
8 falloir voir les résultants finaux.

9 En dernier lieu, je prêche pour une chose;
10 que la Commission canadienne de sûreté nucléaire dégage
11 des sous pour pouvoir financer des études au long cours.
12 Ça coûte extrêmement cher et je pense que ça serait un bon
13 geste de la Commission canadienne de sûreté nucléaire
14 d'une façon ou d'une autre de dégager des argents pour
15 qu'on puisse suivre ça à long terme.

16 Ce qui nous intéresse tous c'est la santé
17 de la population.

18 **LE PRÉSIDENT:** Alors, merci beaucoup pour
19 cet avis.

20 Alors, on va pauser pour -- on va pauser
21 pour une heure, n'est-ce pas?

22 **M. LEBLANC:** Juste un instant, s'il vous
23 plaît. Juste pour avoir une idée qui risque d'avoir la
24 chance de présenter ce soir, selon l'ordre qu'on a ici, on
25 vient d'apprendre que madame Nadia Bouthillette nous a

1 demandé de traiter son intervention comme étant une
2 intervention écrite. Donc, elle sera considérée demain.

3 Donc, au retour vers 7h25, ça sera l'exposé
4 oral par le Dr Jean Koclas; suivi par l'exposé oral de la
5 Société nucléaire canadienne, Section québécoise; l'exposé
6 oral par l'Association de protection de l'environnement
7 des Hautes-Laurentides; l'exposé de Sept-Îles sans
8 uranium; et on terminera avec l'exposé du Conseil canadien
9 des travailleurs du nucléaire.

10 Merci.

11

12 --- L'audience est suspendue à 18h25 /

13 Upon recessing at 6:25 p.m.

14 --- Upon resuming at 7:35 p.m./

15 L'audience est reprise à 19h35

16

17 **LE PRÉSIDENT:** Alors premièrement, je
18 m'excuse pour être en retard un petit peu.

19 Le prochain mémoire est présenté par Jean
20 Koclas, École Polytechnique de Montréal et porte les
21 numéros de documents H15.33 et 33A.

22 Alors Monsieur Koclas, vous avez la parole.

23

24 **10-H15.33 / 10-H15.33A**

25 **Exposé oral par**

1 **Jean Koclas, École**
2 **Polytechnique de Montréal**

3

4 **DR KOCLAS:** Monsieur le président,
5 messieurs les commissaires, mesdames et messieurs,
6 bonjour.

7 Je me présente, Jean Koclas. Je suis
8 professeur à l'École Polytechnique de Montréal et, de ce
9 fait, nous effectuons beaucoup de recherches en génie
10 nucléaire au sein de notre institut, le génie nucléaire.

11 Soit dit en passant, l'effort en recherche
12 et développement, qu'Hydro-Québec supporte généreusement
13 chez nous, est mentionné sur une seule ligne dans leur
14 bilan et je pourrais élaborer pendant des heures et je
15 vais donc essayer de réduire un peu l'ampleur de ce que
16 j'ai à dire.

17 Donc Hydro-Québec supporte un important
18 programme de recherche en génie nucléaire à l'École
19 Polytechnique de Montréal principalement pour effectuer
20 des travaux en neutronique, donc déterminer ce qui se
21 passe au niveau de la distribution de neutrons et, par
22 conséquent, de la distribution de puissance dans les
23 réacteurs, des travaux en thermo hydraulique qui ont
24 beaucoup d'impact au niveau du flux de chaleur critique.

25 Notre institut comporte quatre professeurs

1 et une quarantaine d'étudiants, ce qui n'est pas
2 négligeable.

3 Nos relations avec Hydro-Québec sont
4 nombreuses. Les professeurs de l'Institut de génie
5 nucléaire participent activement à la formation des chefs
6 de corps et premiers opérateurs dans le programme général.

7 Nous avons mis au point des logiciels qui
8 sont utilisés au jour le jour par Hydro-Québec pour
9 effectuer le suivi du cœur et nous obtenons un certain
10 nombre de contrats ponctuellement de la part d'Hydro-
11 Québec.

12 Hydro-Québec supporte une chaire en génie
13 nucléaire dont je suis le titulaire et cette chaire permet
14 le financement d'un grand nombre d'activités de recherche
15 avec nos étudiants.

16 Alors ceci étant dit, j'ai regardé le bilan
17 qu'Hydro-Québec nous a présenté et j'ai voulu examiner ce
18 bilan à la lumière de la sûreté nucléaire.

19 Quand je lisais ce bilan, je ne trouvais
20 pas tellement de chemin logique qui me permettait de
21 passer d'un sujet à l'autre et je me suis dit, et ça m'a
22 été confirmé en écoutant plusieurs représentations
23 aujourd'hui, que l'on parle beaucoup de sûreté nucléaire
24 sans vraiment la définir.

25 Bon, sûrement que messieurs les

1 commissaires sont très au courant de tous les aspects de
2 la sûreté nucléaire. Par contre, j'ai cru trouver, à
3 travers plusieurs discussions et présentations
4 aujourd'hui, qu'on en parle sans vraiment la définir.

5 Alors je me suis permis de faire un peu
6 comme je ferais dans mon cours de sûreté nucléaire et de
7 rappeler les principes de base de la sûreté nucléaire et
8 ensuite j'ai pris ces principes de base et j'ai rattaché
9 différentes sections du bilan d'Hydro-Québec à travers
10 ceux-ci pour mieux comprendre la direction et les
11 orientations qu'Hydro-Québec a prises dans les derniers
12 cinq ans et, d'une certaine façon, comprendre dans les
13 cinq prochaines années.

14 Donc ces principes de sûreté nucléaire, ces
15 principes de base, ce n'est pas moi qui les ai inventés.
16 Je les ai pris tels quels des rapports NSA de l'IAEA.
17 Donc je rappelle l'objectif principal de la sûreté
18 nucléaire, qui est la protection des individus de la
19 société et de l'environnement tout en établissant et en
20 maintenant dans les centrales nucléaires une défense
21 efficace contre le risque radiologique. Ça c'est
22 l'objectif principal.

23 À l'objectif principal se rattachent deux
24 objectifs sous-jacents. Le premier objectif est
25 l'objectif de radioprotection qui dit qu'en exploitation

1 normale on va appliquer le principe dit ALARA; donc de ne
2 pas donner des doses plus grandes que requises et les
3 maintenir au niveau le plus bas possible et en dessous des
4 limites prescrites par les autorités de réglementation.

5 Il y a aussi un autre objectif, l'objectif
6 technique, qui est la prévention des accidents avec un
7 degré d'assurance très, très élevé dans les centrales
8 nucléaires.

9 À ces principes, à ces objectifs de sûreté
10 se rattachent quelques principes. Le premier principe
11 c'est le principe de défense en profondeur, donc qui dit
12 qu'on va appliquer une série de frontières qui vont
13 empêcher les produits de fission de se propager à travers
14 ces barrières pour se retrouver dans l'environnement.

15 Il y a un objectif qui est une
16 responsabilité que les personnes doivent avoir. C'est le
17 principe de la culture de sûreté qui doit guider les
18 actions et les interactions de toutes les personnes et de
19 tous ceux qui oeuvrent dans les activités reliées à
20 l'énergie nucléaire.

21 Donc ma première position c'est que étant
22 donné ce principe de culture de sûreté, étant donné aussi
23 qu'Hydro-Québec dispose d'un grand nombre de
24 professionnels, je suis certain que le bilan
25 d'exploitation qu'on nous a présenté contient tous les

1 éléments négatifs et positifs qui sont requis pour poser
2 un jugement sur la sûreté de la centrale.

3 Alors donc je prends les différents
4 principes et objectifs et je me réfère à certaines
5 sections du bilan d'Hydro-Québec. Il y a certaines
6 sections qui sont plus faciles que d'autres à ramener.

7 Le premier objectif, l'objectif de
8 radioprotection. Alors si je regarde le bilan, je vois
9 que les programmes de surveillance au groupe critique
10 donnent des doses qui sont 1,000 fois inférieures aux
11 normes nationales, la section 5.5 du bilan.

12 Donc de mon côté, ce que je vois là c'est
13 qu'il y a un effort soutenu d'Hydro-Québec dans ce
14 domaine.

15 De plus, en radioprotection on voit les
16 efforts qu'Hydro-Québec a déployés pour réduire les doses
17 à son personnel par l'achat d'équipement de
18 radioprotection de pointe et une formation soutenue et
19 continue des personnes qui oeuvrent à l'intérieur de la
20 centrale.

21 De plus, on remarque que les statistiques
22 des doses collectives, que ce soit avec le réacteur en
23 marche ou avec le réacteur à l'arrêt, sont toutes à la
24 baisse, ce qui indique que le programme de radioprotection
25 d'Hydro-Québec fonctionne très, très bien.

1 On voit, de plus, une baisse significative
2 du nombre d'événements reliés à la radioprotection et bien
3 qu'on voit une toute petite hausse en 2010, on peut tout
4 simplement attribuer ceci à une légère fluctuation due au
5 petit nombre d'événements qui sont rapportés.

6 Donc de mon point de vue, le principe ALARA
7 est appliqué avec succès par Hydro-Québec et ceci reflète
8 l'expérience grandissante de l'exploitant.

9 Les personnes maintenant, la culture de
10 sûreté. Je remarque qu'Hydro-Québec offre maintenant une
11 formation au personnel non autorisé dans laquelle on a peu
12 d'information, mais si j'avais à formuler des
13 recommandations, je recommanderais que les principes
14 fondamentaux de sûreté nucléaire devraient être
15 prépondérants, en plus de l'enseignement du fonctionnement
16 des principaux systèmes de la centrale.

17 Et en plus, une emphase particulière
18 devrait être donnée à la culture de sûreté à ces nouveaux
19 employés.

20 Bon, la culture de sûreté, on l'applique
21 souvent à des situations qui impliquent des doses, mais on
22 peut remarquer, par exemple, du côté de la sécurité
23 industrielle, certains indicateurs montrent une baisse
24 importante des facteurs de risques conventionnels à
25 l'intérieur de la centrale, ce qui indique en fait que des

1 pratiques de travail très, très rigoureuses qui ont dû
2 être appliquées dans le domaine nucléaire se transitent
3 maintenant vers les activités conventionnelles de la
4 centrale et ceci m'indique à moi que les employés prennent
5 la sûreté avec importance.

6 Bon, côté défense en profondeur, on
7 remarque une baisse du nombre d'arrêts non planifiés de la
8 centrale. Ces arrêts non planifiés sont souvent causés
9 par des équipements qui sont reliés à la sûreté et, en
10 fait, cette baisse est une mesure de la défense en
11 profondeur de la centrale.

12 Du côté du circuit primaire, on a les
13 inspections approfondies des tubes de force qui, comme on
14 sait, arrivent tranquillement vers la fin de leur vie
15 utile. Certains tuyaux d'alimentation qui font aussi
16 partie du circuit primaire sont surveillés de près et il y
17 a une modernisation des programmes d'entretien afin de
18 rendre tout ce processus plus efficace.

19 Donc, de mon côté, la défense en profondeur
20 est atteinte.

21 Bon, l'objectif technique. On voit à
22 travers le document que plusieurs analyses de sûreté sont
23 présentement en marche. Quelques unes ont été complétées
24 et malheureusement de mon point de vue par contre, j'ai
25 remarqué qu'il n'y a pas eu de rapport de sûreté d'émis en

1 2008. La dernière version date donc de 2005.

2 Et comme les risques posés par la centrale
3 sont consignés dans ce rapport de sûreté, il me semble
4 qu'il aurait dû y avoir une édition 2008 du rapport de
5 sûreté même s'il aurait été identique à l'édition de 2005.

6 Enfin, si j'avais un reproche à formuler ce
7 serait celui-ci.

8 Bon, les objectifs techniques aussi sont
9 respectés par les inspections des tubes de force et des
10 tuyaux d'alimentation, comme on a mentionné.

11 Le programme de qualification
12 environnementale qui se poursuit pour les conditions pré-
13 réfection et post-réfection. Donc, tout semble aller
14 correctement de ce côté là.

15 Et quant à l'objectif général de la sûreté
16 nucléaire, bien, on ne remarque aucun incident majeur ou
17 même mineur ou aucun accident ne se sont produits.

18 L'objectif technique a été atteint.

19 L'objectif de radioprotection a été atteint. La défense
20 en profondeur est respectée. La culture de sûreté se
21 répand dans l'installation.

22 Et donc, pour moi, l'objectif, qui est la
23 protection des individus de la société et de
24 l'environnement, est atteint à la centrale nucléaire de
25 Gentilly-2 à la lumière de son bilan qui nous a été

1 présenté.

2 Et donc, nous concluons par un appui sans
3 aucune réserve au renouvellement du permis d'exploitation
4 de la centrale nucléaire de Gentilly-2, tel qu'Hydro-
5 Québec l'a formulé dans son bilan.

6 **LE PRÉSIDENT:** Merci beaucoup.

7 Des questions? Monsieur Pereira?

8 **COMMISSAIRE PEREIRA:** Merci.

9 Pour le personnel de la CCSN. Monsieur
10 Koclas a exprimé une inquiétude sur le sujet de la mise à
11 jour du rapport de sûreté.

12 Pourriez-vous expliquer pourquoi la
13 Commission exige que le rapport de sûreté de centrales
14 nucléaires soit mis à jour chaque trois ans?

15 **M. JAMMAL:** Ici Ramzi Jammal.

16 Je voudrais préciser que les analyses de
17 sûreté sont à date. On ne vous recommande pas un permis
18 sans avoir les analyses à date.

19 Alors, c'est une question administrative et
20 puis je passe la parole à Monsieur Rinfret. C'est une
21 question de consolider les rapports d'analyses qui ne sont
22 pas à date dans un seul rapport.

23 Alors, il y a aucune menace pour la sûreté
24 de la centrale et puis tous les analyses sont déjà faites.
25 Sinon, on ne recommande pas de les donner un permis.

1 **M. RINFRET:** Merci, Monsieur Jammal.

2 Je n'ai pas grand-chose à rajouter à ce
3 sujet. Nous en avons discuté ce matin et nous avons parlé
4 que ce rapport de sûreté ou la mise à jour du rapport de
5 sûreté c'était en effet que la consolidation
6 administrative d'études qui existent déjà et qui sont
7 connues par les demandeurs et évidemment par la CCSN, par
8 le personnel de la CCSN afin de s'assurer qu'ils sont --
9 que toutes les analyses sont toujours à jour.

10 **COMMISSAIRE PEREIRA:** Donc, est-ce qu'on
11 peut laisser tomber sur l'exigence pour la mise à jour
12 chaque trois ans?

13 **M. RINFRET:** François Rinfret.

14 Non, pas du tout. Le message c'est
15 simplement que dans ce cas-ci, il y a eu une difficulté
16 mais elle a été expliquée par le fait que Hydro-Québec
17 avait donné, en échange de cette consolidation
18 administrative, de nouveaux types d'études qui étaient
19 très importants pour la poursuite des opérations dans le
20 domaine en particulier, dans les évaluations de
21 probabilité entre autres, pour assurer une réfection --
22 une réfection adéquate et selon les nouvelles normes.

23 Donc, il y a -- le titulaire s'est aventuré
24 dans ces nouvelles évaluations-là afin de se doter
25 d'outils plus performants et tels que ces outils ont été

1 développés pour d'autres centrales à travers le monde et
2 en particulier Point Lepreau.

3 **COMMISSAIRE PEREIRA:** Merci, monsieur le
4 président.

5 **LE PRÉSIDENT:** Monsieur Tolgyesi?

6 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Merci, monsieur le
7 président.

8 À la page 7 de votre rapport, il y a le
9 tableau des accidents de travail. Vous introduisez le
10 facteur de risque, ce qui est la fréquence multipliée par
11 la gravité.

12 Maintenant, je constate que pour 2010 c'est
13 les chiffres qui étaient au 30 septembre 2010. Est-ce que
14 c'est un pur hasard que c'est la même fréquence et la même
15 gravité ou c'est pas tous les résultats de 2010 qui sont
16 inclus dedans?

17 **M. KOCLAS:** Ce ne sont pas tous les risques
18 parce que la période qu'on nous donnait était inférieure à
19 la période d'un an.

20 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Donc, c'est la
21 période jusqu'au 30 septembre?

22 **M. KOCLAS:** Oui, c'est ça. Je n'ai pas
23 fait de pondération pour en tenir compte.

24 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Est-ce que la
25 fréquence et la gravité ont changé? C'était quoi les

1 vraies figures pour 2010?

2 **M. DÉSILETS:** Mario Désilets, pour le
3 verbatim.

4 Le taux de fréquence, on a fini au 31
5 décembre avec 1.66.

6 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** À 1.66 au lieu de
7 1.56?

8 **M. DÉSILETS:** Oui, oui.

9 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Et la gravité?

10 **M. DÉSILETS:** On n'a pas les chiffres, mais
11 on pourrait vous le retrouver mais ça n'a pas beaucoup
12 augmenté par rapport à 8 là.

13 **M. JAMMAL:** On a les chiffres. Monsieur
14 Rick Aubrey a les chiffres.

15 **M. AUBREY:** Bonjour. Rick Aubrey, pour
16 l'enregistrement.

17 J'ai vu le rapport trimestriel d'Hydro-
18 Québec pour le quatrième trimestre dernièrement dans
19 lequel ils nous donnent leurs figures pour le quatrième
20 trimestre et on a calculé le chiffre pour l'année
21 évidemment à 8.4.

22 Tout de suite après ça j'ai vérifié avec
23 nos collègues à Ottawa qui sont en train de mettre
24 ensemble le rapport sur l'industrie cette année pour voir
25 comment ça se compare avec l'industrie au complet. Et le

1 chiffre pour l'industrie au complet c'est 8.8.

2 Donc, ça se compare pas mal avec qu'est-ce
3 qu'on voit ailleurs dans les autres réacteurs.

4 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Dites-moi, Monsieur
5 Koclas, quelle importance vous attachez aux facteurs de
6 risque? Est-ce que c'est quelque chose? C'est une mesure
7 qui dit beaucoup?

8 **M. KOCLAS:** Quand on enseigne la sûreté, on
9 enseigne souvent ce qu'on appelle les « courbes de
10 Monsieur Farmer » et donc des courbes de risques versus
11 conséquences. Donc, pour moi, mettre le risque c'est un
12 premier pas dans une analyse plus exhaustive.

13 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Pourquoi je le
14 demande -- parce qu'il y a la valeur relative, c'est-à-
15 dire d'une année à l'autre. Il y a la valeur absolue,
16 c'est vraiment quoi?

17 Pourquoi je voudrais ça, parce que en ce
18 qui concerne la gravité, Hydro-Québec utilise seulement le
19 nombre de jours perdus des accidents de l'année. Ça, ça
20 veut dire que les accidents qui sont arrivés, disons,
21 l'année dernière, mais il y en a une perte de temps cette
22 année, c'est pas dedans.

23 Donc, c'est pas vraiment le reflet de la
24 gravité comme telle.

25 C'est pour cette raison-là que je vous

1 demande c'est quoi l'importance de ce facteur-là?

2 **M. KOCLAS:** Mais pour moi ça me permet de
3 combiner fréquence et gravité ensemble et d'avoir une idée
4 de l'évolution de ce concept, d'une année à l'autre.

5 C'est juste une façon de voir les -- plutôt
6 que la gravité qui est peut-être une mesure qui était un
7 petit peu mal définie dans le document, à tout le moins ça
8 me permettait de voir si la situation globale se détériore
9 ou s'améliore à la centrale.

10 C'est un peu plus de ce coté-là que
11 j'aimais cette -- que j'ai calculé cet indicateur.

12 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Parce que la façon
13 vous le calculez, si vous avez 100 accidents et pertes
14 d'un jour c'est 100. Si vous avez un accident, perte de
15 100 jours, c'est 100. Donc, en valeur de facteur de
16 risque c'est la même chose.

17 Par contre, du point de vue de prévention,
18 c'est pas tout à fait la même chose.

19 **M. KOCLAS:** Je prétends pas que c'est un
20 indicateur parfait.

21 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Dans votre
22 présentation, vous parliez aussi de radioprotection et
23 vous avez dit que l'indicateur numéro 9 montre une nette
24 baisse de nombres d'événements reliés à la
25 radioprotection.

1 Encore une fois, quand vous regardez les
2 données qui nous ont été transférées au mois de décembre,
3 il y en avait -- pour neuf mois, il y en avait quatre.
4 Alors je sais pas combien il y en avait à la fin de
5 l'année, mais au moins quatre.

6 Alors je sais pas quand vous le comparez
7 aux années précédentes, qu'est-ce que ça donne?

8 **M. KOCLAS:** Oui, encore là, la comparaison
9 peut être un petit peu difficile pour ces fractions
10 d'années qui ne sont pas complètes.

11 Mais malgré cette dernière année, on voit
12 cette tendance à la baisse sur les graphiques.

13 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Ma dernière,
14 monsieur le président.

15 Pouvez-vous expliquer l'importance du
16 rapport de sûreté avec la fréquence de révision?

17 C'est comme tantôt vous avez parlez de
18 fréquence et de gravité ---

19 **M. KOCLAS:** Oui, oui. Bien, pardonnez-moi,
20 j'ai travaillé 10 ans pour Hydro-Québec avant de faire mes
21 20 ans à l'École Polytechnique, et on avait cette règle
22 d'émission du rapport de sûreté aux trois ans.

23 C'est un règlement et ce qu'on faisait,
24 c'est que on prenait les dernières analyses de sûreté qui
25 étaient complètes et on les résumait dans le rapport de

1 sûreté. Et les doses qui résultaient des différents «
2 design basis accidents » qui sont répertoriées dedans
3 permettent de dire en fait publiquement, « Voici le risque
4 que ma centrale pose. »

5 Et comme les connaissances évoluent, les --
6 je sais pas -- la physique des accidents, le déroulement
7 des scénarios qui sont présents dans les analyses de
8 sûreté, vont -- ils changent continuellement.

9 Et cette période de trois ans permet de
10 faire le point sur voici où notre centrale se trouve
11 maintenant. Et ont se retourne -- on dit au public,
12 « Voici le risque que ma centrale pose. »

13 Donc, si on n'émet pas le rapport de
14 sûreté, bien moi, je suis obligé de regarder le rapport de
15 2005 et je me dis, voici ce que moi comme membre du
16 public, je peux savoir du risque que pose cette centrale.

17 Or, je sais qu'il y a eu des nouvelles
18 analyses. Je sais que les chiffres ont peut-être changé
19 un peu, mais s'ils n'ont pas changé, il n'y a rien qui
20 empêche de faire une nouvelle édition en changeant la page
21 couverture.

22 Mais de toute façon, pour moi, le rapport
23 de sûreté c'est un document qui est public et bien qu'à
24 diffusion restreinte, c'est un document qui est public et
25 qui affirme quel est le risque que pose l'installation de

1 la centrale à la lumière des meilleures connaissances à
2 notre disposition.

3 **LE PRÉSIDENT:** Je suis tout à fait d'accord
4 mais qu'est-ce qu'on va faire si on n'a pas de consensus?
5 On a entendu des choses, les impacts sur l'environnement,
6 les impacts sur les hommes, la fameuse -- l'affaire du
7 tritium. Qu'est-ce qu'on va faire si on veut calculer les
8 risques?

9 **M. KOCLAS:** Si on veut calculer les
10 risques, on le fait en bon ingénieur. On va regarder
11 quelles sont les données qu'on a à notre disposition,
12 quelles sont -- si on prend une hypothèse LNT, on prend
13 une hypothèse LNT. Si les normes canadiennes disent pas
14 plus que tant, il faut s'assurer qu'on respecte ces
15 normes.

16 Mais si on arrive puis on dit, «Dorénavant
17 ce n'est plus LNT, c'est une autre approche qu'on va
18 prendre, » donc si on change les normes de la façon dont
19 on fait les analyses de sûreté, bien éventuellement ces
20 nouvelles façons de faire vont se répercuter.

21 Et quand ces analyses sont complètes, on
22 les mets dans le rapport de sûreté.

23 **LE PRÉSIDENT:** Monsieur Tolgyesi.

24 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Juste un dernier --
25 dans une de vos -- avant troisième de la fin, « Objectif

1 général » vous dites, « Culture de sûreté se répand dans
2 plusieurs sphères d'activités. »

3 **M. KOCLAS:** Oui.

4 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** C'est pas dans
5 toutes les sphères d'activités?

6 **M. KOCLAS:** N'étant pas présent à la
7 centrale, je ne peux pas affirmer que toutes les sphères
8 d'activités sont couvertes.

9 Mais si on regarde, par exemple, on peut
10 penser que quand on travaille dans un milieu où il y a
11 contamination, il y a certaines règles à suivre quant à
12 avoir à sa disposition les outils nécessaires pour
13 effectuer le travail, pour l'effectuer bien, correctement,
14 le plus vite possible et dans les meilleures conditions
15 possibles.

16 Là maintenant, si vous avez des techniques
17 de travail conventionnel où tout est à l'envers, il y a
18 des fils partout, il y a des obstacles qui vous empêchent
19 de travailler et qu'à côté vous avez des aires où on a une
20 autre attitude, bien, il me semble que cette dichotomie
21 devrait disparaître.

22 Et ce que je pense qui se produit, c'est
23 que les approches de travail très, très systématiques en
24 milieu radiologique se répercutent tranquillement dans les
25 autres sphères de travail conventionnel et ceci indique,

1 en fait, que l'approche sûreté, donc culture de sûreté, se
2 répercute à travers les activités conventionnelles qui se
3 déroulent aussi dans les centrales nucléaires.

4 Il n'y a pas que des incidents
5 radiologiques qui se produisent dans les centrales. Il y
6 a certainement plein d'autres événements. Quelqu'un peut
7 se briser une cheville parce qu'il n'a pas mis ses
8 souliers de protection, par exemple.

9 Et si les personnes adoptent des façons de
10 faire sécuritaires en milieu radiologique et que ces
11 façons de faire, finalement, se traduisent par des
12 meilleures façons de travailler dans les autres secteurs,
13 bien, ce qu'on a là c'est un milieu de travail qui va
14 s'améliorer.

15 **LE PRÉSIDENT:** Alors merci beaucoup,
16 monsieur.

17 Ah, petite question.

18 **COMMISSAIRE HARVEY:** Une courte question.

19 Monsieur Koclas, dans votre présentation,
20 au niveau des relations avec Hydro-Québec, vous mentionnez
21 que vous faites le suivi du cœur. Est-ce que le cœur est
22 en santé?

23 (RIRES/LAUGHTER)

24 **Dr KOCLAS:** Non, non, je n'ai pas dit que
25 nous faisons un suivi du cœur. Je dis que notre institut

1 de génie nucléaire a mis au point des logiciels qui
2 servent quotidiennement au suivi du cœur de la centrale de
3 Gentilly-2.

4 Donc nous avons eu cette chance de pouvoir
5 avoir un impact quotidien sur la centrale, bien qu'ils ne
6 nous téléphonent pas à chaque jour pour nous dire qu'est-
7 ce qu'ils font avec nos logiciels.

8 **COMMISSAIRE HARVEY:** Monsieur Koclas, on va
9 leur demander tout de suite. Comment se comporte le cœur?

10 **M. DÉSILETS:** Je vais demander à monsieur
11 Patrice Desbiens de bien vouloir vous répondre.

12 **M. DESBIENS:** Patrice Desbiens pour le
13 verbatim.

14 Le cœur va très bien.

15 (RIRES/LAUGHTER)

16 **M. DESBIENS:** Pour renchérir, les outils --
17 nos physiciens font des calculs à tous les jours étant
18 donné qu'on recharge les canaux dans les CANDU au
19 quotidien. Alors les outils qu'on utilise pour faire la
20 mise à jour, en temps réel, sont des outils qui ont été
21 importés de l'Institut de génie nucléaire à l'École
22 Polytechnique.

23 Et présentement il y a un projet conjoint
24 qui est en cours pour moderniser tous ces logiciels qu'on
25 utilise dans le cadre du projet de réfection pour repartir

1 avec des outils modernes au cours des prochaines années.

2 **COMMISSAIRE HARVEY:** Ça répond bien à ma
3 question. Merci.

4 **LE PRÉSIDENT:** Professeur Koclas, merci
5 beaucoup pour cette présentation.

6 **Dr KOCLAS:** Et je vous remercie tous de
7 l'intérêt que vous y avez porté.

8 **LE PRÉSIDENT:** Merci.

9 **M. LEBLANC:** Nous allons maintenant prendre
10 quelques minutes pour permettre à Dr Grenier de l'Agence
11 de la santé et des services sociaux, qui est de retour
12 parmi nous, afin qu'il puisse apporter quelques précisions
13 sur ce qui fut discuté plus tôt aujourd'hui et ensuite
14 répondre aux questions des commissaires et nous passerons
15 par la suite à la prochaine intervention.

16 Merci.

17 **Dr GRENIER:** Oui, bonsoir. Donc Dr Gilles
18 Grenier, Directeur de santé publique à l'Agence de santé
19 et services sociaux de la Mauricie et du Centre-du-Québec,
20 accompagné de Dr Marco Desjardins qui vous a parlé plus
21 tôt dans cette journée qui travaille pour nous à la santé
22 publique.

23 Alors j'aimerais vous faire état de soit
24 certaines préoccupations ou certains compléments
25 d'information à apporter sur certains volets santé.

1 D'abord, on a parlé du suivi
2 environnemental d'Hydro-Québec plus tôt dans la journée.
3 On reçoit chaque année les rapports de ce suivi
4 environnemental là et on doit dire qu'on a confiance dans
5 les données qui sont produites par Hydro-Québec.

6 Cependant, ce qu'on souhaiterait, et ce
7 serait beaucoup plus confortable et souhaitable, c'est
8 qu'il y ait une certaine validation extérieure et
9 indépendante qui soit faite de ces données-là. Ça
10 permettrait, en tant que responsable de santé publique,
11 d'avoir une autre accise pour parler des données
12 environnementales et des conséquences à la santé.

13 Deuxièmement, on a parlé aussi du système
14 d'alerte à la population en cas d'accident et
15 particulièrement du système d'alerte rapide. En tant que
16 santé publique on a depuis plusieurs années, revendiqué un
17 système d'alerte rapide pour les raisons suivantes.

18 Lorsqu'on a établi les bases de
19 planification pour le plan d'urgence nucléaire externe, on
20 a fait donc l'étude des scénarios d'accidents pour
21 lesquels on ferait une planification détaillée dans la
22 zone de planification d'urgence.

23 Et les accidents qui requièrent
24 l'application de mesures de protection sont des accidents
25 sans confinement au départ où on suppose que le

1 confinement n'est pas activé, ce qui devrait, en principe,
2 se faire automatiquement. Donc ça fait partie des
3 accidents de dimensionnement pour lesquels, donc, dans
4 cette situation-là il y a des rejets rapides et immédiats
5 à l'extérieur, et évidemment selon les conditions
6 atmosphériques, ça va se promener dans l'environnement à
7 une certaine vitesse, selon la vitesse et la direction des
8 vents.

9 Alors en face de ces éléments-là, on a, sur
10 cette base-là, demandé à plusieurs reprises
11 l'établissement donc d'un système d'alerte rapide qui est,
12 à l'occasion de différentes occasions, différentes dates,
13 donc depuis 2002, on a fait cette revendication-là dans le
14 but, évidemment, d'alerter la population si advenait cette
15 situation pour la mise en place le plus rapide possible de
16 mesures de protection.

17 Troisièmement, on a parlé un peu de
18 l'information à la population. Est-ce que la population
19 est informée des mesures de protection?

20 J'aimerais rajouter quelques éléments
21 d'information. On a parlé des campagnes d'information à
22 la population, donc en 2003, 2007 et on va répéter à la
23 fin de l'année au début 2012. On a fait des campagnes
24 d'information où on rencontre la population.

25 La population est invitée à venir nous

1 rencontrer dans des journées portes-ouvertes où l'ensemble
2 des intervenants d'urgence, que ce soit des municipalités,
3 des gouvernements, la santé, l'environnement, le MAPAQ,
4 sont présents et où les gens, en plus de pouvoir venir
5 chercher leur comprimés d'iode, peuvent s'informer sur les
6 différents aspects reliés à la santé, à l'environnement, à
7 l'agriculture et donc poser leurs questions.

8 Donc ce sont des éléments importants et
9 cela se fait dans les trois municipalités de la zone de
10 planification d'urgence et cela a été répété donc en 2007
11 et le sera une autre fois bientôt.

12 À l'occasion de ces journées-là et, par la
13 suite, pour les gens qui ne viennent pas à ces journées-
14 là, on va aller leur porter en porte-à-porte chez eux, de
15 main à main, de l'information écrite sur les gestes à
16 poser s'il y arrivait un accident.

17 Donc c'est une espèce de plaquette que les
18 gens peuvent coller dans une porte d'armoire et qui leur
19 rappelle les principaux gestes à poser. Les premiers
20 étant de se mettre à l'abri et de se mettre à l'écoute des
21 médias et, par la suite, des instructions leur seraient
22 données sur la prise ou non de comprimés d'iode, sur
23 l'évacuation, et cetera.

24 Donc ça c'est un élément d'information
25 qu'ils ont à leur disposition.

1 On leur distribue également un DVD qui
2 explique l'ensemble des volets des mesures d'urgence, le
3 pourquoi, le comment, pourquoi la mise à l'abri, comment
4 se ferait l'alerte et l'information justement qui leur
5 serait donnée en cas de mesure d'urgence.

6 Donc chaque citoyen qui réside dans la zone
7 de planification d'urgence, donc du huit kilomètres, a ces
8 moyens d'information là.

9 Donc je pense que -- et en plus,
10 finalement, on a un site internet qui diffuse
11 l'information publique sur, entre autres, le plan
12 d'urgence et les différents aspects de santé reliés à ce
13 dossier-là.

14 Donc les gens peuvent s'informer, peuvent
15 même appeler les différents intervenants au besoin, pour
16 avoir des compléments d'information et, à chaque fois,
17 bien évidemment ces journées-là, ces campagnes sont
18 diffusées dans les médias. Les gens sont avisés et je
19 pense qu'en bout de ligne notre population est bien
20 informée sur les risques et surtout sur les gestes à poser
21 s'il y arrivait un accident.

22 Et une parenthèse, mais cette campagne-là a
23 reçu un prix d'excellence, justement, par -- je me
24 rappelle pas quel organisme -- justement en raison de la
25 qualité de ce type d'information-là et ça a été cité à

1 plusieurs reprises dans différents colloques qui ont trait
2 aux mesures d'urgence à la communication des risques.

3 Donc je tenais à le souligner parce que ce
4 sont des efforts importants qui sont faits par l'ensemble
5 des intervenants d'urgence et auxquels d'ailleurs
6 participent des représentants d'Hydro-Québec et qui
7 permettent à la population d'avoir vraiment l'information
8 et d'être bien informée sur les mesures à prendre en cas
9 d'accident qui pourrait survenir à la centrale.

10 Donc voilà, je voulais ramener -- rappeler
11 un petit peu, donc, je pense que c'est des éléments
12 importants parce que en santé publique, un des mandats
13 qu'on a c'est justement d'informer la population, de
14 s'assurer que les mesures de protection sont mises en
15 place, donc d'informer où est la population.

16 Et évidemment pour le système d'alerte,
17 bien, c'est le premier maillon de la chaîne d'application
18 des mesures de protection et on considère important que ce
19 soit mis en place et on ne verrait pas qu'il y ait
20 réfection et redémarrage de la centrale éventuellement
21 sans qu'un système d'alerte rapide n'ait été implanté au
22 préalable.

23 Voilà.

24 **LE PRÉSIDENT:** Merci beaucoup.

25 Est-ce qu'il y a des questions? Dr

1 Barriault?

2

3 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** Merci, monsieur le
4 président.

5 Système d'alarme, est-ce que c'est un
6 système de sirène que vous aimeriez avoir ou d'autres
7 systèmes?

8 **Dr GRENIER:** Il y a des études, justement
9 qui ont été faites par la Ville de Bécancour et qui en
10 arrivent maintenant à un système téléphonique. Il
11 faudrait voir.

12 C'est aux municipalités avec les
13 générateurs de risques parce qu'on parle de la centrale
14 nucléaire. Monsieur le maire de Bécancour a précisé qu'il
15 y avait d'autres industries dans le parc industriel
16 auxquelles le système d'alerte pourrait convenir aussi.

17 Mais ça pourrait être un système mixte. De
18 façon générale, pour les risques industriels, les normes
19 sont de rejoindre 95 pour cent de la population en huit
20 minutes.

21 C'est très exigeant comme système et c'est
22 -- je ne sais pas si c'est applicable à Bécancour mais on
23 souhaite évidemment -- parce que je rappelle que lorsque
24 le -- si l'accident se produit et que le confinement ne
25 fonctionne pas comme souhaité, les rejets sont immédiats

1 évidemment. Alors, les choses vont vite.

2 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** Oui.

3 **Dr GRENIER:** Alors, il faut appliquer les
4 mesures, alerter au plus tôt possible avec un système qui
5 serait en place que les gens seraient avisés au plus tôt
6 possible.

7 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** Si vous aviez un
8 rêve admettons, quel système serait l'idéal pour vous?

9 **Dr GRENIER:** Écoutez, je ne suis pas un
10 expert des systèmes. Il faudrait voir ce qui est appliqué
11 dans le monde et parfois c'est un système mixte qui peut
12 être -- peut-être sirène complétement par un système
13 téléphonique.

14 C'est sûr que la Ville de Bécancour et les
15 autres territoires sur la rive-nord Champlain sont des
16 vastes territoires peu peuplés. Bon, il y a une
17 population, oui, mais c'est pas une population dense comme
18 on pourrait avoir, par exemple, à Toronto autour de
19 Pickering, je ne sais pas.

20 Mais bon, il reste qu'il faut voir les
21 meilleurs systèmes à appliquer et là bien c'est aux
22 responsables de voir.

23 Et je sais que la Ville de Bécancour a fait
24 des études sérieuses là-dessus. Ce qu'on veut c'est
25 réitérer le besoin et, pour nous, la pertinence de la mise

1 en place. Ça fait bientôt 10 ans qu'on en parle. Bien,
2 il faut que les choses soient faites à un moment donné.

3 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** Question
4 supplémentaire; budget pour vos services, est-ce que c'est
5 le gouvernement provincial? Est-ce que c'est l'entreprise
6 qui vous fournit le budget pour ces services-là à la
7 population?

8 **Dr GRENIER:** Écoutez, la Sécurité civile
9 pourrait en parler mais Hydro-Québec contribue à une part
10 du budget pour faire fonctionner le plan des mesures
11 d'urgence et chaque -- les municipalités et les
12 gouvernements, les instances gouvernementales fournissent
13 aussi du personnel pour faire en sorte de pouvoir couvrir
14 les dépenses. Donc, je vous dirais que c'est un ---

15 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** Mélange?

16 **Dr GRENIER:** Oui. C'est un mariage des
17 deux qui fait que ça couvre les dépenses.

18 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** Merci.

19 **Dr GRENIER:** Mais Hydro-Québec contribue
20 là-dessus.

21 **COMMISSAIRE BARRIAULT:** Merci. Merci,
22 monsieur le président.

23 **LE PRÉSIDENT:** Autres questions? Monsieur
24 Harvey?

25 **COMMISSAIRE HARVEY:** Docteur Grenier, au

1 début de votre présentation, vous avez parlé de la
2 validation des données, il me semble.

3 **Dr GRENIER:** Oui.

4 **COMMISSAIRE HARVEY:** Et on a discuté de ça
5 cet après-midi parce que certains avaient des inquiétudes
6 en disant que c'était des données d'Hydro-Québec.

7 Mais à la fin, on a vu que ces données-là
8 étaient en quelque sorte validées ou du moins en partie
9 par la Commission qui reçoit ces données-là et qui peut
10 faire des recoupages avec ---

11 **Dr GRENIER:** D'accord.

12 **COMMISSAIRE HARVEY:** --- des modèles et des
13 prévisions.

14 Fait que je sais pas si ça peut vous
15 satisfaire ou si vous voulez quelque chose de plus?

16 **Dr GRENIER:** Bien, écoutez-moi, si la
17 Commission évidemment dit que les données sont valables et
18 qu'elles sont validées, on est tout à fait heureux de ça
19 et on va le prendre évidemment.

20 **COMMISSAIRE HARVEY:** Parce que je veux pas
21 me faire le porte-parole, mais je pense que c'est Madame
22 Thompson, Docteure Thompson.

23 **Dre THOMPSON:** Patsy Thompson.

24 Oui, ce qu'on a dit c'est que présentement
25 il y a un ensemble d'analyses qu'on fait et d'inspections

1 qui valident l'information.

2 Ce que j'ai aussi mentionné c'est que le
3 personnel de la Commission va mettre sur pied un programme
4 d'échantillonnage et d'analyses indépendantes et que ces
5 informations-là seraient mises sur notre site.

6 Le projet c'est de mettre les données sur
7 notre site internet de façon à ce qu'elles soient
8 facilement disponibles et compréhensibles par des
9 personnes qui vont consulter l'information.

10 **COMMISSAIRE HARVEY:** Merci. Voilà.

11 **Dr GRENIER:** On est heureux de l'entendre.

12 **LE PRÉSIDENT:** D'autres questions?

13 Alors, concernant les données, est-ce que
14 c'est votre bureau qui ramasse les données sur
15 l'incidence, par exemple, d'un cancer?

16 **Dr GRENIER:** Oui.

17 **LE PRÉSIDENT:** Alors, est-ce qu'il y a des
18 choses qui t'inquiètent au niveau ici par comparaison à
19 chaque ville au Québec ou au Canada?

20 **Dr GRENIER:** Non. On fait deux types de
21 surveillance. Je pense que cet après-midi Docteur
22 Desjardins vous a parlé des anomalies de surveillance à
23 cause de l'épisode qui était survenu dans les années '90.

24 On fait une surveillance des anomalies
25 congénitales mais non pas en pensant que la centrale ou

1 que les rejets de la centrale peuvent provoquer des
2 anomalies. Il n'y a pas de lien là-dessus.

3 C'est une vérification indépendante. Il
4 n'y a pas de plausibilité à l'effet que les données de la
5 centrale pourraient provoquer des anomalies congénitales.

6 On surveille également les cancers dans les
7 zones jusqu'à 10 kilomètres autour de la centrale. Donc,
8 dans les municipalités, on surveille les incidences des 10
9 cancers les plus fréquents, y compris les leucémies, et ça
10 depuis une vingtaine d'années, et il n'y a pas
11 d'augmentation de l'incidence de ces cancers-là dans cette
12 zone-là.

13 Évidemment, d'un point de vue -- on le fait
14 en terme de surveillance. Ce n'est pas une étude
15 épidémiologique parce que, à cause des -- bon, des trop
16 petits nombres qu'on appelle, il y a une question de
17 signification.

18 Mais à tout le moins, s'il arrivait pour
19 une raison ou l'autre une augmentation de l'incidence,
20 bien non pas qu'on pointerait directement la centrale,
21 mais ça nous mettrait en tout cas à la recherche de
22 différentes causes selon la nature des cancers.

23 Mais actuellement, ce qu'on peut dire c'est
24 que le nombre depuis qu'on fait ces surveillances-là, il
25 n'y a pas d'augmentation des cancers dans cette zone-là

1 autour de Gentilly-2.

2 **LE PRÉSIDENT:** Merci. Autres questions?

3 Alors merci, Docteur Grenier.

4 **Dr GRENIER:** Merci.

5 **LE PRÉSIDENT:** Le prochain mémoire est
6 présenté par la Société nucléaire canadienne, Section
7 québécoise, et porte les numéros de documents CMD 10-
8 H15.34 et 10-H15.34A.

9 Monsieur Sabourin, vous avez la parole.

10

11 **10-H15.34 / 10-H15.34A**

12 **Exposé oral par la**

13 **Société nucléaire canadienne,**

14 **Section québécoise**

15

16 **M. SABOURIN:** Oui. Bonjour, madame,
17 messieurs.

18 Je me présente; mon nom est Gilles
19 Sabourin. Je suis diplômé de l'Institut de génie
20 nucléaire où enseigne le Professeur Koclas. Je suis
21 employé d'Énergie atomique du Canada depuis 22 ans en
22 analyse de sûreté, donc, ce qui se retrouve dans le
23 rapport de sûreté dont on parlait tantôt.

24 Mais ce soir, je ne suis pas ici pour
25 parler au nom de mon employeur. Je suis membre de la

1 Société nucléaire canadienne, de la Section québécoise de
2 la Société nucléaire canadienne, et j'ai avec moi Michel
3 Saint-Denis qui est le président de la Section québécoise
4 de la Société nucléaire canadienne.

5 Donc, la Société nucléaire canadienne c'est
6 un regroupement d'ingénieurs et de scientifiques qui
7 oeuvrent dans le domaine des sciences et de la technologie
8 nucléaire, beaucoup en rapport avec l'industrie nucléaire
9 mais aussi l'industrie de production d'électricité, mais
10 aussi dans d'autres domaines dont la médecine nucléaire.

11 L'objectif de la Société est de favoriser
12 l'échange des connaissances en sciences et en technologie
13 nucléaire. On a des sections qui organisent des
14 conférences et des symposiums annuels et on a des sections
15 régionales dont la Section Québec.

16 D'entrée de jeu, on voudrait donner tout de
17 suite notre position sur la question qui est devant nous
18 aujourd'hui.

19 La Société -- la Section Québec de la
20 Société nucléaire canadienne considère que la centrale
21 Gentilly-2 est exploitée de façon sûre et respectueuse de
22 l'environnement.

23 Et nous, on supporte le maintien de la
24 diversité de la production d'énergie propre au Québec, le
25 maintien des expertises nucléaires et la poursuite de

1 l'exploitation de la centrale nucléaire Gentilly-2, y
2 compris la réfection.

3 Pourquoi est-ce qu'on supporte ça? C'est
4 ce que je vais aborder là maintenant pour différentes
5 raisons et je vais revenir sur chacun de ces points-là.

6 Donc, à cause des caractéristiques de
7 sûreté propres au CANDU, des impacts environnementaux qui
8 sont faibles, du fait que c'est une énergie fiable et
9 sécuritaire, et aussi parce que ça permet une diversité de
10 production au Québec. Là on sait que le Québec c'est
11 pratiquement, uniquement de l'hydro-électricité, et à
12 cause des retombées économiques et de l'expertise
13 québécoise et canadienne.

14 Donc, une source d'énergie propre, c'est
15 sûr que c'est pas ce qu'on entend en général si on lit les
16 journaux sur le nucléaire. Mais quand on réfléchit et
17 qu'on compare le nucléaire à d'autres sources d'énergie,
18 on voit que l'énergie nucléaire, ici on dit, "ne produit
19 pas" mais produit très peu de gaz à effet de serre par
20 rapport à l'énergie produite, pratiquement pas non plus
21 d'émissions de polluants atmosphériques.

22 Le grand avantage du nucléaire par rapport
23 aux autres sources d'énergie c'est qu'elle occupe un
24 espace de production qui est très petit.

25 Par exemple, pour une production

1 équivalente à celle de Gentilly-2, par un parc éolien on
2 aurait besoin d'environ 2,800 mégawatts, ce qui est 175
3 kilomètres carrés. Je dis environ parce que au Québec on
4 ne connaît pas le facteur de capacité des éoliennes.
5 C'est pas dans le domaine public et puis on a essayé de
6 l'avoir, mais ce n'est pas disponible.

7 En Ontario, par contre, c'est public et
8 c'est autour de 25 pour cent, le facteur de capacité des
9 éoliennes. Donc c'est sur cette base-là qu'on arrive à un
10 peu plus que 2,000 mégawatts.

11 Le manque d'évaluation environnementale, ce
12 qu'on considère c'est que si Gentilly n'obtient pas le
13 renouvellement de son permis et qu'on ferme la centrale,
14 il va falloir remplacer l'énergie produite par Gentilly-2.

15 D'ailleurs, dans les coûts, quand on parle
16 d'environ 2 milliards pour le coût de réfection, dans ce 2
17 milliards là il y a environ 500 millions de dollars qui
18 est de l'énergie de remplacement. Ce n'est pas 500
19 millions de dollars qui sont dépensés directement pour
20 faire la réfection mais seulement pour produire l'énergie
21 qui va remplacer Gentilly-2, qui va être arrêté pendant
22 environ 20 mois.

23 Cette énergie de remplacement là, on ne
24 sait pas d'où elle vient. Elle pourrait venir de nouveaux
25 barrages hydroélectriques, de toutes sortes de formes

1 d'énergie et nous, on se demande, c'est sûr qu'on regarde
2 Gentilly -- la sûreté de Gentilly-2 et l'impact
3 environnemental de Gentilly-2, mais on n'a pas --
4 présentement on ne compare pas ça à ce que serait l'impact
5 environnemental de fermer Gentilly-2.

6 On considère que l'énergie nucléaire est
7 une énergie sûre. Le dossier de Gentilly-2 le montre; il
8 n'y a eu aucun incident significatif qui est survenu
9 pendant les 28 ans d'exploitation de Gentilly-2.

10 Dans l'industrie en général aussi,
11 l'expérience d'exploitation des CANDU montre que c'est un
12 réacteur qui a une conception qui est très sûre.

13 Gentilly a des faibles rejets à
14 l'environnement. Mon collègue, tantôt, disait 1,000 fois
15 inférieurs. Ici, nous, nous disons au moins 100 fois
16 inférieurs. On ne se contredit pas.

17 Il y a des caractéristiques de sûreté
18 intrinsèques au CANDU. Par exemple, et là on pense
19 évidemment aux différences entre le CANDU et le réacteur
20 de Fukushima dont on a beaucoup parlé dernièrement. Une
21 des différences importantes c'est le grand volume du
22 bâtiment réacteur de Gentilly-2 comparativement au très
23 petit volume du confinement de Fukushima, ce qui permet,
24 si jamais -- même s'il y avait un accident grave à
25 Gentilly-2, ça permet la dispersion de l'hydrogène, la

1 diminution de la concentration des produits radioactifs et
2 de l'hydrogène qui pourrait être produite. C'est un grand
3 avantage, disons, de Gentilly par rapport à Fukushima.

4 Et également, comme on a entendu parler, le
5 réservoir d'eau d'arrosage qui contient de très grandes
6 quantités d'eau et qui pourrait servir au refroidissement.

7 L'énergie nucléaire est une source
8 d'énergie qui est fiable. Le facteur d'utilisation moyen
9 de Gentilly-2 est de 80 pour cent, presque 80 pour cent au
10 cours des 28 dernières années. Si on compare ça à
11 l'hydraulique, en moyenne, c'est environ 60 pour cent de
12 la capacité et l'éolien, comme je disais, on ne le sait
13 pas vraiment au Québec -- c'est pas public -- mais autour
14 de 25 pour cent.

15 Gentilly-2, de par sa position entre
16 Montréal et Québec et surtout en comparaison des autres
17 sources d'énergie importantes au Québec, ça assure une
18 grande stabilité au réseau. Au Québec, la grande
19 caractéristique c'est que les productions sont loin des
20 centres de consommation, ce qui fait que le réseau a
21 besoin de stabilisateur. Gentilly-2, c'en est un.

22 C'est une source économique. Quand on
23 compare Gentilly-2 -- puis je fais bien confiance à Hydro-
24 Québec que si Hydro-Québec veut faire la réfection, c'est
25 parce que d'abord c'est économique par rapport à d'autres

1 sources d'énergie.

2 Dans les derniers rapports d'Hydro-Québec,
3 sur les premiers parcs éoliens, je pense le parc de -- le
4 premier parc de 1,000 mégawatts, on disait que c'était
5 neuf sous le kilowatt/heure et la réfection de Gentilly-2
6 c'est environ six sous le kilowatt/heure.

7 C'est aussi des coûts qui sont stables dans
8 le temps. Dans une centrale nucléaire, les coûts de
9 combustibles c'est des coûts qui sont faibles par rapport
10 aux autres dépenses qui sont principalement des salaires.

11 Évidemment, l'uranium vient du Canada, donc
12 c'est une -- on a une sécurité d'approvisionnement de ce
13 côté-là qui est très grande, beaucoup plus que si c'était
14 une centrale au gaz ou bien au combustible fossile.

15 Comme je disais, les coûts d'exploitation
16 de Gentilly-2 sont principalement versés en salaires; 800
17 emplois. Le nombre d'emplois directs, je pense,
18 d'employés d'Hydro-Québec c'est plus faible que 800, mais
19 si on compte les fournisseurs qui travaillent à temps
20 plein pour Hydro-Québec, le chiffre de 800 est un chiffre
21 qui est plus réaliste. C'est très important en terme de
22 retombée pour la région de Bécancour et la Mauricie. Donc
23 il y a beaucoup de contrats pour des firmes locales.

24 Gentilly-2, ça permet d'avoir une expertise
25 québécoise et canadienne dans le nucléaire qui est unique.

1 L'exploitation de Gentilly a permis
2 l'amélioration de plusieurs choses dans les CANDU. Par
3 exemple, ici on en liste quelques-uns, mais les travaux
4 qui ont été faits, particulièrement à Gentilly, ce qu'on
5 appelle le DAP, le déclenchement automatique des pompes,
6 la centrale de Bécancour qui assure une -- qui est juste à
7 côté de Gentilly ou sur le site de Gentilly, qui assure un
8 approvisionnement de relève. Et tout ça c'est le résultat
9 d'investissements humains et financiers et qu'on ne
10 voudrait pas perdre.

11 La réfection de Gentilly-2. Gentilly-2
12 serait la troisième centrale CANDU-6 à voir une réfection
13 et on va beaucoup bénéficier de l'expérience de Point
14 Lepreau et de Wolsong 1. On entend beaucoup parler de
15 Point Lepreau et des difficultés qu'il y a eues à Point
16 Lepreau. On a moins entendu parler de Wolsong 1,
17 probablement parce que ça va mieux. Ça va beaucoup mieux
18 qu'à Point Lepreau et donc on est confiant que justement à
19 cause de l'expérience de Lepreau et de Wolsong, ça va
20 aller bien et ça va aller encore mieux à Gentilly que ça a
21 été à Point Lepreau et à Wolsong.

22 L'autre chose aussi qui est vraiment bien
23 de la réfection c'est qu'on utilise l'expérience des 30
24 dernières années qu'on a dans les CANDU-6 pour apporter
25 des améliorations à la sûreté de la centrale, et je pense

1 que la Commission est bien au courant de ces dossiers-là.

2 Hydro-Québec va dépenser des sommes
3 d'argent quand même assez considérables pour améliorer la
4 sûreté de la centrale pendant l'arrêt pour la réfection.

5 Donc en conclusion, on considère que la
6 centrale de Gentilly est exploitée de façon sûre et
7 produit une énergie propre pour le Québec.

8 La section québécoise de la Société
9 nucléaire canadienne supporte la demande de renouvellement
10 du permis de la centrale nucléaire de Gentilly-2 de façon
11 à maintenir l'expertise nucléaire au Québec et de
12 poursuivre la production d'énergie propre et sécuritaire
13 pour les années à venir.

14 Je vous remercie.

15 **LE PRÉSIDENT:** Merci beaucoup.

16 Des questions? Monsieur Harvey?

17 **COMMISSAIRE HARVEY:** Il est mentionné dans
18 votre présentation sur les coûts de la réfection
19 éventuelle qu'une bonne partie -- c'est impressionnant --
20 des coûts étaient de l'énergie de remplacement.

21 Je voudrais vérifier auprès d'Hydro-Québec
22 s'ils ont la même interprétation sur le -- si on prend 1.9
23 milliards, est-ce qu'effectivement il y aurait un 500
24 millions d'énergie de remplacement?

25 **Mme PELLETIER:** Louise Pelletier.

1 Ce n'est pas dans un découpage aussi
2 précis. Les coûts initialement annoncés en 2008 étaient
3 une perspective dans le cadre d'une préparation d'un
4 projet de réfection, on chemine actuellement dans ces
5 travaux-là. C'est sûr que la valeur de remplacement
6 pendant la durée de la réfection va compter, mais
7 actuellement c'est pas déterminé aussi clairement que
8 l'intervenant nous l'amène.

9 Ça fait du sens de considérer une période
10 de temps où on n'aura pas le revenu de Gentilly, mais il y
11 a une mécanique d'achat d'énergie, de revente et tout ça
12 qui, à mon avis, ne peut pas se bloquer aussi clairement
13 que le demi million dont on entend parler.

14 **COMMISSAIRE HARVEY:** Mais pour être plus
15 clair, est-ce que c'était à considérer dans le 1.9
16 milliard?

17 **Mme PELLETIER:** Je ne le crois pas. Ce
18 serait susceptible de le vérifier cependant.

19 **COMMISSAIRE HARVEY:** Si vous pouvez nous
20 vérifier ---

21 **Mme PELLETIER:** Oui.

22 **COMMISSAIRE HARVEY:** --- ce serait
23 intéressant.

24 Une autre question, deux endroits vous
25 mentionnez que 60 pour cent -- le facteur d'utilisation

1 moyen pour l'hydraulique à 60 pour cent. Quelles sont vos
2 sources? Je trouve ça quand même assez faible pour
3 l'hydraulique.

4 **M. SABOURIN:** C'est environ ça. C'est sûr
5 -- c'est pas public, mais par exemple pour la centrale --
6 une des dernières centrales qui a été mise en service par
7 Hydro-Québec, c'était à Sainte-Marguerite, quand on
8 regardait sur le site d'Hydro-Québec, quand il y a les
9 projections, c'était 57 pour cent qui était le ---

10 **COMMISSAIRE HARVEY:** Sainte-Marguerite
11 c'est une centrale qui fonctionne un peu pour les pointes,
12 si je me souviens bien. On a travaillé sur ce dossier-là.

13 **M. SABOURIN:** Mais bon, mais si je -- en
14 tout cas, pour avoir vu, j'ai pas le chiffre là -- je me
15 rappelle pas -- mais c'est environ 60 pour cent le facteur
16 de capacité des centrales hydroélectriques. C'est environ
17 ça comparativement -- c'est à peu près 20 pour cent de
18 différence avec le nucléaire.

19 **COMMISSAIRE HARVEY:** Deuxième point que je
20 voudrais vérifier c'est votre six cents du kilowatt pour
21 la réfection.

22 Ça aussi je voudrais vérifier auprès
23 d'Hydro-Québec s'il y a des chiffres qui ont été -- s'il y
24 a eu des projections de faites sur le coût éventuel de
25 l'énergie qui sortirait de Gentilly-2 rénové?

1 **Mme PELLETIER:** Je vous demanderais de
2 reposer la question.

3 **COMMISSAIRE HARVEY:** C'est-à-dire qu'on
4 mentionne ici que par rapport au projet futur, que le coût
5 de l'énergie pour les éoliennes, par exemple, où le gaz
6 serait de neuf cents le kilowatt/heure, alors que pour la
7 centrale rénovée ce serait de six cents le kilowatt/heure.

8 **Mme PELLETIER:** Nous le saurons quand nous
9 aurons arrêté vraiment la valeur du projet d'une façon
10 définitive après notre avant-projet.

11 **COMMISSAIRE HARVEY:** Ça fait que vous
12 préférez ne pas vous prononcer sur ça? C'est très bien.
13 Je vous remercie.

14 **LE PRÉSIDENT:** Merci. Autres questions?
15 Alors, merci beaucoup.

16 **M. SABOURIN:** Je vous remercie.

17 **COMMISSAIRE HARVEY:** Une question, je
18 m'excuse. C'était au sujet du cobalt.

19 **LE PRÉSIDENT:** Ah oui.

20 **COMMISSAIRE HARVEY:** Quelle est
21 l'importance de cette production-là? C'est quand même une
22 production importante au niveau médical ou -- je le sais
23 pas -- comme ça été mentionné dans le rapport.

24 Pouvez-vous me donner une idée de
25 l'importance de cette production? Importance dans les

1 deux sens, importance peut-être en quantité et aussi dans
2 l'effet que ça peut faire?

3 **M. DÉSILETS:** À chacun de nos arrêts on
4 fait une extraction de nos bases de cobalt et nous, notre
5 entente, c'est de fournir le produit à MDS Nordion.

6 Je serais bien mal placé de vous dire
7 qu'est-ce que ça représente dans son marché, mais on a
8 quand même une production qui, je dirais, est importante
9 puisqu'on est en train de regarder si on va conserver le
10 cobalt pour le deuxième cycle de vie.

11 MDS Nordion semble, je dirais, très
12 préoccupé si on arrête cette production-là.

13 Ça fait que c'est ce que je peux vous dire.
14 Nous, on travaille avec MDS Nordion et je sais pas que
15 lui, MDS Nordion, la proportion que le cobalt qu'on
16 produit représente dans son marché.

17 **COMMISSAIRE HARVEY:** Mais ça devient un
18 certain revenu pour Hydro-Québec?

19 **M. DÉSILETS:** Oui, très certainement.

20 **LE PRÉSIDENT:** Mais il y a des autres
21 sources? Les autres centrales pourraient produire le
22 cobalt, n'est-ce-pas?

23 **M. DÉSILETS:** Mario Désilets, pour le
24 verbatim.

25 Au Canada, Gentilly-2 n'est pas la seule

1 centrale qui produit du cobalt. A Bruce, ils produisent
2 aussi du cobalt.

3 **LE PRÉSIDENT:** O.k. Encore une fois, merci
4 beaucoup.

5 Le prochain mémoire est présenté par
6 téléconférence par l'Association de Protection de
7 l'Environnement des Hautes-Laurentides et porte le numéro
8 de document H15.36. Et c'est monsieur François Lapierre
9 qui va faire la présentation.

10 Monsieur Lapierre?

11

12 **10-H15.36**

13 **Exposé oral par l'Association**
14 **de Protection de l'Environnement**
15 **des Hautes-Laurentides (APEHL)**

16

17 **M. LAPIERRE:** Oui, bonsoir.

18 **LE PRÉSIDENT:** Alors, vous avez la parole.

19 **M. LAPIERRE:** Merci. Bonsoir, monsieur le
20 président, messieurs et madame les commissaires.

21 Je suis François Lapierre de l'Association
22 de Protection de l'Environnement des Hautes-Laurentides.
23 C'est un organisme sans but lucratif qui, depuis 1989,
24 œuvre dans le secteur environnemental.

25 L'APEHL se préoccupe des projets de mines

1 d'uranium à ciel ouvert au Québec depuis 2006 et a déposé,
2 en avril 2008, une demande de moratoire contre
3 l'exploration et l'exploitation de l'uranium au Québec
4 dans le cadre de la consultation sur la stratégie minérale
5 du Québec.

6 De plus, l'APEHL est membre de la coalition
7 « Pour que le Québec ait meilleure mine » et du mouvement
8 « Sortons le Québec du nucléaire. »

9 La coalition « Pour que le Québec ait
10 meilleure mine » a vu le jour au printemps 2008 et est
11 aujourd'hui constituée d'une vingtaine d'organismes
12 représentants plusieurs dizaines de milliers de membres au
13 Québec.

14 Le coordonateur de notre coalition,
15 monsieur Hugo Lapointe, étant présentement en mission, je
16 profiterai de mon intervention pour citer le mémoire de la
17 coalition, mémoire dont je suis cosignataire en tant que
18 coordonateur du caucus uranium.

19 L'APEHL, dans le présent mémoire, met en
20 évidence les similitudes entre l'enjeu de la rénovation de
21 Gentilly-2 et celui de l'ouverture de mines d'uranium dans
22 sa demande à la Commission canadienne de sûreté nucléaire,
23 de ne pas émettre à Hydro-Québec un permis de réfection de
24 la Centrale nucléaire Gentilly-2 en demandant aussi son
25 déclassement immédiat.

1 Depuis octobre 2008, la coalition « Québec
2 meilleure mine » s'est ralliée à la campagne du mouvement
3 « Sortons le Québec du nucléaire » ainsi qu'aux milliers
4 de citoyens québécois qui demandent un moratoire sur
5 l'exploration et l'exploitation de gisements d'uranium,
6 premier maillon de la chaîne du nucléaire.

7 Les conséquences à long terme que posent
8 l'exploitation et l'utilisation de l'uranium pour
9 l'environnement et la santé des populations sont au cœur
10 des préoccupations de la coalition. Les récents incidents
11 du Japon en font foi.

12 La coalition craint également les mauvaises
13 performances techniques et économiques de la filière
14 nucléaire, particulièrement celles des réacteurs de type
15 CANDU.

16 Les récentes expériences de réfections en
17 Ontario, au Nouveau-Brunswick, indiquent que la durée et
18 les coûts de réfection sont fréquemment dépassés du
19 double, sinon du triple, sans compter les mauvaises
20 performances opérationnelles qui peuvent s'en suivre.

21 Ces coûts supplémentaires, combinés à ceux
22 requis pour le transport et l'entreposage à long terme des
23 déchets nucléaires, rendent peu probable, voir impossible,
24 le coût unitaire de revient de 7,2 cents le kilowatt/heure
25 tel qu'estimé présentement par Hydro-Québec pour la

1 centrale Gentilly-2.

2 Cependant, aucune étude indépendante n'a
3 encore validé ce prix de revient unitaire qui n'inclurait
4 pas les coûts associés à la réfection de certaines parties
5 de la centrale, tels que les générateurs de vapeur, ni les
6 coûts associés au transport et à l'entreposage à long
7 terme des déchets radioactifs, une fois la centrale
8 fermée, ni même les nombreux dépassements de coûts que
9 risque de rencontrer Hydro-Québec.

10 Quel est le véritable prix de revient de
11 Gentilly-2? Il est impératif alors que nous sommes
12 aujourd'hui en pleine consultation publique, qu'Hydro-
13 Québec et le Gouvernement du Québec, dévoilent toutes les
14 données à ce sujet.

15 À la lumière de l'ensemble des risques de
16 la filière du nucléaire, ainsi que les alternatives
17 énergétiques déjà existantes à moindre coût et à moindre
18 risque, l'APEHL et la coalition « Québec meilleure mine »
19 est d'avis que le Québec n'a pas besoin de centrale
20 nucléaire ni d'uranium pour les nourrir.

21 Pollution radioactive. Autant l'APEHL
22 redoute la pollution radioactive qui risque de s'échapper
23 des déchets miniers dans les régions qui prévoient
24 l'ouverture d'une mine d'uranium, autant elle redoute la
25 pollution radioactive émise par les centrales nucléaires,

1 Fukushima est maintenant classée 7, comme celle de
2 Tchernobyl.

3 On a justifié la nécessité de construire
4 des centrales nucléaires en zones sismiques par le fait
5 que le Japon est dénué d'autres sources énergétiques, ce
6 qui est heureusement pas le cas du Québec, riche de son
7 hydroélectricité et de son fort potentiel solaire et
8 éolien.

9 Gentilly-2 est aussi à risque d'être un
10 jour le théâtre d'une catastrophe nucléaire et ce pour
11 plusieurs raisons, autant à cause du site géographique de
12 la centrale qu'à cause de la technologie des réacteurs
13 CANDU.

14 Notons que même si nos réacteurs sont
15 aujourd'hui fort heureusement pas exposés à des séismes ou
16 tsunamis de la même ampleur qu'au Japon, il reste malgré
17 tout que les centrales de Gentilly et celles de Chalk
18 River en Outaouais, sont installées sur la faille sismique
19 laurentienne, la faille de Logan, la deuxième parmi les
20 plus actives sous les milieux urbains du pays, selon André
21 Noël dans La Presse du 17 mars 2011 que je vais citer:

22 « 'Un tremblement de terre aussi fort
23 que celui qui a frappé Haïti pourrait
24 subvenir d'ici 50 ans dans la Vallée
25 du Saint-Laurent ou de l'Outaouais',

1 affirme un groupe de recherche fondé
2 par les compagnies d'assurance
3 canadiennes. 'Il est inévitable que
4 l'Est du Canada connaisse un
5 tremblement de terre de 7 sur
6 l'échelle de Richter, comme en Haïti,
7 un millier de fois plus puissant que
8 le séisme de 5 qui a surpris bien des
9 gens à Ottawa en juin 2010', indique
10 le rapport de l'Institut de prévention
11 des sinistres catastrophiques. »

12 Plusieurs tremblements de terre majeurs ont
13 secoué la région de Trois-Rivières. Dans l'histoire du
14 Québec, aucun tremblement de terre ne semble avoir été
15 plus violent que celui du 5 février 1663. Les maisons
16 oscillaient comme le haut des arbres lors d'un grand vent.
17 Il y avait un bruit pareil à un feu qui pétille dans les
18 greniers.

19 « Le tremblement de terre de 1663,
20 dont la magnitude a été estimée à
21 presque 7, a causé d'importants
22 glissements de terrain le long du
23 fleuve Saint-Laurent et de plusieurs
24 des ses tributaires. Même à Boston,
25 soit près de 600 kilomètres de là, des

1 objets sont tombés de leur tablette,
2 les cheminées ont été endommagées. »

3 Ça c'est une citation qui vient du site de
4 Ressources naturelles Canada.

5 Il serait présomptueux de penser que le
6 Québec est à l'abri de tout accident nucléaire. Ce n'est
7 pas parce que la centrale nucléaire Gentilly-2 n'a pas
8 connu d'accident nucléaire majeur depuis sa mise en
9 service en 1983 qu'elle n'en subirait pas un dans le
10 futur.

11 De par nature, les accidents et les
12 catastrophes sont imprévisibles et souvent le fruit d'une
13 suite d'événements tout aussi imprévisibles. On ne doit
14 pas se demander si un tel accident arrivera, mais bien
15 quand il pourra se produire et quelles en seraient les
16 conséquences.

17 En entrevue à l'émission *Maisonneuve en*
18 *direct* à Radio-Canada le 17 mars 2011, monsieur (sic)
19 Vicky Chainey, spécialiste en gestion des crises à
20 l'Université de Sherbrooke, disait:

21 « On n'est pas à l'abri au Québec
22 d'une catastrophe de cette ampleur ou
23 une crise de l'ampleur comparable à
24 celle du Japon pourrait subvenir s'il
25 y avait, par exemple, un tremblement

1 de terre majeure en hiver avec le froid
2 et la neige qui rendent difficiles les
3 secours et augmentent les risques pour
4 la population... »

5 **LE PRÉSIDENT:** Monsieur Lapierre?

6 **M. LAPIERRE:** Pardon?

7 **LE PRÉSIDENT:** Monsieur Lapierre, vous avez
8 10 minutes. C'est pas nécessaire de lire le mémoire,
9 chaque mot. On l'a lu.

10 **M. LAPIERRE:** Je lis pas tout. J'ai juste
11 mis des petits points importants pour nous.

12 **LE PRÉSIDENT:** O.k. Allons-y.

13 **M. LAPIERRE:** Combien de temps y me reste?

14 **LE PRÉSIDENT:** Trois minutes.

15 **M. LAPIERRE:** Trois minutes, o.k.

16 Donc, je vais passer au risque de fonte du
17 cœur du réacteur.

18 Un autre danger de catastrophe nucléaire
19 majeure qui guette le réacteur CANDU sont celui de
20 Gentilly-2 et celui de la fonte du cœur du réacteur comme
21 à Tchernobyl et ce à cause du design même des réacteurs
22 canadiens qui sont à risque à cause de leur fort
23 coefficient positif de réactivité du vide.

24 On a observé ça déjà aussi avec Gentilly-1
25 qui a fonctionné environ six mois et on a observé ça aussi

1 avec les deux centrales qu'on a tenté de construire pour
2 remplacer celle de Chalk River, le MAPLE-1 et MAPLE-2 qui
3 n'ont jamais réussi à fonctionner à cause de la réactivité
4 positive.

5 Donc, on peut dire que l'APEHL considère
6 donc qu'il n'est pas cohérent avec l'admission de
7 protection de la santé et de la sécurité des citoyens
8 canadiens que la Commission canadienne de sûreté nucléaire
9 émette à Hydro-Québec un permis de réfection de la
10 centrale Gentilly-2.

11 Donc, on va parler maintenant de la gestion
12 des déchets nucléaires. Les centrales nucléaires laissent
13 aussi des quantités imposantes de déchets radioactifs
14 issus entre autre des grappes de combustibles fissibles
15 usées.

16 Présentement, après 27 années de service de
17 la centrale Gentilly-2, 2,500 tonnes de combustibles usés
18 marinent dans l'indifférence générale dans des piscines en
19 bordure de la centrale. Rénover la centrale Gentilly-2
20 doublera la quantité de déchets radioactifs dont on sait
21 toujours pas de quelle façon on arrivera à en disposer de
22 façon sécuritaire pour les prochains millénaires.

23 À elle seule cette raison est suffisante
24 pour refuser la réfection de Gentilly-2. Le Québec doit
25 cesser de produire des déchets radioactifs qui demeureront

1 un lourd héritage coûteux et dangereux pour les prochaines
2 générations.

3 Rappelons que le Canada et même les États-
4 Unis n'ont pas encore de solution à long terme pour
5 disposer de façon sécuritaire ces déchets.

6 C'est plus aux instances politiques qu'à la
7 Commission canadienne de sûreté nucléaire que s'adresse ce
8 prochain commentaire. En fait, il s'agit ici d'avoir une
9 vision globale des interrelations entre les enjeux
10 distincts pour permettre un développement durable de nos
11 sociétés.

12 Il n'y a pas qu'une dimension économique au
13 projet de rénovation de Gentilly-2, mais y a aussi un
14 aspect politique.

15 Tout comme si une première mine d'uranium
16 se mettait en exploitation au Québec, la rénovation de
17 Gentilly-2 entraînerait la production supplémentaire de
18 déchets radioactifs et consacrerait par le fait même le
19 fait que le Québec soit un candidat potentiel pour la
20 Société de gestion des déchets nucléaires pour recevoir le
21 site canadien d'enfouissement à long terme des déchets
22 radioactifs.

23 En conclusion, pour toutes ces raisons
24 invoquées dans ce mémoire, l'APEHL recommande à la
25 Commission canadienne de sûreté nucléaire de surseoir à

1 l'émission du permis demandé par Hydro-Québec pour rénover
2 et allonger l'opération de la centrale nucléaire Gentilly-
3 2.

4 Par contre, l'APEHL est d'accord pour que
5 la Commission canadienne de sûreté nucléaire approuve
6 l'émission de deux permis suivants, à savoir le permis
7 s'appliquant à la gestion de tous les déchets contaminés
8 et produits par Gentilly-2, et le permis de fin
9 d'exploitation de Gentilly-2 en date du 1^{er} juillet 2011
10 obligeant le démantèlement conséquent et complet selon un
11 calendrier précis.

12 Merci.

13 **LE PRÉSIDENT:** Merci beaucoup.

14 Des questions? Monsieur Tolgyesi?

15 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Oui.

16 Monsieur Lapierre, sur la page 3 de votre
17 présentation, vous dites dans le deuxième paragraphe que
18 votre association se préoccupe des projets de mines
19 d'uranium à ciel ouvert.

20 **M. LAPIERRE:** Oui.

21 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Vous précisez « ciel
22 ouvert ». Ça veut dire que vous vous préoccupez pas des
23 mines souterraines d'uranium, juste le ciel ouvert?

24 **M. LAPIERRE:** Bien on se préoccupe de
25 toutes les mines d'uranium au Québec et au Canada mais

1 particulièrement aux projets de mines à ciel ouvert de
2 forts tonnages et de faibles teneurs, comme les projets
3 sont potentiellement présents en Hautes-Laurentides, en
4 Outaouais, dans la baie des Chaleurs en Gaspésie et sur la
5 Côte-Nord.

6 Mais c'est sûr que les projets de mines
7 d'uranium souterraines comme aux monts Otish à la Baie
8 James ça nous préoccupe aussi au plus haut point.

9 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** C'est parce qu'il y
10 en n'a pas de projet de mine d'uranium, ni dans les
11 Laurentides, ni ailleurs encore.

12 **M. LAPIERRE:** Ben présentement y a un
13 projet qui est assez avancé à la Baie James, proche de
14 Mistassini au nord de Chibougamau.

15 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Mine Matouche, oui.

16 **M. LAPIERRE:** Oui, c'est ça, le Projet
17 Matouche. C'est un projet très avancé qui nous préoccupe
18 beaucoup. C'est parce que ça créerait un précédent.

19 Dès qu'on aura déjà une mine d'uranium
20 d'ouverte, y a rien qui empêchera par la suite quand le
21 contexte économique deviendra intéressant pour les
22 compagnies minières d'ouvrir d'autres mines à faibles
23 teneurs, à forts tonnages d'uranium dans les régions je
24 vous ai nommées, un peu comme qui se fait au niveau de la
25 mine d'or Osisko en Malartic.

1 **M. LAPIERRE:** Oui.

2 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** « La plupart de ces
3 scénarios d'accidents ne risquent pas
4 vraiment de se produire. »

5 Ça veut dire que -- qu'est-ce que vous
6 voulez dire par plus résilients, premièrement?

7 **M. LAPIERRE:** Bien, premièrement, c'est
8 parce que c'est sûr que les réacteurs CANDU sont pas le
9 même modèle que les réacteurs comme ils ont au Japon qui
10 viennent d'avoir un problème avec. Dans ce sens-là ils
11 sont plus résilients. C'est comme on nous a expliqué
12 aujourd'hui, ils ont des réservoirs en haut du cœur du
13 réacteur qui faciliteraient son refroidissement.

14 C'est sûr que c'est un design qui est mieux
15 fait que celui des japonais, mais par contre il reste
16 quand même que le coefficient de réactivité positive reste
17 un problème qu'il va falloir résoudre absolument parce
18 qu'on ne rencontre pas les normes internationales
19 présentement.

20 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Si je comprends
21 bien, vous dites que le CANDU 1 c'était pas la technologie
22 comme le Gentilly-2 là?

23 **M. LAPIERRE:** Ils ont amélioré la
24 technologie d'un CANDU à l'autre, mais ça reste quand même
25 que c'est des CANDU quand même.

1 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Mais vous, quand
2 même, vous admettez que ça va beaucoup mieux. La plupart
3 des scénarios ne risquent pas vraiment de se produire?

4 **M. LAPIERRE:** Oui, mais ils pourraient se
5 produire quand même, puis il n'y a pas juste le cœur -- il
6 n'y a pas juste la forme du cœur du réacteur qui est un
7 danger.

8 Si on a fermé Chalk River c'est parce qu'il
9 y avait un gros problème aussi. On a connu des problèmes
10 aussi en Ontario. On a rénové des centrales et puis il a
11 fallu arrêter ça pas mal plus vite que qu'est-ce qu'on
12 pensait à cause que, justement, on avait encore des
13 problèmes qui étaient non résolus.

14 Puis dans mon mémoire je cite que la
15 Commission canadienne de sûreté nucléaire admet ce
16 problème-là et a proposé qu'on utilise un autre type de
17 combustible pour les centrales, un combustible qui ferait
18 que le risque serait amoindri, mais ce qu'on a su c'est
19 que Hydro-Québec n'avait pas l'intention d'utiliser ce
20 nouveau type de combustible dans la rénovation -- lors de
21 la rénovation de Gentilly-2.

22 Donc on va rester encore avec un vieux --
23 avec la vieille technologie. Pourquoi -- si on tient
24 absolument à avoir un réacteur nucléaire qu'on n'a pas de
25 besoin, mais si on y tient absolument, pourquoi pas en

1 bâtir un neuf « up to date? »

2 Allo?

3 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Oui, oui, on vous
4 écoute.

5 **M. LAPIERRE:** O.k.

6 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Je suppose que vous
7 dites que si on construit une centrale neuve, ça va coûter
8 à peu près deux milliards aussi.

9 **M. LAPIERRE:** Ah oui, c'est sûr.

10 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Mais je pense que ça
11 va coûter ---

12 **M. LAPIERRE:** Mais en partant c'est une
13 technologie qu'on ---

14 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** --- beaucoup plus.

15 **M. LAPIERRE:** Pardon?

16 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Ça va coûter
17 beaucoup plus.

18 **M. LAPIERRE:** Je ne croirais pas, monsieur.
19 Je ne croirais pas, pas à la lumière des expériences qu'on
20 a eues à date là.

21 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Je pense que c'est
22 ---

23 **M. LAPIERRE:** Mais ça, de toute façon, on
24 le saura pas tant que ça ne sera pas fini.

25 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Ma dernière c'est à

1 la page 8, vous parlez encore que comme les mines
2 d'uranium dont le résidu minier contient encore 85 pour
3 cent de la radioactivité après l'extraction d'uranium ---

4 **M. LAPIERRE:** Oui.

5 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** --- je pense que
6 vous n'avez pas participé tantôt ---

7 **M. LAPIERRE:** Oui, j'ai entendu votre
8 question auprès du Dr Notebaert et puis moi j'aurais une
9 réponse à ça.

10 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Oui.

11 **M. LAPIERRE:** Effectivement, si l'industrie
12 uranifère se donnait la peine d'extraire l'uranium, mais
13 s'ils se donnaient aussi la peine d'extraire le radium, il
14 y aurait beaucoup moins de radioactivité qui resterait
15 dans les résidus miniers. Puis ça, on ne peut pas nier
16 que les résidus miniers sont très radioactifs. Ils
17 causent de graves problèmes de gestion.

18 On n'a qu'à voir l'expérience qui s'est
19 passée en France où là on a eu des mines d'uranium un peu
20 partout et puis on a disposé des déchets miniers un petit
21 peu partout, puis là on se ramasse avec des gros problèmes
22 de santé publique.

23 Donc c'est un fait qui reste beaucoup de
24 radioactivité dans les déchets miniers et cette
25 radioactivité-là continue et continue et continue à cause

1 que les isotopes radioactifs, ils ont des descendants.
2 Après le radium, c'est un autre. Après ça c'est un autre.
3 Après ça c'est ---

4 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Ce que je vais vous
5 dire, Monsieur Lapierre, seulement que quand on dit que
6 c'est 85 pour cent de radioactivité demeure, ça veut dire
7 qu'il y a seulement 15 pour cent sorti, ce qui est à peu
8 près un sixième. Alors je ne verrais jamais un projet
9 minier partir avec une extraction -- un taux d'extraction
10 de 15 pour cent.

11 **M. LAPIERRE:** Oui, mais c'est parce que la
12 radioactivité -- eux autres, ce qui les intéresse, les
13 minières, c'est l'uranium. Le marché est pour l'uranium.
14 Tous les descendants de l'uranium, ça ne les intéresse
15 pas. Il n'y en n'a pas de marché.

16 Ils ont une très bonne performance pour
17 extraire l'uranium, mais toutes les autres isotopes
18 radioactifs, il s'en balancent. Ils les laissent là dans
19 la nature. Ils vont les confiner du mieux qu'ils peuvent
20 en faisant des digues de toutes sortes de façon.

21 Mais de nos jours, un ingénieur qui est
22 sérieux, il peut signer un ouvrage comme des digues, des
23 digues de confinement -- il peut signer la sécurité de ces
24 ouvrages-là pour une centaine d'années, mais il faut pas
25 oublier que cette radioactivité-là elle va être là pour

1 des centaines de milliers d'années. Si on compte toute la
2 demi-vie jusqu'à ce qu'il y en ait plus, on peut
3 facilement penser à un million d'années pendant lesquelles
4 il va falloir confiner ces résidus radioactifs-là.

5 Et je vous ferai remarquer que les
6 pyramides d'Égypte c'est juste 5,000 ans, donc c'est jouer
7 à l'apprenti sorcier de croire que nos ingénieurs vont
8 être capables un jour de neutraliser cette radioactivité-
9 là.

10 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Je ne vais pas
11 embarquer dans les discussions philosophiques.

12 **M. LAPIERRE:** Oui, j'ai répondu à votre
13 question.

14 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Ce que je veux dire
15 seulement, que les constructions qui le font, c'est prévu
16 que ça va contenir les résidus miniers pour des années et
17 des années à venir et aussi, que quand vous parlez des
18 autres produits, c'est les sous-produits, dont une partie
19 effectivement reste dans les résidus et il y a une autre
20 partie qui est transférée avec le concentré, le yellow
21 cake.

22 **M. LAPIERRE:** C'est ça.

23 **COMMISSAIRE TOLGYESI:** Alors je pense que
24 -- ce que je veux vous dire seulement, que je pense que
25 votre figure de 85 pour cent est bien erronée.

1 **M. LAPIERRE:** Bien, vous avez droit à votre
2 opinion et j'ai droit à la mienne, puis je continue à
3 maintenir mon point.

4 **LE PRÉSIDENT:** Mais j'aimerais avoir
5 l'opinion du personnel de la CCSN.

6 J'aimerais comprendre. C'est les
7 « tailings » -- on parle de « tailings » en anglais.
8 C'est des déchets des mines d'uranium.

9 Est-ce que c'est vraiment toxique comme
10 l'intervenant a dit, Monsieur Jammal?

11 **M. JAMMAL:** Ramzi Jammal.

12 C'est pas une question de toxicité parce
13 qu'il y a le traitement. Il y a le traitement des déchets
14 qui se fait aux mines et puis moi je donne l'appui à
15 Monsieur Tolgyesi au niveau du pourcentage.

16 Définitivement, il y a d'autres substances
17 nucléaires, mais c'est pas au pourcentage qui est déclaré,
18 mais on peut vous donner la réponse d'une façon précise
19 avec nos experts en mines d'uranium.

20 **LE PRÉSIDENT:** Mais est-ce qu'il y a
21 vraiment des bons -- des différences majeures entre les
22 déchets des mines d'uranium et les déchets des autres
23 mines comme l'or, le carbone, des choses comme ça?

24 Madame Thompson?

25 **Dre THOMPSON:** Patsy Thompson.

1 Oui, il y a des différences importantes.
2 Je voudrais pas m'avancer sur le chiffre de 85 pour cent
3 ou autres, mais quand le minerais d'uranium est extrait de
4 la mine et va dans l'usine d'extraction, l'extraction de
5 l'uranium du minerais est très efficace. Les taux
6 d'efficacité sont autour de 98 ou 99 pour cent.

7 Mais la majorité des sous-produits
8 radioactifs de l'uranium va rester dans les « tailings »
9 dans les résidus miniers qui sont entreposés
10 sécuritairement sur le site.

11 Donc je suis pas certaine du 85 pour cent,
12 mais la très grande majorité des sous-produits radioactifs
13 vont rester dans les résidus miniers et doivent être gérés
14 sur le site.

15 Les autres types de mines ont des
16 problématiques, les métaux et les bouts qui se retrouvent
17 dans les résidus sont toxiques aussi. Mais pour les mines
18 d'uranium il y a l'aspect radiologique qui est important
19 et c'est pour ça qu'on développe des méthodes de gestion
20 des résidus miniers d'uranium qui sont, de façon générale,
21 beaucoup plus avancées et beaucoup plus sécuritaires que
22 ce qui est fait pour d'autres types de mines.

23 **LE PRÉSIDENT:** O.k. Merci.

24 Autres questions? Monsieur Harvey?

25 **COMMISSAIRE HARVEY:** Je veux juste vérifier

1 avec Monsieur Lapierre.

2 Est-ce que vous avez entendu la
3 présentation de Monsieur Lamontagne au sujet des
4 tremblements de terre ce matin?

5 **M. LAPIERRE:** Oui, je l'ai pas toute
6 entendue, mais je l'ai entendue. Je sais qu'il avait dit
7 qu'il ne semblait pas y avoir de problème, qu'ici les
8 centrales étaient équipées pour faire face à un
9 tremblement de terre de 7. Tant mieux. Il semble que
10 celle au Japon aussi était équipée pour faire face à ça,
11 sauf qu'ils avaient oublié les tsunamis.

12 Nous, on le sait pas qu'est-ce qui peut
13 arriver. Des tsunamis, on dit que ça n'arrivera pas, mais
14 on le sait pas. J'ai déjà écouté, moi, l'émission
15 Découverte. On nous parlait d'un volcan qui pouvait
16 exploser sur les côtes d'Afrique qui pourrait créer
17 d'immenses tsunamis qui pourraient dévaster toute la côte
18 est américaine. Je ne sais pas quel effet que ce ferait
19 quand ça rentrerait dans le Golfe du Saint-Laurent, mais
20 j'aime autant mieux pas être là quand ça va arriver.

21 **COMMISSAIRE HARVEY:** C'est -- moi, je
22 demeure à Québec, c'est encore pire, je suis plus près si
23 ça remonte le Saint-Laurent.

24 **M. LAPIERRE:** J'espère que vous serez pas
25 sur la traverse de Lévis à ce moment-là.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

(RIRES/LAUGHTER)

COMMISSAIRE HARVEY: C'est peut-être la meilleure place à être.

M. LAPIERRE: Peut-être, oui.

COMMISSAIRE HARVEY: Mais c'était simplement parce qu'il y avait des différences entre la présentation de Dr Lamontagne principalement au niveau de la faille Logan. J'ai cru longtemps moi aussi qu'on était assis sur la faille Logan qui passe devant chez moi, mais selon lui, la faille Logan n'a rien à voir -- c'est pas sur la faille Logan que se produisent les tremblements de terre.

M. LAPIERRE: Ah bon.

COMMISSAIRE HARVEY: Et disons le danger était moins grand en entendant le Dr Lamontagne qu'en lisant votre texte. Mais c'est bien.

M. LAPIERRE: Tant mieux si ça vous sécurise.

COMMISSAIRE HARVEY: Bien, c'est pas une question de me sécuriser. Je pense que c'est une question d'avoir les données parce qu'on a fait venir quelqu'un quand même qui avait une forte expérience justement pour nous éclairer.

M. LAPIERRE: Mais en tout cas, quand on lit les comptes-rendus historiques des tremblements de

1 terre qui ont eu lieu en mille six cent quelque, on nous
2 dit que tous les clochers d'église sonnaient. Moi, je
3 serais pas tellement sécure d'être à côté d'une centrale
4 nucléaire si ça, ça se produit.

5 **COMMISSAIRE HARVEY:** Bien, écoutez là, je
6 n'ai pas de réponse. C'est pas moi qui suis l'expert. Je
7 questionnais simplement. Je vous remercie.

8 **M. LAPIERRE:** Bien, ça me fait plaisir,
9 monsieur.

10 **LE PRÉSIDENT:** Autres questions?

11 Alors merci beaucoup, Monsieur Lapierre.

12 Alors le prochain mémoire est présenté par
13 le Conseil canadien des travailleurs du nucléaire. Ce
14 mémoire a le numéro H15.41 et c'est -- I understand it's
15 Mr. Shier who is going to make the presentation.

16 Mr. Shier, the floor is yours.

17

18 **10-H15.41**

19 **Exposé oral par le**

20 **Conseil canadien des**

21 **Travailleurs du nucléaire**

22

23 **MR. SHIER:** Thank you.

24 Unfortunately, my presentation is going to
25 be in English. I am going to give the interpreters a

1 little bit of a break.

2 So good evening, Mr. President, Members of
3 the Commission and members of the audience. Assisting me
4 tonight, to my immediate right, is Mr. Claude Mailhot, and
5 next to Claude is Stéphane Bousquet. Both of these
6 gentlemen are members of our executive of the Nuclear
7 Workers Council and they are also -- you met them earlier
8 today, they are also union leaders at the Gentilly plant.

9 First of all, just a brief overview of what
10 our Canadian Nuclear Workers Council is. As the name
11 implies, we are a council of unions that are involved in
12 the nuclear industry across Canada, mainly in the five,
13 what we call the nuclear provinces, Saskatchewan, Manitoba
14 Ontario, Quebec and New Brunswick.

15 So we have the uranium miners, the
16 researchers, the fuel fabrication groups, the people at
17 AECL, designers, Gentilly and also the workers at Point
18 Lepreau.

19 Our main objective is to ensure that
20 unionized nuclear workers through their unions are
21 involved in a nuclear debate and in discussions with the
22 public and other unions basically in defense of the
23 nuclear industry.

24 So with that, moving into the issue here
25 right upfront, we are in full support of the relicensing

1 and the amalgamation of the -- or the inclusion of the
2 waste management licence. We base that on the fact that
3 this plant has been operating safely for the last 28
4 years, as well as the fact that the other CANDU plants
5 across the country have been operating safely and mainly
6 that we have great confidence in the skills of the people
7 working at that particular plant, knowing that if there
8 was some reason for it being unsafe towards the public,
9 that they would take action from that.

10 So I think what we've heard today, I must
11 just deviate and make a few comments about Japan. Our
12 Council, we also have an international council, which
13 several of our members belong to, and the union at the
14 plant in Japan are members of that international council.
15 So we have had some contact with them, very minimal, but
16 we do recognize their dedication and their bravery to the
17 commitment that they are staying there until that plant is
18 safe.

19 I think the public here should be assured
20 of that as well because I suggest that the Canadian
21 nuclear workers have that same dedication, and
22 specifically the people at the Gentilly plant.

23 You have heard many other presentations by
24 the unions today and at other hearings and one of the main
25 issues that we say is that the health and safety of

1 workers is very paramount, very number one.

2 And with that, we say if you have a safe
3 workforce, then that means that the public is going to be
4 safe. And the fact that if anything is going to happen in
5 the plant, it's going to be the workers that are going to
6 be basically the canary and they're going to be injured or
7 contaminated, so on and so forth.

8 So with that thought in mind, I make some
9 comments. We heard from several other -- at this hearing,
10 other hearings, about some of these medical reports near
11 nuclear plants, that it's unhealthy, it's unsafe, so on
12 and so forth. We looked at that in other jurisdictions
13 across the country as well and we thought, well, if that's
14 true, then we should have some records of workers
15 suffering from these diseases that we hear about. So we
16 did a little research specifically in Ontario, and I
17 believe that the Ontario data we have will be the same as
18 Gentilly. We looked at the number of workers who have put
19 in workers' compensation claims for radiation-related
20 illnesses and some of our -- other intervenors probably
21 won't believe it, but there was zero in Ontario and the
22 OPG form where we went back 25 years, and I would suggest
23 that that is the same figure here.

24 Also, in the union business, you don't hear
25 good news from people. Your members come up to you when

1 they've got bad news, something is happening. And so
2 therefore, if there was an additional amount of diseases,
3 then we would be hearing about them. We checked with our
4 colleagues and that doesn't appear to be the case. It
5 doesn't appear to be the case with any of their offspring
6 as well.

7 We have heard that nuclear workers actually
8 have less cancers than the expected number in the public,
9 and I guess there's several reasons for that. I'm not
10 saying that none of our workers end up with cancers or any
11 of those types of diseases, but it's no higher than in
12 other areas.

13 So I think that needed to be clarified from
14 our perspective when we say that health and safety is
15 paramount in our organizations.

16 Another example of, I guess, the credit to
17 Gentilly, we had our annual convention in Trois-Rivières
18 last year from our -- brought in the members of our
19 organization across the country, and at that convention it
20 included a tour of the Gentilly plant. So from that, you
21 get other workers from other areas looking at -- it's like
22 a benchmarking thing and the result of that was that
23 everybody was very impressed with the cleanliness, the
24 operation, the safety of the plant.

25 And the spinoff from our council when we

1 get all these workers together from the different plants,
2 they do their little networking. So lots of times, if
3 they have any questions or anybody has some better health
4 and safety ideas in radiation protection, then they can
5 contact somebody back and forth. So it makes a good
6 meeting place for spreading good practices.

7 You have our written report or written
8 submissions, so I will not go on, seeing that it is a late
9 hour, but I will conclude as we started off that we are in
10 full support of the relicensing of this facility.

11 Thank you.

12 **THE CHAIRMAN:** Thank you.

13 Des questions? Questions? Go ahead.

14 **COMMISSAIRE PEREIRA:** Merci. Selon vous,
15 quels sont les éléments essentiels d'une culture de
16 sécurité à une centrale nucléaire?

17 **MR. SHIER:** I will give you my view and
18 then I'll ask my colleagues here to be more specific about
19 the Gentilly plant.

20 The term "good safety culture", I think
21 that's common across all nuclear plants and I had the
22 opportunity to visit lots of nuclear plants here and
23 around the world and you definitely see a culture, a
24 safety culture, in nuclear facilities.

25 So with that culture, you end up with good

1 safety performance, good radiation protection. We see the
2 radiation protection, those rates have gone down over the
3 years and it's all part of a good safety culture.

4 So I'll get one of my colleagues to expand
5 on that.

6 **M. BOUSQUET:** Stéphane Bousquet, pour le
7 verbatim.

8 En fait, à mon humble avis, une culture de
9 sûreté ne peut exister que dans une approche globale. Si
10 le personnel de la base jusqu'à la gestion, et à la tête
11 de la gestion d'une centrale, n'est pas impliqué et
12 convaincu et ne s'y applique pas, ça ne peut pas avoir de
13 réalité d'application réelle et efficace. Merci.

14 **LE PRÉSIDENT:** Autres questions? Other
15 questions?

16 I've got a question for you. Is the health
17 study that you did, is that available? Was it done
18 scientifically? Can you share it?

19 **MR. SHIER:** David Shier, for the record.

20 What I was referring to, we did research
21 through Ontario Power Generation. We initially asked them
22 to give us what they had in their files on occupational
23 fatalities, what type of occupational fatalities had been
24 reported and accepted over the years. And then from that,
25 we'd asked -- we wanted the results for any types of

1 radiation-related claims had gone in.

2 So I'm sure they would provide that to you,
3 it's -- we get it through the health and safety processes
4 that we have with that specific employer.

5 **THE CHAIRMAN:** Dr Thompson, is that the
6 same kind of a study that you're looking after?

7 **DR THOMPSON:** Patsy Thompson.

8 Non, monsieur le président. L'étude qui a
9 été faite récemment qui va être mise sur notre site
10 internet dans les prochaines semaines, c'est une étude qui
11 a été faite sur les travailleurs du Nouveau-Brunswick,
12 d'Hydro-Québec et d'Hydro Ontario à l'époque.

13 Et cette étude-là démontre que les
14 travailleurs, en général, sont en meilleure santé que la
15 population. Et quand on fait une étude interne des
16 travailleurs, donc si on compare un travailleur moins
17 exposé au travailleur plus exposé, l'étude démontre qu'il
18 n'y a aucune augmentation du risque de cancer ou de
19 mortalité par le cancer ou de d'autres maladies.

20 Donc c'est une étude qui est faite à partir
21 -- c'est une étude de cohorte avec les doses radiologiques
22 de chacun des travailleurs et avec les registres nationaux
23 de mortalité et le registre national des cancers.

24 Donc c'est ---

25 **LE PRÉSIDENT:** Mais est-ce que vous êtes au

1 courant de cette étude? Est-ce que cette étude sera --
2 pourrait être utile?

3 **Dre THOMPSON:** Patsy Thompson.

4 On a entendu parler de cette étude quand on
5 était à Darlington la semaine dernière. Monsieur Shier en
6 avait parlé à ce moment-là aussi.

7 **LE PRÉSIDENT:** Merci. Autres questions?

8 Alors, merci beaucoup -- Monsieur Shier.

9 **MR. SHIER:** Just one comment on that,
10 something come to mind that Cancer Care Ontario, I
11 believe, is looking at a feasibility study of looking at
12 workers at Pickering, Darlington, Cameco operations and
13 AECL to look at if there's any increase in cancers in that
14 particular group. But that's just at the feasibility
15 study stage, and I understand that takes a year and then
16 they'll decide if they're going ahead.

17 But they had the support of the unions that
18 were involved at all those different sites to proceed with
19 that.

20 **Dre THOMPSON:** Patsy Thompson,

21 Peut-être pour compléter, que Cancer Care
22 Ontario nous ont approchés et il y a une rencontre de
23 cédulée la semaine -- vers la fin de la semaine prochaine
24 pour qu'on parle de l'étude et de la contribution que la
25 Commission pourrait y faire.

1 **LE PRÉSIDENT:** Mais est-ce que c'est vrai,
2 c'est les États-Unis -- ils ont fait une autre étude --
3 une grande étude concernant la vie autour de toutes les
4 centrales américaines?

5 **Dre THOMPSON:** Patsy Thompson.

6 Effectivement, le USNRC a demandé à
7 l'Académie des sciences de faire une étude France-Amérique
8 pour l'ensemble des sites nucléaires aux États-Unis qui
9 ressemblerait aux études qui ont été faites en Europe.

10 Et à ma connaissance, cette étude-là a
11 débuté en 2010.

12 **LE PRÉSIDENT:** O.k., merci beaucoup.

13 Alors, merci beaucoup. Marc, c'est fini?

14 **M. LEBLANC:** C'est fini pour ce soir.

15 **LE PRÉSIDENT:** Alors, c'est fini pour ce
16 soir. On va commencer demain matin à huit heures trente.

17 Merci beaucoup.

18 --- Upon adjourning at 9:22 p.m./

19 L'audience est ajournée à 21h22

20

21

22

23