



Chambre des communes
CANADA

Comité permanent des ressources naturelles

RNNR • NUMÉRO 026 • 2^e SESSION • 40^e LÉGISLATURE

TÉMOIGNAGES

Le jeudi 11 juin 2009

Président

M. Leon Benoit

Aussi disponible sur le site Web du Parlement du Canada à l'adresse suivante :

<http://www.parl.gc.ca>

Comité permanent des ressources naturelles

Le jeudi 11 juin 2009

• (1530)

[Traduction]

Le président (M. Leon Benoit (Vegreville—Wainwright, PCC)): Bon après-midi tout le monde. C'est un vrai plaisir de vous revoir.

Notre réunion d'aujourd'hui se divise en deux parties. Durant la première heure, nous poursuivons notre études des installations d'Énergie atomique du Canada Ltée situées à Chalk river et sur l'état de la production d'isotopes d'application médicale. Dans la deuxième heure, nous terminerons, je l'espère, notre rapport sur les systèmes intégrés d'énergie. La deuxième partie se tiendra à huis clos, mais la première partie est télédiffusée.

Nous accueillons aujourd'hui trois groupes différents. Je demanderai à chaque groupe de présenter un exposé pendant environ 10 minutes, nous passerons ensuite aux questions et aux observations des membres du comité.

Nous allons commencer immédiatement par le premier groupe, MDS Nordion. Nous accueillons Steve West, président; Jill Chitra, vice-présidente, Technologies stratégiques; et John Campion, avocat-conseil, Fasken Martineau, Cabinets d'avocats.

Je crois que M. West présentera l'exposé pour MDS Nordion cet après-midi. Allez-y, je vous en pris, vous avez 10 minutes.

[Français]

M. Steve West (président, MDS Nordion): Merci beaucoup.

Bonjour. Je m'appelle Steve West et je suis le président de MDS Nordion. Les personnes qui m'accompagnent sont Jill Chitra, vice-présidente, Technologies stratégiques, et John Campion, conseiller juridique de MDS Nordion.

Aujourd'hui, l'approvisionnement mondial en isotopes médicaux repose sur des réacteurs qui sont vieux et qui ne sont pas fiables.

[Traduction]

La communauté médicale vit une situation précaire au quotidien et cette situation ne pourra changer qu'à la résolution du problème.

La pénurie que nous subissons à l'heure actuelle découle de la décision d'Énergie Atomique du Canada limitée (EACL) d'annuler le projet MAPLE. Si le projet MAPLE avait été réalisé, comme il avait été initialement prévu en 2000, le Canada ne se trouverait pas dans cette situation fâcheuse aujourd'hui.

Les réacteurs MAPLE ont été conçus pour satisfaire à la demande mondiale du secteur de la médecine nucléaire et celle des patients que dessert ce secteur. Bien qu'il y ait d'autres réacteurs dans le monde, aucun d'entre eux ne peut, à lui seul ou avec d'autres, répondre de manière fiable aux besoins de toute la planète.

Les réacteurs MAPLE sont des réacteurs à la fine pointe de la technologie. Leur seul but est de produire des isotopes médicaux. Les réacteurs MAPLE sont achevés et en attente de la mise en service finale. Les réacteurs MAPLE ont déjà créé des isotopes. Les

réacteurs MAPLE pourraient et devraient être mis en service. Nous sommes conscients que cette tâche nécessite une expertise externe et nous pressons le gouvernement de revoir sa décision d'abandonner le projet MAPLE.

Le projet MAPLE constitue l'occasion pour le Canada de devenir chef de file dans le domaine médical et de l'innovation scientifique. L'annulation du projet MAPLE constitue une perte préjudiciable au Canada.

Le gouvernement du Canada a accepté la décision d'EACL d'abandonner le projet MAPLE. Cette décision ne constituait pas une politique publique raisonnable pour le Canada ni pour la planète. C'était la mauvaise décision à plusieurs égards: mauvaise décision pour l'approvisionnement mondial à long terme en isotopes médicaux; mauvaise décision pour les patients qui comptent sur ce produit vital pour le traitement du cancer et des maladies du coeur; mauvaise décision pour l'avenir de l'innovation scientifique au Canada. Il s'agit d'une mauvaise politique publique.

Maintenant, j'aimerais insister sur quatre points clés.

Permettez-moi de commencer par le rôle de MDS Nordion dans le secteur nucléaire. MDS Nordion est une société qui oeuvre dans le secteur des sciences de la vie et dont le bureau principal se situe à Ottawa. Elle compte plus de 600 employés hautement qualifiés à Ottawa, à Laval, à Vancouver et en Belgique.

MDS Nordion est une unité d'entreprise de MDS Inc., une société canadienne qui oeuvre dans le domaine des sciences de la vie, dont le siège social est situé en Ontario et qui fournit des produits et des services liés à la découverte et à la mise au point de médicaments. En 2008, MDS a engagé 156 millions de dollars en recherche et en développement au Canada.

Pour réussir, il est essentiel que nous innovions. Au cours des deux dernières années, MDS Nordion a attiré des capitaux de plus de 20 millions de dollars dans le domaine de la recherche et du développement à Ottawa et au Canada par l'intermédiaire de ses diverses collaborations.

La fermeture du réacteur national de recherche universelle (NRU) a une incidence importante sur la production d'isotopes médicaux et sur la capacité de MDS Nordion à fournir des isotopes médicaux au secteur de la médecine nucléaire. Cette fermeture a également une incidence négative sur la réputation de MDS Nordion et du Canada à titre de chefs de file mondiaux au niveau de l'approvisionnement d'isotopes.

Mon deuxième point traite du point de vue de MDS Nordion sur la pénurie actuelle d'isotopes médicaux. La pénurie actuelle d'isotopes médicaux est survenue lorsqu'EACL a annoncé, le 18 mai 2009, que son réacteur NRU serait hors service pour une période de plus d'un mois. À l'heure actuelle, il est prévu que la mise hors service durera plus de trois mois.

Le réacteur NRU est l'un des cinq réacteurs au monde pouvant produire des quantités importantes d'isotopes médicaux. Le deuxième producteur le plus important est le réacteur Petten aux Pays-Bas, lequel fournit 30 p. 100 de l'approvisionnement mondial. Il a également été mis hors service récemment en raison d'une fuite d'eau. Il a été annoncé que le réacteur Petten sera hors service pour une durée de cinq à six mois au début de l'année prochaine dans le but de réparer la fuite. Cette situation confirme ma précédente affirmation à l'effet que les réacteurs actuels sont vieux et ne sont pas fiables.

•(1535)

Compte tenu de ces faits, comment pouvez-vous ne pas réactiver le projet MAPLE? Il s'agit de la seule décision prudente visant à assurer un approvisionnement à la communauté médicale. Pourquoi n'accepteriez-vous pas de redémarrer le projet MAPLE pour le bien-être des patients dans le monde entier?

Mon troisième point traite de l'engagement de MDS Nordion à stabiliser l'approvisionnement en isotopes médicaux, à court terme et à long terme. Dans le milieu des années 1990, MDS Nordion a reconnu la gravité du vieillissement de l'infrastructure des réacteurs à l'échelle mondiale et a conclu un contrat avec EACL visant la construction et la mise en service de deux réacteurs nucléaires et d'une installation de traitement. Ce contrat connu sous le nom de projet MAPLE visait à garantir un approvisionnement à long terme en isotopes médicaux.

Initialement, le projet devait être opérationnel en 2000 et EACL avait convenu de construire les réacteurs MAPLE pour 145 millions de dollars — entièrement réglé par MDS Nordion, sans frais pour le contribuable. Les réacteurs MAPLE devaient remplacer le réacteur NRU.

Le 16 mai 2008, EACL et le gouvernement du Canada ont unilatéralement annoncé que le projet MAPLE serait abandonné. Ils ont décidé de cet abandon sans prévoir de plan à long terme relatif à l'approvisionnement en isotopes médicaux autre que la prolongation de la licence du réacteur NRU jusqu'en 2016. Il est clair que cette stratégie ne fonctionne pas. Elle fait perdre au Canada sa position de chef de file et crée un vide.

MDS a investi 350 millions de dollars dans le projet MAPLE. MDS a présenté une action en justice contre EACL et le gouvernement du Canada afin que les installations de MAPLE soient mises en service. La solution à la crise mondiale d'isotopes médicaux se trouve ici au Canada. La construction des réacteurs MAPLE 1 et MAPLE 2 ainsi que de l'installation de traitement est entièrement terminée. Les réacteurs MAPLE ont fonctionné et franchi des étapes clés importantes, notamment la création d'isotopes.

Il est faux de laisser entendre que les réacteurs MAPLE n'ont pas fonctionné. De nombreux experts internationaux ont déclaré publiquement que le projet MAPLE pouvait être complété et mis en service. Nous estimons qu'avec l'aide d'experts dans le domaine nucléaire, les installations MAPLE pourraient produire des isotopes médicaux pour le bénéfice des patients à l'échelle mondiale.

Malgré nos demandes, soulignons que le gouvernement du Canada a choisi de ne pas inclure MDS Nordion dans ses discussions et ses groupes de travail sur les solutions visant à répondre à cette crise des isotopes médicaux. Comptant plus de 60 ans d'expérience dans le secteur des isotopes médicaux, MDS Nordion est bien positionnée pour ajouter de la valeur à ces discussions.

Mon quatrième et dernier point traite de l'incidence de la crise du réacteur sur le rôle de chef de file du Canada dans l'avenir. Le

Canada a été un chef de file en matière de production d'isotopes et il a favorisé une industrie novatrice qui crée des emplois canadiens de grande valeur. Alors que le Canada s'efforce de maintenir une position de chef de file en science et en technologie, il est essentiel que nous nous concentrons non seulement sur les besoins actuels mais également sur l'avancement de la médecine nucléaire pour l'avenir.

Les isotopes médicaux sont le fondement de la recherche avancée visant l'amélioration de la découverte et de l'élaboration de médicaments. Ils constituent notre chemin vers la médecine personnalisée — permettant aux professionnels des soins de santé d'améliorer les vies par l'intermédiaire de l'imagerie et de la thérapie ciblée, fournissant ainsi un diagnostic et un traitement médical adapté au patient.

Pour faire davantage avancer la technologie des soins de santé pour les Canadiens, nous avons besoin d'une nouvelle capacité de production d'isotopes médicaux. L'assurance de l'approvisionnement en isotopes à long terme a été, et demeure, un besoin fondamental pour le secteur de la médecine nucléaire mondiale, pour les patients que dessert ce secteur, et le futur de l'innovation dans les soins de santé.

•(1540)

Je le répète, la solution se trouve ici au Canada. La solution est claire. La solution, c'est MAPLE. Nous demandons instamment au gouvernement de modifier la politique publique et de redémarrer le projet MAPLE.

Merci.

Le président: Merci beaucoup, monsieur West, pour votre déclaration préliminaire d'aujourd'hui.

Nous passons maintenant à notre prochain témoin, le professeur Michel Duguay, Département de génie électrique et de génie informatique, Université Laval.

Merci beaucoup d'être venu aujourd'hui, monsieur Duguay, je vous prie de commencer.

M. Michel Duguay (professeur, Département de génie électrique et de génie informatique, Université Laval): Merci de votre invitation.

J'aimerais vous parler un peu de mes antécédents. Je suis titulaire d'un doctorat en physique nucléaire de l'Université Yale. J'ai eu deux carrières, j'ai travaillé pour AT&T Bell Laboratories au New Jersey pendant 21 ans, durant lesquels j'ai passé trois ans aux Sandia National Laboratories où j'ai travaillé sur les appareils laser de forte puissance. Il y a maintenant 20 ans que je suis professeur au Département de génie électrique et de génie informatique à l'Université Laval. C'est donc ma deuxième carrière au Canada. Au total, j'ai passé 26 ans aux États-Unis et pendant 10 ans, j'étais membre du Comité de la politique de l'énergie de l'Institute of Electrical and Electronics Engineers. Le comité se réunissait tous les deux mois à Washington pour discuter de toutes les questions liées à l'énergie, notamment l'énergie nucléaire.

J'ai souvent demandé à mes collègues, dont certains sont ingénieurs en sciences nucléaires, ce qu'ils pensaient des réacteurs canadiens. Ils n'étaient pas impressionnés parce qu'ils estimaient que les réacteurs canadiens avaient beaucoup de tubes exposés à un flux de neutrons élevé qui devenaient très fragiles et qui étaient susceptibles de se fissurer. Quand je suis venu au Canada et que des groupes environnementaux m'ont invité à faire un rapport sur l'énergie nucléaire, je l'ai fait d'un oeil très critique. Beaucoup de gens m'ont demandé quelles étaient mes compétences en énergie nucléaire au Canada. Je peux vous dire que j'ai lu 4 000 pages de documentation d'EACL et de la CCSN et que j'ai compris ce que disaient ces 4 000 pages.

J'ai remarqué que la documentation de la CCSN et de EACL indiquaient que le coefficient positif de réactivité nucléaire était le point faible, le défaut principal de la conception du réacteur CANDU, comme c'était apparemment le cas de celle du MAPLE. Si un tube se fissure, comme à Pickering A au mois d'août 1983, la pression diminue, parce que la température de l'eau est très élevée, 310° Celsius. Des bulles se forment immédiatement et ce coefficient positif indique une augmentation de l'intensité des réactions nucléaires. Il peut donc y avoir une variation de puissance qui, selon la CCSN, peut multiplier l'énergie nucléaire, la puissance thermique, par 10 en une seconde. Le réacteur nucléaire doit donc être constamment sous contrôle informatique, parce que seulement les ordinateurs peuvent réagir à un problème complexe en moins d'une demi-seconde. Donc, tous ces réacteurs sont gérés par des ordinateurs, et quand quelquefois les capteurs envoient de fausses informations à l'ordinateur, je vous laisse imaginer ce qui peut arriver.

Il se trouve que je suis un admirateur de Linda Keen et que j'ai beaucoup d'admiration pour le travail qu'elle a fait à la CCSN. Sous sa direction, la CCSN a haussé sa réglementation au niveau international, et les nouveaux règlements ont été officiellement adoptés à Ottawa le 10 juin 2008. Vous n'êtes pas sans savoir que les réacteurs CANDU au Canada ne sont pas tous conformes aux nouveaux règlements. C'est la raison pour laquelle Ontario Power Generation a hésité à remettre en état les quatre réacteurs à Pickering.

En ce qui concerne les propos tenus par mon collègue Steve West, je regrette de dire que je ne suis pas d'accord. J'ai assisté à l'audience de la CCSN à Ajax le 10 décembre de l'année dernière, et Bill Pilkington, le vice-président d'EACL, a dit ce qui suit à la page 14 du compte rendu:

Je voudrais simplement souligner que les réacteurs MAPLE n'ont jamais produit d'isotopes et que nos évaluations indiquent qu'ils ne pourront pas en produire pendant encore de nombreuses années.

Je passe maintenant à la deuxième partie de mon exposé. Durant la préparation de mon doctorat, j'ai travaillé sur un accélérateur linéaire d'électrons qui utilise des cavités micro-ondes pour accélérer les électrons. Or, je suis sûr que vous le savez, le groupe TRIUMF de Vancouver a une proposition très intéressante, celle d'utiliser des accélérateurs d'électrons pour produire des isotopes technétium 99. Le groupe TRIUMF-UBC produit déjà des isotopes pour MDS Nordion en utilisant d'autres techniques, d'autres ions, pas le technétium.

● (1545)

Ils ont un rapport énorme indiquant qu'ils pourraient facilement produire autant de technétium qu'on veut en construisant peut-être une demi-douzaine d'accélérateurs linéaires d'électrons. Je pense que leur proposition est très intéressante et que ces groupes qui travaillent avec des accélérateurs — et dont j'ai fait partie pendant trois quand j'étais à l'Université Yale — n'ont jamais failli à fournir

ce qu'ils avaient promis. Ils ont construit des énormes accélérateurs aux États-Unis, en France et ailleurs dans le monde et ils travaillent remarquablement bien.

Les gens du secteur de l'industrie nucléaire n'ont pas toujours fait le travail. Aux États-Unis, 104 réacteurs nucléaires sont en service, certains sont très controversés. Mais, toujours aux États-Unis, 117 réacteurs nucléaires ont été fermés pour diverses raisons durant les travaux de construction ou après. Ceux qui travaillent dans le secteur des réacteurs nucléaires n'ont pas les mêmes antécédents de ceux qui travaillent dans le domaine des accélérateurs. Bien que je n'aie pas étudié la question à fond, j'accueillerais favorablement la proposition du groupe TRIUMF et je demande au comité de l'étudier plus en détail.

Je vous remercie.

Le président: Merci beaucoup pour votre exposé, monsieur Duguay.

Nous donnons maintenant la parole à notre troisième témoin, M. Waddington, pour 10 minutes.

● (1550)

M. John Waddington (conseiller en sûreté nucléaire, à titre personnel): Merci, monsieur le président.

Bon après-midi, mesdames et messieurs. Je vous remercie de m'avoir invité à comparaître devant vous.

Je m'appelle John Waddington. Je suis ingénieur. J'ai travaillé pendant plus de 40 ans dans le secteur de la sûreté nucléaire. J'ai pris ma retraite en 2002 après avoir travaillé pendant 27 ans à la Commission canadienne de sûreté nucléaire. Depuis, j'offre des services de conseiller en matière de sûreté nucléaire à diverses organisations canadiennes, notamment l'EACL et l'AIEA. Je compare devant vous à titre personnel.

Suite à une brève discussion avec le président et le personnel du comité, je crois qu'il serait utile de vous donner mon avis sur la question à savoir si les réacteurs MAPLE devraient entrer de nouveau en service pour produire des radio-isotopes. Mon exposé se présente sous forme de questions que vous pourriez me poser et des réponses que j'y apporterais. Il m'a semblé que c'était la façon la plus facile de procéder.

La première question est de savoir si les réacteurs MAPLE pourraient être remis en service. En principe, la réponse est oui. Mais cela nécessitera beaucoup d'étapes, d'efforts humain et financier avant d'assurer la réussite de cette remise en service.

Je me permets de vous rafraîchir un peu la mémoire sur la raison pour laquelle les réacteurs MAPLE ont été fermés. Le premier réacteur MAPLE, comme il a été déjà dit, fonctionnait, mais il ne produisait pas de radio-isotopes à cette époque. Il était en service lorsqu'il a été constaté qu'il ne fonctionnait pas exactement comme prévu lorsqu'on changeait la puissance du réacteur d'un niveau à un autre. Bien que la différence entre son fonctionnement, tel qu'il était observé, et le fonctionnement prévu n'était pas grande, elle était importante car la réaction du cœur du réacteur était légèrement plus forte à des puissances élevées qu'à des puissances plus faibles au lieu d'être moins forte comme le prévoyait la conception initiale. Toutefois, la différence majeure n'était pas tant le changement du coefficient de puissance de réactivité, mais le fait qu'il y avait une différence, une anomalie, si vous préférez, entre la prévision et l'observation. En matière de sûreté nucléaire, le concepteur, l'opérateur et l'organisme de réglementation s'attendent tous à une très forte corrélation entre les prévisions analytiques concernant le fonctionnement d'un réacteur et les observations mesurées de ce fonctionnement. Autrement dit, la Commission canadienne de sûreté nucléaire s'attend à ce que la conception et l'exploitation donnent les résultats promis.

Après avoir dépensé de très gros efforts, des ingénieurs et des scientifiques très compétents de l'EACL n'ont pas pu trouver la raison de cette divergence. Ils en ont trouvé quelques-unes, mais n'ont pas pu l'expliquer entièrement et les mesures à prendre pour éliminer cette anomalie n'étaient tout simplement pas apparentes. Avant de remettre en marche les réacteurs MAPLE, la différence devra être expliquée à la satisfaction de l'EACL, en tant qu'opérateur compétent conscient de la sûreté des réacteurs et aussi bien sûr à la satisfaction de la CCSN. Évidemment, un permis sera demandé et accordé par la CCSN. Personnellement, je pense qu'il faudra probablement beaucoup plus de temps pour trouver une explication à cette différence.

La deuxième question que vous pourriez poser est de savoir si l'on découvrira jamais la raison de la différence. Je pense que oui. Avec suffisamment de ressources — il y a des ingénieurs et des scientifiques très intelligents —, je pense que l'EACL, avec le soutien de la communauté internationale, trouvera la raison de cette différence. Cependant, la question reste posée: Combien de temps et d'efforts faudra-t-il et peut-on mesurer aujourd'hui les efforts qui seront nécessaires? La réponse à cette deuxième question est négative, ce n'est pas possible. Une série de tests fait dans le cadre d'un processus d'enquête très officiel n'a donné aucune réponse. Nous nous retrouvons donc à la case départ.

Une autre question que vous pourriez poser est de savoir si le réacteur MAPLE peut fonctionner en toute sûreté avec un faible coefficient positif de réactivité. Sur ce point, je suis en désaccord avec Michel, et je dirais oui, le réacteur peut fonctionner.

• (1555)

N'importe quel réacteur au monde à un coefficient positif à l'égard de certains accidents. Dans le cas d'un REP, c'est un accident causé par l'eau froide qui déclenche une réaction positive dans le cœur. Dans un réacteur CANDU — un réacteur de puissance, comme Michel l'a souligné —, c'est un accident de perte de réfrigérant primaire; c'est-à-dire, c'est le gros tuyau qui se brise. Mais n'importe quel réacteur dans le monde comporte, dans sa conception, certains éléments qui, placés dans des conditions d'accident, entraîneront une augmentation de la charge. Et les systèmes d'arrêt sont conçus pour faire face à cette situation. Dans un réacteur CANDU, il y a deux systèmes d'arrêt indépendants pour faire face à cette situation.

Soit dit en passant, si la centrale de Tchernobyl avait été équipée d'un système d'arrêt de réacteur canadien, il n'y aurait vraisemblablement pas eu d'accident de Tchernobyl.

Alors, pourra-t-il être mis en service de manière sécuritaire avec un petit coefficient positif? Oui, mais EACL devra pouvoir expliquer, à elle-même et à la CCSN, de manière satisfaisante, d'où viennent les écarts avant de présenter le dossier de sûreté à la CCSN. Le fonctionnement d'un réacteur possédant un faible coefficient de puissance de réactivité positif supposerait vraisemblablement que l'exploitant retire les barres de commande, qui contrôlent le réacteur, plus lentement qu'il le ferait normalement. De toute évidence, si la charge devient plus réactive au fur et à mesure que vous augmentez la charge, vous pouvez contrôler les choses un peu plus lentement pour compenser. Et je m'attendrais qu'une prévision juste du comportement observé du réacteur soit nécessaire comme élément essentiel de cette analyse de sûreté.

On a soulevé la question d'un groupe d'experts indépendants. Est-ce qu'un groupe d'experts indépendants pourrait trouver la source du problème? Il est toujours possible qu'un regard nouveau arrive à trouver quelque chose que d'autres n'ont pas vu. Je pense que cela est évident pour chacun d'entre nous. Étant donné tous les efforts qui ont été investis par EACL jusqu'à présent et, effectivement, par des laboratoires américains indépendants et hautement compétents, un groupe d'experts y consacrerait vraisemblablement beaucoup de temps et d'efforts, à mon avis. Il aura besoin de données expérimentales additionnelles pour l'aider à en arriver à une conclusion solide. Alors, ce ne sera pas quelque chose de simple. Il ne suffira pas de regarder la question et de s'exclamer: « Eurêka! ». Je ne pense pas que cela arrivera.

Le réacteur HANARO en Corée fonctionne généralement bien. Pouvons-nous apprendre quelque chose de cela? D'après ce que je crois comprendre, il y a eu un transfert d'informations assez important entre HANARO et EACL au moment où EACL cherchait la cause de l'écart. Eh bien, le réacteur HANARO fonctionne bien, alors, pourquoi n'est-ce pas le cas du réacteur MAPLE?

Nous ne connaissons pas toutes les raisons de cela. HANARO est un réacteur de plus grande taille que le réacteur MAPLE et, évidemment, il n'utilise pas le combustible hautement enrichi spécial que l'on utilise pour produire des radio-isotopes dans le réacteur MAPLE. J'imagine donc qu'étant donné qu'il est à la fois plus grand et qu'il n'utilise pas de l'uranium concentré dans des parties du cœur, le flux de neutrons dans le cœur serait beaucoup moins pointu. Les choses se passent beaucoup plus en douceur dans le cas du réacteur HANARO. Dans le réacteur MAPLE, c'est un processus très pointu, ce qui rend d'autant plus difficile la prévision des caractéristiques physiques du réacteur. Et cela entraîne des stress thermiques différents dans le combustible du réacteur MAPLE qui ne sont vraisemblablement pas présents dans le cas du réacteur HANARO. Cependant, il n'est pas clair si ces différences que je viens de décrire expliquent la différence de comportement entre les réacteurs MAPLE et HANARO. Ce sont des sources possibles, mais ce n'est pas certain.

Une autre question que vous pourriez me poser, c'est si le réacteur HANARO peut être utilisé pour fabriquer des radio-isotopes médicaux. Je ne vois pas de raison fondamentale pourquoi il ne pourrait pas le faire. Il ne fait aucun doute que les responsables de la réglementation coréens voudront qu'on leur démontre la sûreté de cette utilisation et on peut présumer que les Coréens auront besoin de concevoir et de construire une nouvelle usine de traitement pour extraire le molybdène 99. Et je n'ai pas la moindre idée si la Corée envisage cette possibilité.

Vous pouvez me demander si nous avons le bon équilibre entre la sûreté nucléaire et la sûreté des patients. Vous me poseriez alors une question qui sort de mon champ de compétence. Je suis un ingénieur; je ne suis pas dans le domaine de la médecine. Et, évidemment, c'est la question la plus difficile de toutes. Les concepteurs, exploitants et régulateurs de l'industrie nucléaire cherchent un degré très élevé d'assurance en matière de sûreté et un niveau de risque lié à l'exploitation des réacteurs pour les personnes et la société beaucoup plus faible que ce qui est jugé acceptable dans le cas de nombreuses autres activités humaines. L'industrie médicale est confrontée à une décision beaucoup plus immédiate de vie ou de mort. Alors, nous avons affaire ici à un affrontement entre deux visions du risque très différentes.

• (1600)

En bout de ligne, le Parlement devrait peut-être décider lui-même quels niveaux de risque sont acceptables dans une société moderne, comme vous l'avez effectivement fait lorsque vous avez donné instruction de redémarrer le réacteur NRU il y a environ 18 mois.

La dernière question que je fais vous mettre dans la bouche, si vous le permettez, porte sur le fait que certains ont dit que le NRU ne redémarrera jamais. Redémarrera-t-il? Personnellement, je pense — en fait, j'en suis certain — que oui. La corrosion n'est pas un phénomène inconnu. La difficulté consiste à déterminer toute l'ampleur de la corrosion, et cela, évidemment, est une question d'inspection dans un domaine très difficile, et ensuite, élaborer une méthode de réparation appropriée, encore une fois dans un domaine physiquement très difficile.

En plus de la nécessité de produire des radio-isotopes, le succès à long terme de la conception du nouveau réacteur de puissance d'EACL, l'ACR-1000, dépend également du travail expérimental que l'on a prévu de faire avec le réacteur NRU. Il me semble que l'avenir à long terme d'EACL en tant que concepteur de réacteurs d'importance — encore une fois, je suis en désaccord avec vous, monsieur, sur cette question, mais nous pourrions en discuter plus tard —, l'assurance de la sûreté à long terme et la valeur économique du parc existant de réacteurs de puissance du Canada, et la poursuite du développement dans le secteur nucléaire au Canada dépendent de la disponibilité d'un réacteur de recherche pour appuyer la recherche qui est nécessaire pour faire fonctionner pendant 60 ans une machine complexe.

À l'heure actuelle, cela signifie qu'il faut remettre en service le réacteur NRU le plus tôt possible. À long terme, cela signifie qu'il sera nécessaire de remplacer ce réacteur un jour.

Merci, monsieur le président.

Le président: Merci beaucoup, monsieur Waddington.

Nous avons entendu les exposés et nous allons donner la parole à l'opposition officielle, à M. Regan, pour sept minutes.

L'hon. Geoff Regan (Halifax-Ouest, Lib.): Merci beaucoup, monsieur le président.

J'aimerais d'abord remercier les témoins d'avoir pris le temps de venir ici aujourd'hui. Nous leur en sommes très reconnaissants.

Monsieur le président, peut-être pourriez-vous suggérer à M. Waddington et à M. Duguay un endroit où ils pourraient prendre un repas et avoir leur discussion. Je suis certain que nous pourrions tous leur suggérer certains bons restaurants.

Laissez-moi commencer par une question adressée à M. West.

Monsieur West, laissez-moi vous demander pourquoi, selon vous, le projet MAPLE a été abandonné. Vous avez entendu les points de

vue de M. Waddington et de M. Duguay sur cette question. Quel est votre réponse à ces deux points de vue? Et en particulier, quel est votre point de vue sur le raisonnement qui a mené à la décision d'abandonner ce projet et sur l'influence des différents acteurs dans cette décision?

M. Steve West: Durant le projet et au cours des mises à jour régulières que nous avons obtenues d'EACL depuis que nous avons renégocié notre entente avec cette dernière, en 2006, il n'y a jamais eu d'indication qu'elle ne serait pas en mesure de terminer le projet. À partir des mises à jour régulières faites par EACL, nous étions confiants qu'elle terminerait le projet. Lorsque le gouvernement et EACL ont décidé, en 2008, d'annuler le projet, il est possible que cette décision ait été fondée sur certaines suppositions qui, pour dire la vérité, pourraient se révéler entièrement différentes aujourd'hui.

Comme l'a dit M. Waddington, nous envisageons également la meilleure option comportant le risque le plus faible. La stratégie initiale visant à remplacer le réacteur NRU a toujours été d'avoir le projet MAPLE et je ne pense pas que cette stratégie ait changé. Le problème concerne l'exécution de la stratégie et la capacité d'EACL de l'exécuter.

Il est clair que nous n'avons pas toutes les réponses. Il est certain qu'EACL n'a pas toutes les réponses. Mais nous pensons qu'il y a des spécialistes qui peuvent résoudre la question. Il y a des divergences d'opinion, mais si vous le permettez, je peux vous citer quelque chose de la National Academy of Sciences, qui a visité Chalk River et qui a examiné le projet MAPLE et qui représente un organisme assez réputé comptant beaucoup d'experts. Je vais citer le rapport qui a été rendu public en janvier dernier: « EACL pourrait probablement s'entendre par contrat avec un autre organisme pour corriger les réacteurs MAPLE si elle n'a pas à l'interne l'expertise ou les ressources techniques nécessaires pour le faire. »

Dans ce rapport, il y a une autre citation du comité que j'aimerais vous présenter: « Le comité suppose que le pire des scénarios pour corriger les réacteurs MAPLE comporte le remplacement des coeurs des réacteurs. Le coût d'un tel remplacement serait vraisemblablement peu élevé... comparativement au coût lié à la construction d'un nouveau réacteur... »

• (1605)

L'hon. Geoff Regan: Merci, monsieur West.

Vous avez dit dans votre exposé que de nombreux experts internationaux ont déclaré publiquement que le projet MAPLE pouvait être complété et mis en service. Pourriez-vous nous fournir une liste de noms et, peut-être, certaines citations et où ces déclarations ont été faites?

M. Steve West: Oui, je peux le faire. J'ai déjà parlé du rapport de la National Academy of Sciences. Je peux vous en donner une autre, qui est un article d'Harold Smith qui a paru dans la revue *Nuclear Engineering International* d'octobre 2008. M. Smith est gestionnaire de la mise en service du réacteur nucléaire MAPLE. Il a affirmé: « Le réacteur MAPLE est probablement le réacteur le plus sûr qui soit, puisqu'il possède trois systèmes d'arrêt... ». Je pense que c'est également ce que voulait faire ressortir M. Waddington. Il a poursuivi en disant: « Le réacteur MAPLE a fonctionné comme un charme et il était tout à fait capable d'atteindre tous les objectifs. »

L'hon. Geoff Regan: Je suppose qu'il n'y a pas beaucoup de Canadiens qui regardent les délibérations du présent comité et qui comprennent le fonctionnement d'un réacteur nucléaire. Ils sont probablement une poignée, peut-être deux douzaines au pays.

Monsieur Waddington, quel est votre point de vue sur la question de savoir si le Canada devrait s'occuper de produire des isotopes?

M. John Waddington: Merci. Puis-je vous corriger? Je n'ai pas de doctorat.

D'après ce que je crois savoir, c'est le Canada a inventé toute cette question des radio-isotopes médicaux. Comme vous le savez, le réacteur NRU a été un producteur de radio-isotopes très fiable pendant de nombreuses années. Nous avons une longue histoire en matière de production de radio-isotopes. Je suppose, et M. West pourra certainement vous donner les chiffres, que c'est probablement une entreprise lucrative que d'être un fournisseur de radio-isotopes. Quant à savoir s'il s'agit d'une entreprise lucrative au début de la phase de production, je n'en suis pas certain — c'est-à-dire, lorsque vous le faites fonctionner comme un réacteur et que vous produisez des matières dans le réacteur lui-même. Alors, pour ce qui est de savoir s'il y a un avantage économique, je ne sais pas.

Une des difficultés liées à la production d'isotopes, et c'était une difficulté que le réacteur MAPLE était conçu pour résoudre, c'est que lorsque vous le faites avec un réacteur de recherche, vous avez toujours des demandes qui se font concurrence pour l'utilisation de ce réacteur et c'est la même chose pour tous les réacteurs dans le monde. Les réacteurs de recherche sont conçus pour la recherche et le processus de gestion que vous avez pour la recherche est assez différent. Vous embauchez les gens les plus brillants. Vous leur donnez la plus grande liberté possible pour faire leur recherche. Lorsque vous faites quelque chose en production, il s'agit d'une entreprise centrée. Alors, il y a toujours un problème à cet égard. Évidemment, le réacteur MAPLE devait résoudre cette difficulté, ce qui est un des avantages initiaux de la conception du réacteur.

En temps que Canadien, je serais très désolé de nous voir quitter ce secteur d'activité, étant donné notre histoire.

L'hon. Geoff Regan: Merci.

Monsieur le président, je vais partager mon temps de parole avec mon collègue.

Le président: Vous avez juste suffisamment de temps pour poser une très courte question, monsieur Bains.

L'hon. Navdeep Bains (Mississauga—Brampton-Sud, Lib.): Merci beaucoup, monsieur le président.

En fait, ma question est très simple et très directe. C'est la question que nous posons à la Chambre des communes en ce qui concerne l'approvisionnement en isotopes et quels sont les niveaux actuels d'isotopes.

De votre point de vue, avez-vous une idée des niveaux d'approvisionnement actuels en isotopes au Canada? La raison pour laquelle je pose la question, c'est qu'on me dit que tout ce qui est inférieur à 50 p. 100 est une question de vie ou de mort. Alors, je pense que c'est une préoccupation sérieuse. Nous avons essayé d'obtenir une réponse claire à cette question et on nous a répondu dans le passé qu'il était très difficile d'évaluer l'approvisionnement. Je me demandais si vous aviez des idées là-dessus.

M. Steve West: Je peux être précis en ce qui concerne l'approvisionnement en isotopes, mais pour ce qui est de savoir comment cela se traduit dans les applications médicales, c'est l'expertise de quelqu'un d'autre. Avec l'arrêt du réacteur NRU, il y a une diminution de 30 p. 100 de l'approvisionnement en isotopes à l'échelle mondiale.

Le président: Merci beaucoup, messieurs Bains et Regan.

Avant de donner la parole à Mme Brunelle, on vous a demandé de fournir des noms au comité et j'aimerais également offrir aux autres témoins de nous donner les noms qu'ils pourraient avoir, soit de personnes qui sont en faveur de cette position ou qui ont une position différente sur la relance du réacteur MAPLE au cours d'une période de temps raisonnable, à un coût raisonnable. Nous vous serions reconnaissants de tout nom que vous pourriez nous donner.

Nous allons maintenant donner la parole à Mme Brunelle, du Bloc québécois, pour sept minutes.

• (1610)

[Français]

Mme Paule Brunelle (Trois-Rivières, BQ): Bonjour madame, bonjour messieurs. Merci de votre présence.

Évidemment, cette difficile question nous tracasse beaucoup — en ce qui concerne les malades, évidemment.

Monsieur West, je trouve surprenant aujourd'hui que vous nous disiez que le réacteur MAPLE a déjà produit des isotopes. Pourtant, à ce même comité, en 2008, l'ancien ministre des Ressources naturelles affirmait qu'après 12 ans, aucun isotope n'avait été fourni, et la ministre nous a dit la même chose. Je m'adresse à vous et aux autres aussi. Qui dit vrai? Peut-on avoir des isotopes?

Mon autre question porte sur la sécurité. M. Duguay a parlé des lacunes des réacteurs MAPLE et CANDU. Il s'agit de la radio-activité. Tout de suite, cela fait naître chez nous comme chez le public en général des inquiétudes par rapport à la sécurité. Peut-on vraiment faire fonctionner des réacteurs MAPLE en toute sécurité?

Monsieur Waddington, vous nous avez dit que cela pourrait effectivement être possible, mais moyennant beaucoup de différentes mesures et d'efforts financiers. Vous avez aussi dit qu'il serait difficile d'en quantifier le coût. Cela dit, on se demande si le démarrage de ces réacteurs est un puits sans fond. Cela pourrait assurément prendre énormément de temps aussi. Vous avez déjà proposé une solution en disant que le réacteur NRU pouvait redémarrer.

J'ai beaucoup de questions en vrac, comme vous le constatez, mais il y a deux éléments centraux. Le réacteur MAPLE peut-il vraiment fournir des isotopes? Et ferait-on alors des concessions sur le plan de la sécurité si on redémarrait ces réacteurs?

[Traduction]

Le président: M. West d'abord et ensuite, M. Waddington.

M. Steve West: Merci de votre question.

Nous avons été étonnés lorsque la ministre a dit que les réacteurs MAPLE n'ont jamais produit d'isotopes. Cela nécessite une petite explication technique, peut-être, alors, je vais laisser ma collègue, Mme Chitra, vous donner l'explication.

Mme Jill Chitra (vice-présidente, Technologies stratégiques, MDS Nordion): Merci, Steve.

Je vais vous donner un résumé de mes antécédents; je travaille chez MDS Nordion depuis 20 ans. Je suis ingénieure et j'ai travaillé sur le projet MAPLE avec EACL depuis la naissance de ce projet.

Les isotopes médicaux sont produits lorsque des cibles sont placées dans un réacteur. Lorsque les réacteurs fonctionnent, les neutrons entrent en collision avec le réacteur et les isotopes sont produits. EACL faisait rapport à Nordion tous les mois pendant le projet, à partir de 1996, sur les jalons qui avaient été atteints dans le cadre du projet. De 2000 à 2008, les réacteurs MAPLE ont fonctionné à de nombreuses occasions sous diverses charges, jusqu'à 80 p. 100 de la charge.

Au cours d'un certain nombre de ces tests, des cibles ont été placées dans le réacteur. Lorsque des cibles sont placées dans un réacteur et qu'il fonctionne à sa charge, des isotopes sont produits; du molybdène 99 est créé. Ces cibles n'ont pas été traitées parce que la mise en service des installations de traitement n'était pas terminée. Alors, des cibles sont placées dans le réacteur, le réacteur fonctionne, ces cibles peuvent être retirées et traitées et vous auriez alors des isotopes médicaux à vendre.

Voilà l'explication. C'est une des raisons pour lesquelles nous pensons que le réacteur MAPLE a du potentiel.

[Français]

Mme Paule Brunelle: Certains de nos témoins ont-ils un avis quant à la sécurité?

Monsieur Duguay, peut-être?

[Traduction]

M. Michel Duguay: Comme vous le savez, la sûreté des réacteurs nucléaires est une question très controversée. À titre d'exemple, une entreprise de production d'énergie aux États-Unis veut continuer l'exploitation de la centrale d'Indian Point près de la ville de New York et l'État de New York poursuit le gouvernement fédéral pour empêcher la commission de réglementation nucléaire des États-Unis d'autoriser la poursuite des activités à Indian Point.

En Autriche, la construction d'un réacteur nucléaire a été terminée. Il y a eu un référendum et la très grande majorité des gens s'est prononcée contre la mise en service du réacteur.

Les dangers liés aux réacteurs d'EACL ont été reconnus à de nombreuses occasions par EACL elle-même, par écrit. Elle a dit que le réacteur ACR, la version avancée du réacteur CANDU, devrait avoir un coefficient de puissance de réactivité négatif. Mais la démonstration reste à faire.

Je pense que M. West a dit quelque chose de très intéressant il y a quelques minutes. Nous devrions regarder quelle est la meilleure option au coût le plus bas. Lorsque vous entrez dans le domaine nucléaire, c'est l'inconnu le plus total. Au lieu de deux ans, le développement peut prendre 20 ans. Au lieu de coûter 75 millions de dollars comme devait coûter le réacteur nucléaire Shoreham situé à Long Island, cela pourrait finir par coûter 6 milliards de dollars, comme cela a été le cas, et il n'a jamais été mis en service. Malheureusement, le domaine nucléaire est un véritable champ de mines.

En comparaison, le domaine de l'accélérateur est merveilleux. Il nous amène sur les étoiles tous les jours.

•(1615)

[Français]

Mme Paule Brunelle: Monsieur Duguay, vous avez parlé de l'accélérateur de particules Triumf. J'aimerais connaître l'avis de nos autres témoins. Est-ce une solution plausible? Cela pourrait-il être intéressant?

Vous nous avez amené une bouffée d'air frais aujourd'hui, monsieur Duguay, avec ça. On espère donc que ça pourrait être une solution intéressante.

J'aimerais connaître votre opinion, monsieur West ou madame Chitra, s'il vous plaît.

[Traduction]

Le président: Monsieur West, allez-y, s'il vous plaît, et ensuite, ce sera au tour de M. Waddington.

M. Steve West: Merci.

Nous sommes du même avis que M. Duguay que le projet de fission présente un bon potentiel. En fait, nous sommes, nous-mêmes, des partenaires avec TRIUMF dans ce projet. Lorsque le gouvernement et EACL ont annoncé l'abandon du projet MAPLE, il nous a fallu regarder les autres options qui s'offraient à nous. Nous continuerons d'explorer d'autres possibilités et il s'agit là d'une des possibilités les plus prometteuses. Nous ne pensons pas que c'est la meilleure option. Nous pensons que la meilleure option est de relancer le projet MAPLE et de le terminer. Mais certainement, nous sommes enthousiasmés par les possibilités de la photofission et, à partir de nos discussions avec TRIUMF, nous pensons que c'est un projet qui mérite certainement un appui plus important.

Le président: Monsieur Waddington, on vous a demandé tout à l'heure si des isotopes médicaux avaient été produits au réacteur MAPLE. Pourriez-vous répondre à cette question en premier?

M. John Waddington: Certainement.

La réponse que Mme Chitra vous a donné était exacte: le réacteur était exploité dans le cadre de son entrée en service, et certains des essais de mise en service comportaient des objectifs. Mais ces objectifs n'ont pas été traités, et c'est la raison pour laquelle le réacteur n'a pas produit de radioisotopes. De toute évidence, quand on exploite un réacteur, il faut utiliser du carburant critique, des isotopes sont produits, et c'est correct.

Le président: Simplement à titre de clarification pour les députés, des isotopes médicaux ont-ils été produits au réacteur MAPLE?

M. John Waddington: Il y aurait eu du molybdène 99 comme produit de fission dans le carburant.

Le président: Mais des isotopes médicaux ont-ils été produits?

M. John Waddington: On n'a pas extrait le molybdène du carburant pour qu'il devienne un générateur de technétium 99.

Le président: Merci. Je voulais simplement obtenir une précision.

Pouvez-vous maintenant répondre à la seconde question?

M. John Waddington: Votre question portait sur la sécurité, qui est clairement un sujet qui nous préoccupe. Les réacteurs MAPLE n'ont présenté aucun danger durant toute la période où ils ont été exploités pour ce qui est des essais de mise en service. S'ils n'avaient pas été sécuritaires, ils n'auraient pas obtenu de licence et n'auraient pas pu être exploités par EACL ou la CCSN.

Le niveau de sécurité à ces réacteurs est très élevée et il a été maintenu tout au long de leur exploitation. Je suis convaincu qu'il sera maintenu pour d'autres mises en service et opérations. Il ne fait absolument aucun doute que tous les réacteurs sont sans danger. Je vivrais avec mes enfants et mes petits-enfants sans hésitation à proximité de ces réacteurs ou près de n'importe quel grand réacteur existant à l'heure actuel.

Le président: Merci.

Merci, madame Brunelle.

Nous allons donner la parole aux néo-démocrates, à M. Hyer, pour sept minutes.

M. Bruce Hyer (Thunder Bay—Superior-Nord, NPD): Merci, monsieur le président.

Permettez-moi de récapituler ce que j'ai entendu aujourd'hui. M. West estime que sans la production canadienne d'isotopes, il n'y a aucune production fiable d'isotopes dans la monde, et donc, si le Canada se retire, quelqu'un doit agir rapidement. Je vais poser une question complémentaire à cet égard dans un instant.

Ensuite, trois personnes ont donné leur opinion sur la manière dont nous devrions produire ces isotopes. M. West dit que nous devrions corriger les problèmes du réacteur MAPLE et le mettre en service. D'après M. Duguay, il serait préférable d'utiliser des accélérateurs linéaires, et M. Waddington estime que nous devrions réparer le réacteur NRU. On ne s'entend donc pas à ce sujet.

Je ne vais pas demander des précisions pour savoir lequel d'entre vous a raison. J'aimerais poser une question à M. West, mais aussi à tous ceux qui détiennent de l'information sur la manière d'assurer l'approvisionnement, car personne ne donne de réponse claire à cet égard. Quelle est l'ampleur de la pénurie mondiale? Quelles en sont les conséquences? Quel est l'approvisionnement à l'heure actuelle? Quels seraient les différents délais éventuels? Et plus particulièrement, la ministre a parlé d'un plan en cinq points pour assurer l'approvisionnement en isotopes. Quelqu'un sait-il en quoi consiste ce plan et s'il peut être efficace?

• (1620)

Le président: À qui adressez-vous la question, monsieur Hyer?

M. Bruce Hyer: À ceux qui peuvent y répondre.

Le président: Monsieur West, voulez-vous répondre en premier?

M. Steve West: Il n'y a actuellement pas d'isotopes que nous pouvons traiter. Le réacteur NRU fournit entre 30 et 40 p. 100 de l'approvisionnement mondial. Il y a quatre autres réacteurs, et ils ne sont pas nécessairement tous opérationnels en même temps. Par exemple, le réacteur Petten sera mis hors service durant le mois de juillet en raison d'une fuite d'eau.

Nous évaluons que la pénurie s'élèvera à 30 p. 100 environ et variera d'un pays ou d'une région à l'autre. L'Europe, par exemple, risque d'être moins touchée. J'imagine que le Japon, qui compte principalement sur la production canadienne, et le Brésil souffriront davantage de la pénurie. En Amérique du Nord, nous évaluons que la pénurie sera supérieure à 30 p. 100 et se situera probablement aux alentours de 50 p. 100. Nous avons entendu parler d'une augmentation éventuelle de l'approvisionnement. Le gouvernement a dit publiquement que le réacteur Petten allait accroître quelque peu sa production, mais ce ne sera pas suffisant pour combler le manque. Les Australiens parlent de mettre en production leur réacteur, qui fournit environ 4 p. 100 de l'approvisionnement mondial.

Tout compte fait, nous allons accuser un manque de 20 à 30 p. 100 pendant longtemps, et nous n'avons pas vraiment de stratégie pour nous y attaquer.

M. Bruce Hyer: C'est inquiétant. Mon intérêt dans le dossier n'est pas simplement d'ordre théorique ou législatif. Cette semaine, j'ai subi un test médical critique pour lequel on utilise plusieurs isotopes médicaux. Je suis donc de ces Canadiens qui dépendent des isotopes médicaux pour des diagnostics et des traitements.

Qu'allons-nous faire maintenant? Quelqu'un d'autre veut-il faire part de son opinion, quelle soit modérée ou arrêtée? Si vous étiez le gouvernement, quelle voie nous mènerait, d'après vous, à un approvisionnement en isotopes durable et sans danger?

Le président: Monsieur Waddington, puis monsieur Duguay.

M. John Waddington: La solution la plus rapide pour rétablir l'approvisionnement serait de réparer les réacteurs MAPLE. Toutes

les autres options, que ce soit remettre en marche les réacteurs MAPLE ou augmenter la production du réacteur australien, prendront fort probablement beaucoup plus de temps que de remettre le réacteur NRU en service.

M. Blaine Calkins (Wetaskiwin, PCC): Une petite précision: M. Waddington a-t-il dit « réparer les réacteurs MAPLE »?

M. John Waddington: Pardonnez-moi. Je voulais dire « réparer le réacteur NRU ». Merci beaucoup d'avoir apporté cette précision.

Le président: Je pense que nous avons tous compris, mais merci, monsieur Calkins.

M. John Waddington: Oui, nous devrions corriger les problèmes de corrosion au réacteur NRU, car réparer les réacteurs MAPLE sera un processus très long, et nous ignorons combien de temps cela prendra.

Le président: Monsieur Duguay.

M. Michel Duguay: Mon collègue, M. Waddington, a parlé avec éloquence de la contribution du Canada à la science moderne pour produire des isotopes médicaux, qui est un secteur en très bonne santé dans plusieurs provinces canadiennes. Je pense que nous entacherions la réputation du Canada, surtout en sciences et en ingénierie, si nous laissons tout tomber. Ce serait un désastre à tous les égards. Je suis plutôt d'accord avec M. Waddington pour dire que nous devrions d'abord réparer le réacteur NRU, car il a déjà fonctionné et il peut être réparé, et ensuite envisager d'autres options comme l'accélérateur.

Le président: Monsieur West.

M. Steve West: Je pense qu'il faut absolument réparer le réacteur NRU. Je ne crois pas que ce soit la solution définitive, mais elle est essentielle à court et à moyen terme. Si vous examinez toutes les options, en tenant compte du temps qu'il faut pour mettre en place une nouvelle infrastructure afin de produire des isotopes médicaux, la meilleure option consiste à mener à terme le projet des réacteurs MAPLE. Nous devrions peut-être le faire dans des circonstances légèrement différentes, ou selon un paramètre de conception légèrement différent. Il faudra faire preuve de créativité. C'est la raison pour laquelle nous recommandons de faire venir un groupe d'experts qui pourra examiner parallèlement les options et trouver des solutions.

• (1625)

Le président: Merci, monsieur Hyer.

Nous allons maintenant entendre M. Anderson, pour sept minutes.

M. David Anderson (Cypress Hills—Grasslands, PCC): Merci, monsieur le président.

Je remercie les témoins d'être venus.

Je suis un peu déçu de ce que j'ai entendu aujourd'hui, car certains d'entre nous siégeaient au comité l'an passé et ont consacré beaucoup de temps au dossier.

Monsieur West, à la lumière de quelques-unes des déclarations que vous avez faites, je crois que vous êtes plus avisé que cela, car nous n'avons parlé qu'une partie des problèmes. Nous n'avons pas évoqué vos intérêts financiers substantiels dans toute cette affaire. Nous avons à peine abordé le problème du réacteur.

L'an dernier, M. Waddington a décrit le fonctionnement du réacteur. Dans les délibérations du 10 juin 2008, on y trouve une excellente explication de ce qui fonctionne ou pas avec le réacteur. On y indique très clairement qu'il y a d'énormes problèmes qui ne peuvent pas être réglés. J'espère que nous y reviendrons.

Je veux seulement citer ce que quelques-uns de nos collègues ont dit durant notre conversation l'an dernier, car nous nous sommes attardés un peu plus longuement sur le sujet.

Mme DeBellefeuille du Bloc a déclaré ce qui suit:

Monsieur West, depuis le début, on assiste quasiment à une histoire d'horreur. Un demi-milliard de dollars a été investi dans l'aventure du MAPLE — on peut dire l'échec du MAPLE. Pourtant, vous continuez à nous dire qu'il aurait été dans votre intérêt que le gouvernement, les contribuables et votre compagnie continuent d'investir dans le réacteur MAPLE. D'après ce que je comprends, vous n'êtes pas d'accord sur la décision du gouvernement d'avoir arrêté le projet MAPLE. Il est assez surprenant de vous voir maintenir cette position. Il me semble évident que ce n'était pas une bonne affaire.

Elle a dit par après:

Monsieur West, on parle d'un investissement de plusieurs millions de dollars. M. Waddington nous a dit qu'il aurait fallu d'autres investissements de millions de dollars de votre part et de celle des contribuables pour réussir à faire fonctionner un réacteur. À un moment donné, il faut lâcher prise. C'était une mauvaise affaire [...] depuis le début.

Monsieur Alghabra, qui était le porte-parole libéral à l'époque et le membre du comité qui s'y connaissait le mieux en matière de réacteurs nucléaires, a dit:

Pour ce qui est des difficultés relativement au réacteur MAPLE — et je crois qu'on ne peut pas nier que le réacteur MAPLE présente des problèmes techniques —, je ne sais trop que dire.

Je pense que les députés ministériels à l'époque auraient souscrit à ces déclarations également.

Monsieur West, je conteste ce que vous avez dit au début de la réunion, à savoir que « la pénurie que nous subissons à l'heure actuelle découle de la décision d'Énergie Atomique du Canada limitée d'annuler le projet MAPLE ». Dites-vous que si le projet n'avait pas été annulé l'an dernier, les réacteurs seraient maintenant opérationnels, malgré le fait qu'il y avait des problèmes pour lesquels nous n'avions alors aucune solution évidente? Est-ce bien ce que vous dites?

Le président: On vous écoute, monsieur West.

M. Steve West: Merci.

Oui, si vous vous rappelez ce que j'ai dit la dernière fois, nous étions surpris que le projet MAPLE soit annulé, car la société EACL ne nous avait jamais indiqué qu'elle ne serait pas en mesure de mener à bien le projet. Mes remarques liminaires...

M. David Anderson: Vous saviez qu'il y avait des problèmes, car dans les témoignages, on dit que vous étiez au courant des problèmes depuis 2003 jusqu'en 2006-2007. Je pense que vous vous êtes servis du fait qu'EACL ne vous avait pas informés qu'elle allait annuler le projet comme prétexte, mais en réalité, vous saviez qu'il y avait des problèmes.

Êtes-vous en train de me dire que ces problèmes seraient maintenant réglés et que les réacteurs seraient opérationnels et auraient assuré l'approvisionnement à l'heure actuelle? C'est ce que vous avez dit dans votre déclaration. C'est ce que les Canadiens ont entendu. Si ce n'est pas exact, je pense que vous devriez retirer ce que vous avez dit.

M. Steve West: La société EACL nous a fait très clairement savoir qu'elle respecterait ses obligations contractuelles pour mettre en service les réacteurs MAPLE. La date initiale prévue était en

octobre 2008. Nous nous attendions à ce qu'elle termine le projet et qu'elle respecte ses obligations contractuelles.

M. David Anderson: Je pense que ce que vous avez dit la dernière fois est probablement plus exact: « Une partie de votre question traite des aspects techniques de l'exploitation des réacteurs, et je vous répondrai que nous ne sommes pas les experts ici... », et je pense que vous l'avez indiqué. En fait, les réacteurs n'auraient pas été opérationnels, car il n'y avait aucune solution évidente.

J'aimerais revenir au témoignage de M. Waddington, où il a parlé longuement du nombre de personnes qui sont résolues à trouver une solution au problème. Il a mentionné que la société EACL faisait appel « à l'aide d'un conseil constitué par ses employés les plus expérimentés, ainsi que des experts de l'extérieur » et qu'elle a relevé quelque 200 facteurs éventuels qui auraient pu causer le problème. Il a dit qu'« EACL a également demandé au Idaho National Laboratory, aux États-Unis, de prédire de façon indépendante le comportement... » et qu'elle « compte parmi ses employés certains des meilleurs physiciens au monde et dispose des méthodes de calcul les plus modernes ». Il a parlé de la manière dont EACL a effectué une batterie d'épreuves au cours des deux dernières années sur le réacteur, sous l'étroite surveillance de la CCSN. Il a ensuite ajouté ce qui suit:

Les dirigeants d'EACL étaient donc, à mon avis, confrontés à un problème technique pour lequel aucune solution n'était envisageable. Plusieurs centaines d'ingénieurs et de scientifiques qualifiés s'étaient penchés sur le problème, appuyés par des experts de l'extérieur, sans pouvoir trouver la cause particulière du problème.

En fait, j'ai trouvé intéressant de lire ces délibérations, car ces derniers jours, M. McGuinty en particulier, mais aussi M. Regan, a déclaré que personne à l'extérieur d'EACL n'a examiné la situation. Un grand nombre de personnes se sont manifestement penchées sur le problème, mais elles n'ont pas pu trouver la solution. Pourquoi dites-vous que les réacteurs seraient opérationnels à l'heure actuelle, alors que les membres de la communauté nucléaire s'entendaient de façon générale pour dire qu'il était impossible de les mettre en service?

• (1630)

Le président: Nous vous écoutons, monsieur West.

M. Steve West: Je maintiens ce que j'ai dit. Nous croyions que la société EACL allait mener à bien le projet MAPLE. Elle nous a dit qu'elle le ferait. Nous nous attendions à ce qu'elle respecte ses obligations contractuelles.

Nous exhortons également le gouvernement à reconsidérer le projet, car nous croyons qu'il existe des façons de l'achever — comme je l'ai dit, nous pourrions examiner d'autres options. Nous pourrions peut-être exploiter les réacteurs à la moitié de leur puissance. Un réacteur MAPLE peut répondre aux besoins en isotopes médicaux du monde entier.

M. David Anderson: On le sait, monsieur West.

M. Steve West: Par conséquent, pourquoi ne pas exploiter la moitié d'un réacteur MAPLE à la moitié de sa puissance? A-t-on envisagé cette solution? Nous aimerions que des experts examinent toutes ces options pour qu'ils puissent dire: « Nous devrions peut-être faire fonctionner ces réacteurs à la moitié de leur puissance, ce qui constituerait une solution de rechange au réacteur NRU jusqu'à ce que nous trouvions une solution technique ».

M. David Anderson: Donc, vous avez eu à votre service des spécialistes, des employés tant à l'interne qu'à l'externe, des laboratoires à l'étranger, et vous n'êtes toujours pas disposé à accepter le fait que des centaines d'ingénieurs et de scientifiques qualifiés et d'examineurs externes n'ont pas été en mesure de bien accomplir leur travail et qu'ils ont fait preuve d'incompétence.

Sur ce point, j'aimerais vous poser une question. Comment se fait-il que le titre d'un article du *Journal de l'Association médicale canadienne*, paru en mars de l'année dernière, qualifie AECL de « mouton noir de la famille nucléaire »? On y explique comment vous n'avez pas travaillé avec la communauté internationale pour établir un plan de rechange afin d'atténuer les effets d'une interruption de l'approvisionnement mondial en isotopes médicaux. Le point saillant de l'article, c'est que les fournisseurs et les intervenants en Europe et certains de ceux en Afrique du Sud étaient très préoccupés par le fait qu'ils ne pouvaient pas amener MDS Nordion à travailler avec eux pour élaborer un plan de rechange mondial parce que vous vouliez mettre tous les oeufs dans le même panier, c'est-à-dire les projets NRU et MAPLE.

Avez-vous des observations à faire sur cet article, que vous connaissez sûrement?

M. Steve West: En fait, nous avons toujours communiqué et travaillé avec tous les fournisseurs. Nous faisons d'ailleurs partie du groupe qui fournit ces renseignements dans l'ensemble de l'organisation AIPES. Par conséquent, nous fournissons ces renseignements. Nous ne cherchons aucunement la confrontation; nous cherchons à travailler en collaboration. De plus, je crois que la Société de médecine nucléaire a dit que la meilleure option, c'est de mener à bien le projet MAPLE.

Le président: Merci beaucoup, monsieur Anderson.

Et merci beaucoup à vous tous. Malheureusement, notre temps est écoulé, mais je vous remercie d'avoir été des nôtres aujourd'hui et d'avoir aidé le comité dans le cadre de son étude.

Nous allons suspendre la réunion pendant environ deux minutes pour permettre aux témoins de libérer la salle, puis nous poursuivrons nos travaux à huis clos, dans l'espoir de terminer notre examen du rapport sur les systèmes d'énergie intégrés.

[*La séance se poursuit à huis clos.*]

Publié en conformité de l'autorité du Président de la Chambre des communes

Published under the authority of the Speaker of the House of Commons

Aussi disponible sur le site Web du Parlement du Canada à l'adresse suivante :

Also available on the Parliament of Canada Web Site at the following address:

<http://www.parl.gc.ca>

Le Président de la Chambre des communes accorde, par la présente, l'autorisation de reproduire la totalité ou une partie de ce document à des fins éducatives et à des fins d'étude privée, de recherche, de critique, de compte rendu ou en vue d'en préparer un résumé de journal. Toute reproduction de ce document à des fins commerciales ou autres nécessite l'obtention au préalable d'une autorisation écrite du Président.

The Speaker of the House hereby grants permission to reproduce this document, in whole or in part, for use in schools and for other purposes such as private study, research, criticism, review or newspaper summary. Any commercial or other use or reproduction of this publication requires the express prior written authorization of the Speaker of the House of Commons.