



Chambre des communes
CANADA

Comité permanent des ressources naturelles

RNNR • NUMÉRO 033 • 2^e SESSION • 40^e LÉGISLATURE

TÉMOIGNAGES

Le lundi 19 octobre 2009

Président

M. Leon Benoit

Comité permanent des ressources naturelles

Le lundi 19 octobre 2009

• (1530)

[Traduction]

Le vice-président (M. Alan Tonks (York-Sud—Weston, Lib.)): Bonsoir aux membres du comité et aux invités. Conformément au Règlement, je signale au comité que le président est dans l'impossibilité d'assister à la réunion. Il sera donc absent et j'ai été nommé pour occuper le fauteuil. C'est une décision qui ne fait pas l'unanimité mais que j'ai dû prendre.

Je rappelle aux membres du comité que les délibérations sont télédiffusées aujourd'hui et que, conformément au paragraphe 108(2) du Règlement, nous poursuivons l'étude des installations d'Énergie atomique du Canada limitée situées à Chalk River et sur l'état de la production d'isotopes d'application médicale.

Les membres du comité se souviendront que nous avons convenu lors de notre dernière réunion d'accueillir deux groupes de témoins aujourd'hui. Le premier groupe interviendra de 15 h 30 à 17 h 00; nous entendrons ensuite le deuxième groupe de 17 h 00 à 17 h 45.

Les témoins du premier groupe sont: de l'Association canadienne de médecine nucléaire, le Dr Jean-Luc Urbain; de l'Ontario Association of Nuclear Medicine, Kevin Tracey, vice-président; de MDS Nordion, M. Steve West, président; et du ministère de la Santé, Alexander McEwan, conseiller spécial sur les isotopes médicaux pour la ministre de la Santé. Bienvenue à tous.

Je crois comprendre, M. McEwan que vous préféreriez intervenir en dernier, cela ne pose aucun problème. Je rappelle aux témoins que nous souhaitons que les exposés ne dépassent pas 10 minutes. Nous passerons ensuite à une série de questions posées par les membres du comité.

Nous commençons, sans plus tarder, par le Dr Urbain. Allez-y, je vous en prie.

Dr Jean-Luc Urbain (président, Association canadienne de médecine nucléaire): Merci beaucoup.

Monsieur le président, honorables membres du comité, au nom de l'Association canadienne de médecine nucléaire, je vous remercie tous de nous avoir donné l'occasion de comparaître devant le Comité permanent des ressources naturelles pour faire rapport des effets de la pénurie d'isotopes.

Comme vous le savez, l'ACNM est le porte-parole des radio-isotopistes de tout le Canada et des deux millions de patients qu'ils soignent chaque année. Depuis le premier arrêt du réacteur NRU en décembre 2007, l'Association canadienne de médecine nucléaire a collaboré assidûment avec l'Ontario Association of Nuclear Medicine, l'Association des médecins spécialistes en médecine nucléaire du Québec, l'Association canadienne des technologues en radiation médicale, l'Association canadienne des radiologistes, la Canadian Association of Radiopharmaceutical Scientists, l'Organisation canadienne des physiciens médicaux, Santé Canada, le comité d'experts de Ressources naturelles Canada et des organisations

soeurs internationales afin d'atténuer les effets de la pénurie d'isotopes sur le bien-être des Canadiens.

La fermeture, depuis cinq mois, du réacteur NRU a eu effet très important sur les Canadiens et le milieu de la médecine nucléaire au Canada. Il y aura aussi un effet durable sur la santé des patients, l'exercice de la médecine au Canada et dans le monde, les milieux canadiens et internationaux et la technologie nucléaire canadienne.

Au cours des cinq derniers mois, l'approvisionnement hebdomadaire de technétium au Canada a fluctué entre 0 et 100 p. 100 avec une moyenne se situant entre 50 et 70 p. 100 selon l'emplacement géographique et les fournisseurs. Les professionnels de la médecine nucléaire, les technologues, les physiciens médicaux, les radiopharmaciens, le personnel de soutien et les médecins partout au Canada ont travaillé sans relâche pour répondre aux besoins de leur patients. En faisant des doubles quarts, en replanifiant les examens pour les faire coïncider au moment de la livraison du technétium de rechange disponible, en utilisant des protocoles et des isotopes différents, en passant énormément de temps au téléphone pour contacter les patients et demander aux médecins de replanifier des études, en ne fournissant pas de services essentiels, nous avons pu atténuer l'effet de la pénurie des isotopes sur les patients canadiens.

En raison de cette très délicate question d'équilibre et au détriment d'une forte augmentation des coûts opérationnels, l'annulation des essais effectués sur les malades a été limitée. Cet effort extraordinaire et insoutenable de notre milieu et l'incertitude liée à l'approvisionnement de technétium et à la production d'isotopes médicaux au Canada ont déjà eu des conséquences graves et très préjudiciables. Le taux d'inscription des étudiants, principalement des technologues et des médecins, dans les sciences de la médecine nucléaire a diminué. Nous avons assisté à la première mise à pied de technologues et les scientifiques de l'énergie nucléaire envisagent de quitter le pays ou l'ont déjà quitté.

En raison de son unique capacité à diagnostiquer les fonctions des cellules, des tissus et des organes, la médecine nucléaire permet la détection et le traitement de maladies au niveau moléculaire avant que ces maladies ne deviennent évidentes anatomiquement et avant l'apparition de symptômes chez les patients. Plus tôt le diagnostic d'une maladie est fait, plus grandes sont les chances de guérison. L'ACNM est vivement préoccupée par l'importante diminution — de 10 à 25 p. 100 selon les régions — des demandes d'essais oncologiques et de cardiologie nucléaire. Sans détection et évaluation précoces, les maladies cardiaques et le cancer progressent jusqu'au stade où le bien-être du patient est fortement menacé et où la morbidité est plus élevée quel que soit le traitement, sans compter le fardeau financier accru assumé par le système de soins de santé et la société.

Un grand nombre d'entre nous ont assisté à la réunion de l'European Association of Nuclear Medicine tenue la semaine dernière à Barcelone. La réunion annuelle de l'EANM est l'une des réunions les plus importantes des professionnels de la médecine nucléaire au monde. Cette année, plus de 5 000 personnes y ont assisté.

• (1535)

Il n'est pas exagéré de dire que la crédibilité du Canada et sa capacité à construire des réacteurs nucléaires pour produire des isotopes médicaux ont été fortement ébranlées. En outre, nos collègues européens ne comprennent tout simplement pas pourquoi le Canada envisage de produire du technétium alors que les technologies expérimentales utilisant le cyclotron et l'accélérateur linéaire ont toutes abouti à des échecs en Europe et au Japon. En fait, beaucoup de pays d'Europe occidentale ont décidé de continuer à se fier à leur technologie de réacteur nucléaire pour encore 25 ans.

La France est en train de construire, au sud de son territoire, un réacteur pour produire des isotopes médicaux et les pays européens ont conclu un accord pour construire un nouveau réacteur en remplacement du réacteur Petten en Hollande. L'ACMN encourage fortement les membres du comité à consulter les rapports des experts européens qui ont été publiés cet été et qui traitent de cette question.

En s'appuyant sur les plus de 600 000 années d'expérience et d'expertise de radioisotopes du monde entier, sur les nombreux rapports d'experts nationaux et internationaux publiés ces derniers mois et sur les technologies disponibles aujourd'hui, l'ACMN recommande que le comité et le gouvernement envisagent sans délai les recommandations suivantes.

Premièrement, que la décision d'abandonner les réacteurs MAPLE 1 et MAPLE 2 pour produire des isotopes médicaux soit examinée immédiatement et de manière détaillée par un groupe d'experts internationaux et que les conclusions de cet examen soient communiquées au public et aux organisations médicales.

Deuxièmement, que le gouvernement fédéral, par l'entremise de Santé Canada, approuve rapidement l'utilisation clinique des isotopes émetteurs de positons dans ses produits radiopharmaceutiques, et ce, en se fondant sur les essais précliniques et cliniques effectués en Europe et aux États-Unis et sur les critères établis par les organismes de réglementation des États-Unis et de l'Union européenne relativement à l'utilisation clinique sans risque de ces radioisotopes.

Troisièmement, que pendant cinq ans, le gouvernement fédéral collabore avec les provinces et les territoires pour accorder une subvention afin de compenser l'augmentation du coût du technétium 99m imposée par le fabricant et le distributeur et pour

financer le coût de déploiement de la tomographie par émission de positons dans tout le Canada.

Quatrièmement, que les ministères des Ressources naturelles et de Santé Canada travaillent de pied ferme et rapidement avec les organisations médicales nationales et internationales compétentes plutôt que de se fier à des experts individuels et que ces ministères établissent sans délai des processus de mise en oeuvre de ces recommandations.

En plus du déploiement de la tomographie par émission de positons au Canada et afin d'atténuer la pénurie chronique et criante de technétium, l'ACMN croit aussi que l'utilisation d'une nouvelle gamma-caméra utilisant un détecteur à cristal à semi-conducteurs et un logiciel de reprise de résolution constitue la solution à court, moyen et long termes applicable immédiatement. Ces technologies nouvelles et cliniquement accessibles réduisent par un facteur de deux à trois le montant de technétium 99m nécessaire pour effectuer la procédure médicale nucléaire et l'exposition aux rayonnements pour le patient et le personnel.

À cette fin, il faut établir un fonds d'équipement de médecine nucléaire pour toutes les cliniques et tous les hôpitaux dans le but de remplacer l'ancien équipement par des scanners plus modernes et plus efficaces. Comme il est indiqué dans la lettre que nous avons adressée à la ministre Raitt en décembre 2008, l'ACMN est convaincue que les défis actuels représentent encore pour le Canada une occasion unique de sauvegarder sa technologie et son industrie nucléaire afin de réaffirmer son leadership et sa place prédominante dans le monde et d'actualiser le système canadien des soins de santé à l'aide des outils thérapeutiques, de médecine nucléaire et de diagnostic du XXI^e siècle que méritent les Canadiens.

L'Association canadienne de médecine nucléaire réitère son offre de fournir un support permanent, son expérience, son expertise et son témoignage en vue d'atteindre cet objectif.

Merci beaucoup.

• (1540)

Le vice-président (M. Alan Tonks): Merci, docteur Urbain. Vous avez à peine dépassé votre temps et je vous en remercie.

J'ai omis de dire que Mme Jill Chitra, la vice-présidente de Strategic Technologies est également présente. Bienvenue. Merci.

Nous continuons. Nous entendrons tous les témoins, puis nous passerons aux questions, au cas où ce n'était pas clair.

De l'Ontario Association of Nuclear Medicine, nous accueillons M. Kevin Tracey.

M. Kevin Tracey (vice-président, Ontario Association of Nuclear Medicine): Merci, monsieur le président, honorables membres du comité.

L'Ontario Association of Nuclear Medicine est heureuse de présenter le point de vue des médecins en charge d'environ une centaine de services et de cliniques qui offrent des services de médecine nucléaire dans tout l'Ontario. Environ la moitié de ces établissements est constituée d'hôpitaux et l'autre moitié de cliniques ou d'établissements de santé privés répartis dans toute la province.

Cette dispersion géographique des ressources en médecine nucléaire en Ontario présente des problèmes importants. On a tenté, durant ces 10 dernières années, de régler ce problème en apportant quelques petits changements au niveau des frais techniques remboursés pour les soins assurés dans les cliniques et dans les hôpitaux. Le résultat est que la médecine nucléaire, qui a souffert de restrictions financières l'année dernière, s'est trouvée dans une situation financière fragile. La crise a placé nos médecins dans une situation où il est extrêmement difficile de fournir des soins aux patients de l'Ontario.

La plupart des cliniques et des hôpitaux ont à peine survécu ou fonctionnent actuellement à perte à cause de la situation de remboursement qui est unique à l'Ontario, par rapport au reste du pays. Par conséquent, il y a un manque d'équipement et de logiciels qui pourraient nous aider à régler les problèmes que nous rencontrons quotidiennement dans l'exercice de notre profession.

Cette crise a un des côtés positifs, la collaboration entre collègues, le développement des sciences de la médecine nucléaire et la capacité de réaliser plus de choses avec moins de moyens. Comme le Dr Urbain l'a dit, de nouvelles technologies sont disponibles, à la fois pour les détecteurs utilisés en médecine nucléaire et les logiciels qui utilisent plus efficacement l'activité d'un patient pour reconstruire les renseignements tirés de ce dernier à une dose bien plus faible et dans des délais plus courts. Cela permettrait d'utiliser des appareils technologiques plus modernes pour traiter un plus grand nombre de patients. Malheureusement, la capacité d'acquisition de ces technologies par les hôpitaux et les cliniques de l'Ontario est limitée à cause des restrictions financières résultant directement de l'augmentation des coûts eux-mêmes issus de la pénurie des isotopes.

Nous sommes d'accord avec l'Association canadienne de médecine nucléaire sur plusieurs points qui ont été soulevés.

Nous estimons qu'un fonds de développement de la médecine nucléaire est nécessaire pour régler les problèmes de financement ponctuel ou à long terme auxquels nous devons faire face à la suite de cette pénurie. Ce fonds pourrait aider les hôpitaux et cliniques dans tout le pays, et particulièrement dans la province de l'Ontario qui a été beaucoup plus touchée, à combler les lacunes au plan du matériel et des logiciels. L'investissement dans ces technologies pourrait nous aider à fournir des soins aux patients dans les limites des situations d'activité réduite que nous connaissons sur une base hebdomadaire et mensuelle.

En outre, nous estimons que la TEP, et compte tenu de la géographie du Canada de l'Ontario, la TEP mobile, est une solution à la fois à court terme et à long terme qui nous permettra de mettre fin aux pénuries périodiques et à long terme issues de la crise des isotopes.

Nous souhaitons que soient examinés sans délai l'établissement et le financement de radiopharmacies régionales visant à nous aider à assurer une distribution plus efficace.

Jusqu'à la situation de ce printemps, nous distribuions assez facilement l'approvisionnement en technétium que nous avions reçu. Aujourd'hui, il est essentiel, pour la prestation des services de soins de santé en Ontario, de concentrer l'activité dans des zones géographiques afin que nous puissions assurer une distribution plus efficace.

•(1545)

Nous demandons que vous régliez le problème de la stabilité de l'approvisionnement, à la fois dans la fourniture et la distribution des isotopes, afin que les établissements puissent compter recevoir

régulièrement un approvisionnement et puissent fixer des rendez-vous de patients.

Nous soulignons, comme l'Association canadienne de médecine nucléaire, qu'il faut avoir une solution de rechange stable alors que nous allons de l'avant. Nous sommes préoccupés que des technologies expérimentales soient mises en oeuvre avant d'être sûrs de ne pas aboutir à une situation similaire à celle dans laquelle les technologies ne peuvent pas être déployées.

Nous demandons aussi un examen indépendant, un examen international, du statut des réacteurs MAPLE, et de revoir le bien-fondé de cette décision et si elle pourrait nous être utile à court et moyen termes.

Il a été extrêmement difficile aux médecins ontariens de fournir des soins de santé à leurs patients ces six derniers mois. Je crois que la communication a aussi été l'un des problèmes de cette crise. Nous demandons que tous nous travaillions ensemble pour aider les médecins sur le terrain à communiquer et à planifier afin qu'en cas de retard de livraison, nous soyons en mesure d'y remédier rapidement et d'atténuer au maximum les problèmes causés aux services fournis aux patients.

Merci

Le vice-président (M. Alan Tonks): Merci, monsieur Tracey.

Nous passons à MDS Nordion. Monsieur West, vous avez la parole.

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

[Français]

Bonjour. Je m'appelle Steve West. Je suis chef d'exploitation de MDS Inc. et président de MDS Nordion. La personne qui m'accompagne est Jill Chitra, vice-présidente, Technologies stratégiques chez MDS Nordion.

Aujourd'hui, je souhaite vous parler principalement de l'état actuel de la pénurie d'isotopes médicaux, de leur disponibilité à long terme et du rôle essentiel que joue le Canada dans le secteur nucléaire.

•(1550)

[Traduction]

Afin de mieux évaluer le secteur dans lequel elle est un chef de file mondial, MDS Nordion s'efforce de comprendre le point de vue de la communauté médicale. De récentes informations commerciales nous ont permis de mieux comprendre l'incidence de la pénurie d'isotopes médicaux sur le marché de l'utilisateur final de technétium en Amérique du Nord et en Europe. Bien que nos travaux relatifs à l'étude du marché soient dirigés et de nature qualitative, ils comportent des observations pertinentes sur l'incidence de la pénurie. Nous sommes d'avis que des recherches approfondies valideraient ces conclusions.

Notre étude du marché nous a appris ce qui suit.

Comme il fallait s'y attendre, la fermeture du réacteur NRU a entraîné une baisse importante de l'approvisionnement des hôpitaux et des cliniques en technétium. Les hôpitaux ont modifié leurs procédures pour atténuer les effets de la pénurie mais cette modification n'est pas considérée comme étant viable à long terme. D'après notre examen du marché, nous estimons que l'administration des doses de technétium a chuté de 15 p. 100 en Amérique du Nord et en Europe en raison de la pénurie.

La pénurie actuelle d'isotopes médicaux est cependant plus importante que cette estimation ne le laisse croire car, en modifiant la gestion des rendez-vous des patients, en prolongeant les heures de travail et en augmentant l'efficacité globale liée à la préparation et à l'administration du technétium aux patients, la communauté médicale a réduit l'incidence de la pénurie. Toutefois, de nombreux utilisateurs ont affirmé que cette solution n'est pas viable à long terme. En outre, et ceci est d'une importance cruciale, selon les échanges que nous avons eus, le Canada a été le plus durement touché à l'échelle de l'Amérique du Nord et de l'Europe; nous estimons que l'approvisionnement en technétium pour l'utilisation finale a diminué de plus de 35 p. 100. Cette diminution est beaucoup plus importante que celle qu'ont connue les États-Unis, que nous estimons de l'ordre de 20 p. 100, et celle qu'a connue l'Europe, diminution que nous estimons négligeable. D'après le calendrier prévu pour l'approvisionnement du réseau mondial, les perspectives pour 2010 ne sont pas plus encourageantes et, en fait, elles pourraient être bien pires.

Le RFE à Petten, aux Pays-Bas, nécessitera un arrêt du réacteur pour une période d'environ 26 semaines à compter de la mi-février. Il est possible que pendant six semaines, le RFE et le réacteur NRU soient tous deux hors service, ce qui implique qu'environ 70 p. 100 de l'approvisionnement mondial en isotopes médicaux, soit la production de ces deux réacteurs, ne sera pas disponible pendant cette période. Cela laisse supposer que le redémarrage du réacteur NRU et du RFE se fera sans embûches. Tout retard ne ferait qu'augmenter la gravité de la situation en prolongeant la période de pénurie.

L'incidence de la pénurie devient critique tant ici, au Canada, qu'à l'échelle mondiale. En outre, il est possible que d'avril à septembre 2010, pendant certaines périodes, seulement un ou deux réacteurs soient en exploitation en raison de mises hors service prévues régulièrement à des fins de maintenance. Aussi, de nouveaux entrants d'approvisionnement prévus d'entrer en service plus tôt cette année continuent d'accuser des retards. Il est essentiel que les réparations du réacteur NRU soient complétées. La CCSN a octroyé au réacteur NRU une licence d'exploitation jusqu'en 2011 et le gouvernement a prié EACL de demander un prolongement de cette licence, ce qui permettrait d'aider à prolonger la durée de vie du réacteur NRU.

Nous appuyons ces efforts. Cependant, la prolongation de la licence du réacteur NRU ne constitue pas une solution à long terme pour l'approvisionnement en isotopes médicaux. Elle ne prévient pas les problèmes futurs liés au réacteur NRU et ne fournit pas de solution pour l'approvisionnement au-delà de la période de prolongation.

• (1555)

J'aborde maintenant mon deuxième point, soit les perspectives et les plans futurs à l'égard de la disponibilité à long terme des isotopes médicaux après 2011.

À la fin de juillet, des déclarations d'intérêt ont été présentées au groupe d'experts du gouvernement du Canada relativement à la production de générateurs de technétium et d'isotopes médicaux. MDS Nordion a présenté une proposition et a participé à diverses autres propositions. À ce jour, ni le groupe d'experts ni son expert consultant, SECOR, n'ont communiqué avec nous pour obtenir des détails ou une clarification sur ces propositions hautement techniques et propres au secteur d'activité. À l'heure actuelle, nous ne savons pas quelles décisions ou mesures seront prises à la suite du rapport du groupe d'experts, lequel vise à apporter des solutions au problème de l'approvisionnement en isotopes médicaux au Canada.

Nous ne savons pas non plus si un quelconque plan ou calendrier définitif a été établi relativement à ce qui se passera en novembre, une fois que les propositions seront examinées. De plus, il est difficile de prévoir ce qui découlera de la recommandation qui sera présentée au gouvernement, ainsi que le moment où une solution sera mise en oeuvre.

Dans l'intervalle, les Pays-Bas ont publiquement déclaré qu'ils n'ont aucune intention d'abandonner leur rôle de chef de file européen dans le secteur nucléaire en annonçant leur projet de réacteur Pallas, destiné à remplacer le réacteur Petten. Les États-Unis vont de l'avant en accordant un financement à l'approvisionnement domestique, et l'Australie fait son entrée sur le marché.

Quant au Canada, chef de file mondial de longue date et l'un des pays les plus durement touchés par la pénurie, il semble sacrifier sa position de chef de file, dépendant ainsi de pays étrangers pour combler ses besoins en isotopes médicaux. Ce scénario ne constitue pas une solution d'approvisionnement à long terme. Si les Pays-Bas ou les États-Unis disposaient aujourd'hui de l'actif MAPLE, je suis certain qu'ils seraient prêts à évaluer et à investir dans une solution qui permettrait la mise en service de ces réacteurs.

En tant que société mondiale oeuvrant dans le secteur des sciences de la santé située à Ottawa, l'assurance d'avoir un approvisionnement garanti et à long terme en isotopes a été et demeure une priorité fondamentale pour nous. Cet approvisionnement est essentiel pour la communauté médicale nucléaire mondiale, les patients et l'avenir de l'innovation en soins de santé.

Nous sommes d'avis que le rôle du gouvernement du Canada est crucial. Les gouvernements fournissent une infrastructure biomédicale pour la recherche par l'intermédiaire des hôpitaux et des universités. La santé constitue un investissement... un investissement qui génère des ressources économiques, solidifie l'économie et crée un monde meilleur.

Le Canada est chef de file en production d'isotopes et il a favorisé la progression d'un secteur novateur qui crée des emplois de grande valeur au Canada, des possibilités de recherche et de développement, et une valeur économique. Les autres nations bénéficieront d'un investissement dans ce secteur novateur et en pleine croissance — un secteur qui a pris naissance ici, au Canada.

Afin de promouvoir la technologie en soins de santé pour les Canadiens, nous devons avoir une capacité de production d'isotopes médicaux, pour faire progresser l'innovation et maintenir notre leadership mondial.

Merci.

Le vice-président (M. Alan Tonks): Je vous remercie, monsieur West.

Il reste quelque minutes; madame Chitra, souhaitez-vous ajouter quoi que ce soit aux propos de M. West?

Mme Jill Chitra (vice-présidente, Technologies stratégiques, MDS Nordion): Pas pour le moment, non.

Le vice-président (M. Alan Tonks): Je vous remercie.

Il ne reste donc plus que vous, docteur McEwan. Voulez-vous y aller dès maintenant?

Dr Alexander McEwan (conseiller spécial sur les isotopes médicaux pour la ministre de la Santé, ministère de la Santé): Monsieur le président, mesdames et messieurs les membres du comité, je vous remercie de me permettre de prendre la parole ici aujourd'hui.

Pendant le trajet pour me rendre ici, à Ottawa, je me suis rendu compte que le sujet d'aujourd'hui, après avoir fait les manchettes des journaux pendant des semaines, avait quelque peu sombré dans l'oubli. Les journaux, en tout cas, n'en parlent presque plus. Il n'en demeure pas moins que, pour moi et pour tous les collègues oeuvrant dans le domaine de la médecine clinique, c'est un sujet qui est encore brûlant d'actualité. Je dois d'ailleurs dire que je vous suis reconnaissant de l'avoir ramené sur le tapis et de nous permettre de vous rencontrer pour en discuter. Je n'ai certainement pas besoin de vous dire que je partage les inquiétudes de Jean-Luc et de Kevin quant aux répercussions cliniques que la situation aura sur nos patients respectifs.

Les Drs Urbain et Tracey vous ont tous deux dit que le système réussit à répondre à la demande. Il faut cependant dire que la stabilité ainsi obtenue est fragile, car on a parfois l'impression que l'équilibre peut être rompu à tout moment. Je tiens à souligner que, d'un bout à l'autre de la chaîne d'approvisionnement, des fournisseurs aux technologues, tout le monde s'est adapté de façon remarquable aux aléas de la situation. J'ai cru qu'il serait d'intérêt pour le comité de connaître quelques-unes des activités qui ont été entreprises et de passer en revue certains enjeux liés à la question de l'approvisionnement en isotopes médicaux.

Premièrement, il faut prendre acte des répercussions sur nos patients. Même si, à ma connaissance, nous avons toujours réussi à offrir aux patients les soins dont ils avaient besoin, au moment où ils en avaient besoin, ils ont quand même dû endurer certains désagréments. Jean-Luc a parlé des nombreuses fois où nous avons dû appeler tel ou tel patient pour changer l'heure de son rendez-vous afin d'être certains d'avoir les isotopes requis.

Dans les provinces autant que dans la communauté médicale, rien n'a été ménagé pour revoir la manière dont les patients ont accès aux examens par scintigraphie. Les différents départements demeurent ouverts plus longtemps, les nouvelles technologies sont mises à profit lorsque les circonstances le permettent et tout le monde accepte de travailler les week-ends. Nous nous tournons également vers les produits radiopharmaceutiques — comme le thallium — dès que l'imagerie des patients atteints de maladies cardiaques peut se faire avec des produits qui ne sont pas faits à base de technétium.

On peut vraiment dire que l'industrie a mis la main à la pâte. Les sources de molybdène sont plus nombreuses, ce qui nous en assure une certaine réserve. Mais c'est loin d'être l'idéal, comme l'ont souligné les trois intervenants avant moi. Il suffirait qu'un autre réacteur tombe en panne pour dire « au revoir » à notre réserve. Les fournisseurs ont également accepté de partager leurs stocks de radioisotopes, ce qui a certainement donné un bon coup de main aux centres qui ne s'approvisionnaient qu'à une seule source. Je crois également que nous réussissons à mieux prévoir les fluctuations des stocks et à mieux faire passer le message entre nous.

Santé Canada a facilité le processus d'approbation réglementaire: je pense notamment à la nouvelle source d'iode-131, qui sert à traiter les cancers de la thyroïde, aux essais cliniques du fluorine-18, qui nous permettra d'utiliser moins de technétium MDP, et à l'approbation, avant même qu'il ne commence à être produit, du molybdène-99 de provenance australienne.

Le document d'orientation que le groupe d'experts a publié et continue de mettre à jour nous a été très utile. Je crois que l'ACTRM donne quelques exemples de la manière dont il a permis d'aider concrètement certains départements.

Nous devons enfin signaler les efforts colossaux déployés par nos technologues, grâce à qui nous avons pu changer nos façons de faire.

Et c'est justement parce que nous avons pu changer nos façons de faire que nous avons réussi à assurer les services aux patients. Nous avons ainsi atteint une certaine stabilité, même si, comme je le disais tout à l'heure, elle ne tient qu'à un fil.

Nous avons réussi, je crois, à faire en sorte que tous les patients qui avaient besoin d'une scintigraphie puissent y avoir accès. Il faut absolument souligner la manière incroyable dont nos départements ont géré cette crise. J'ai été ravi ce matin de voir que l'AMC avait reconnu publiquement, dans une lettre, la contribution de la communauté médicale et du milieu de la technologie médicale.

• (1600)

Plusieurs choses nous ont cependant aidés, notamment le fait qu'en règle générale, les stocks de technétium-99 étaient légèrement plus élevés que nous l'avions craint pendant la période critique qui a suivi la mise en arrêt du réacteur NRU. Je vous ai remis deux graphiques, dont l'un représente les stocks de technétium à l'échelle nationale. On y constate qu'à long terme, les stocks nationaux n'ont jamais chuté sous la barre des 50 p. 100, sauf au tout début. On peut donc dire que le Canada s'en tire bien dans l'ensemble. Mais ce que ce graphique ne montre pas, ce sont les difficultés éprouvées par certains établissements.

Le second graphique illustre les stocks de différents établissements du Québec et de l'Ontario — cette semaine et la semaine dernière. Nous avons choisi ces deux provinces parce que c'est là que la crise s'est fait le plus gravement sentir.

Permettez-moi de prendre une minute pour vous expliquer le graphique devant vous. À gauche, la colonne où vous voyez « 7 500 mCi » représente la quantité de produits radioactifs qui étaient fournis à chacun des établissements avant le début de la crise. Les colonnes « ordre livré » correspondent à la quantité fournie pour chacune des deux semaines. Vous devinez évidemment que le pourcentage juste à côté illustre la proportion de produits livrés aujourd'hui par rapport à la quantité livrée avant la mise en arrêt du réacteur NRU. Les cases ombrées signifient que c'est l'hôpital qui a demandé moins de produits. Vous pouvez donc voir que, la première semaine, il n'y a pas eu de problèmes majeurs nulle part. Cette semaine, par contre, les stocks sont peu élevés. Et parce que le réacteur Petten a été mis en arrêt, nous prévoyons que les stocks de la semaine prochaines ne seront pas mieux.

Nous avons recueilli les données que vous voyez pour chaque établissement hospitalier depuis que le réacteur a été mis en arrêt. C'est quand même remarquable que nous ayons réussi à soigner un aussi grand nombre de patients avec moins de produits qu'avant.

Vous savez, la dernière fois que j'ai comparé devant vous, je vous disais à quel point il était important de comprendre les différences, surtout en Ontario, entre les grands hôpitaux et les petits. Comme le mentionnait le Dr Tracey, certains petits établissements hospitaliers de l'Ontario ont un mal fou à réagir si les stocks viennent à manquer ou si un problème survient soudainement. Je vous donne un exemple: il y a deux semaines, comme un des pilotes d'Air France a refusé de transporter des produits radioactifs dans son avion, son chargement ne s'est jamais rendu. Résultat: les petits centres ont été pris de panique, car ils peuvent moins bien réagir aux imprévus que les grands centres.

Deuxièmement, je m'inquiète de constater que, partout au pays, le nombre de patients que l'on envoie en médecine nucléaire diminue de plus en plus. Je crois que c'est parce que les gens craignent que les tests qu'on leur prescrit ne se fassent pas. Cette situation m'inquiète pour deux raisons: *primo*, parce que cela signifie que les patients n'ont pas accès aux meilleurs tests du premier coup; *secundo*, parce que ce sont les autres secteurs du réseau d'imagerie médicale qui écoppent, vu que ce sont eux qui se retrouvent avec le surplus de patients.

Nous entendons également beaucoup parler des coûts. Comme la crise dure depuis déjà six mois, je pense que nous commençons à comprendre les effets des augmentations de coûts que nous avons connues, qu'il s'agisse des augmentations qui étaient déjà prévues avant la mise en arrêt du réacteur NRU ou des augmentations directement liées à la crise. Nous commençons donc à en comprendre les effets, plus particulièrement sur les départements de moindre envergure, qui n'ont pas les ressources des plus grands. Selon nous, il faudra absolument comprendre les effets réels des coûts pour le prochain cycle de planification.

Enfin, je tenais à vous dire qu'il y a quelques semaines, l'Association canadienne des technologues en radiation médicale a publié un sondage dans lequel elle recense un certain nombre de problèmes. Au premier rang arrive le surmenage chez les technologues, à qui on demande de faire l'impossible sur de très longues périodes. L'association nous apprend également que de 8 à 9 p. 100 des établissements interrogés pensent être obligés de couper dans le personnel à cause de la diminution des activités.

• (1605)

Qui plus est, il faut absolument que nous ne perdions pas de vue, comme le disait M. West, que l'année 2010 risque d'être difficile. L'une de mes tâches consistera, au cours des prochains mois, à bien comprendre la portée des six derniers mois et à m'en servir pour planifier l'année 2010. Dans le meilleur des mondes, le réacteur NRU reprendrait du service, le Petten ne serait arrêté que pour la période prévue et nous survivrions sans trop de peine. Mais il ne faut pas oublier que l'équilibre est fragile et que nous parvenons tout juste à garder la tête hors de l'eau.

C'est pourquoi je me permettrai de suggérer trois ou quatre initiatives au comité, monsieur le président. Premièrement, conjointement avec l'Institut canadien d'information sur la santé, nous prévoyons organiser un grand sondage national sur les effets qu'ont eus les six derniers mois sur le nombre de patients envoyés en médecine nucléaire, sur le recours aux autres modalités et sur le recours aux produits radiopharmaceutiques. Les résultats nous aideront ensuite à mieux planifier l'avenir.

Deuxièmement, je crois que le concours organisé par l'institut produira plusieurs idées innovatrices dont nous aurons avantage à nous inspirer et que les résultats de la recherche nous permettront peut-être d'obtenir de l'aide à moyen terme. Mais rien à court terme, malheureusement.

Troisièmement, nous attendons tous impatiemment les résultats du groupe d'experts. Tous les quatre, cet après-midi, avons parlé du groupe d'experts. Je suis convaincu que, sur les 22 propositions, il y en aura au moins quelques-unes qui seront innovatrices. Il suffira ensuite de dégager celles qui nous aideront le plus.

Il faut également comprendre les retombées des avancées technologiques. Qu'il s'agisse des produits radiopharmaceutiques, des nouvelles technologies ou des caméras gamma de nouvelle génération, nous devons utiliser le processus et la période de planification pour bien en comprendre les retombées potentielles et

pour répertorier les données qu'il faudra réunir pour en valider la mise en service, toujours dans le but d'offrir les meilleurs soins possible aux patients.

Enfin, nous estimons qu'il faudra certainement travailler main dans la main avec les gens du milieu et bien comprendre les enjeux financiers et de planification qui nous attendent, car il faudra être préparé au pire comme au meilleur en 2010. Quant à moi, je ferai tout en mon pouvoir, en collaboration avec mes collègues praticiens autant qu'avec l'industrie et le ministre, pour trouver les meilleures options afin que les soins aux patients ne soient jamais compromis.

Comme lors de mon dernier passage devant vous, monsieur le président, je terminerai en rappelant aux membres du comité que je suis d'abord et avant tout un praticien. Tous les jours, à ma clinique, je rencontre des patients, je pose des diagnostics et je donne des traitements. Tous les jours, je discute avec mes patients, comme le font tous mes collègues praticiens. Il ne faut jamais oublier que ce sont eux, les patients, qui doivent être au centre de nos réflexions.

Je vous remercie.

• (1610)

Le vice-président (M. Alan Tonks): Merci, docteur McEwan et merci à tous les intervenants.

Nous allons maintenant passer aux questions des membres du comité. Pour le premier tour, chaque personne disposera de sept minutes. Nous commençons avec M. Regan.

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

Permettez-moi d'abord de remercier tous les intervenants d'aujourd'hui pour leurs témoignages aussi intéressants que troublants sur l'état actuel des lieux et sur les perspectives à venir, autant pour les prochains mois qu'à plus long terme. J'aurai quelques questions pour vous.

Docteur Urbain, pour commencer. Vous nous avez parlé des répercussions qu'a la crise sur les cliniques du pays. Si on prend le patient type, qu'il reçoive des soins cardiaques ou se fasse traiter pour le cancer, à quoi peut-il s'attendre pour les six prochains mois, d'abord en ce qui concerne les stocks, ensuite en ce qui concerne ses traitements en tant que tels?

Dr Jean-Luc Urbain: C'est une très bonne question, une question qui vaut quelques millions de dollars.

Au bout du compte, nous avons appris à travailler au jour le jour. Parfois, nous ne recevons pas de technétium et nous ne pouvons donc pas faire de tests. D'autres fois, nous avons amplement de technétium, mais ce n'est pas nécessairement facile d'appeler les patients pour leur demander de venir passer leurs tests.

C'est très pénible de ne pas pouvoir fournir de services aux patients. Tous ceux qui pratiquent la médecine nucléaire sont entrés dans ce domaine parce qu'ils sentaient qu'il permettait de diagnostiquer les maladies bien avant qu'elles deviennent évidentes sur un tomodesitomètre ou un appareil d'imagerie par résonance magnétique. En examinant la séquence des maladies, on voit qu'elles commencent à l'échelle du génome; puis, le patient finira par présenter des symptômes, et le cancer sera visible, par exemple, sur le tomodesitomètre et l'appareil d'imagerie par résonance magnétique. La médecine nucléaire est le seul domaine qui permet de diagnostiquer les maladies avant qu'elles explosent dans le corps du patient.

Ainsi, ce qui nous inquiète, c'est le fait que nous ne pouvons pas mener assez de tests, et aussi que les médecins orienteurs ne nous envoient plus leurs patients. Cela signifie que les diagnostics seront faits plus tard, et que les maladies cardiaques et les cancers seront plus avancés. Finalement, le perdant dans tout cela, c'est le patient, ainsi que la société puisque les frais seront beaucoup plus élevés.

L'hon. Geoff Regan: On a entendu des conjectures, docteur, sur la question de savoir si le réacteur recommencera à fonctionner au moment prévu, peut-être d'ici mars. Au début, bien sûr, on nous disait l'an prochain; au printemps, on entendait peut-être dans trois mois; puis, en juillet, on disait que l'arrêt durerait beaucoup plus longtemps.

Combien de temps la situation peut-elle durer? Vous venez de dire que certains patients ne recevront pas les traitements dont ils ont besoin assez tôt parce qu'ils ne recevront pas leur diagnostic assez tôt, ce qui signifie que, comme vous dites, leur cancer explosera. Cette perspective fait peur.

• (1615)

Dr Jean-Luc Urbain: La situation au Canada est très particulière. Non seulement nous n'avons pas assez de techniciens, mais en plus, nous n'utilisons toujours pas la tomographie par émission de positons, à part au Québec.

Comme on l'a dit, nous sommes nombreux à nous être rendus à la réunion européenne qui a eu lieu à Barcelone la semaine dernière. Les deux sujets principaux du congrès étaient la tomographie par émission de positons et la thérapie radioisotopique.

Je suis originaire de la Belgique, et à partir de 1983, la tomographie par émission de positons faisait partie de ma formation en médecine nucléaire. En fait, la Belgique a approuvé l'utilisation du tomographe par émission de positons pour diagnostiquer chaque phase du cancer en 1990. Le Canada a donc 20 ans de retard. Le Québec a commencé à employer la TEP il y a quelques années. Ainsi, nous payons le prix d'un manque de technologie de base.

Les conséquences de la pénurie d'isotopes ne se feront pas nécessairement sentir aujourd'hui, mais ils se feront sentir dans six mois, dans un an, dans deux ans. Il y aura certainement un grand nombre de patients qui souffriront de maladies cardiaques, de maladies coronariennes et de cancers avancés.

J'ai répété à de nombreuses reprises que je n'avais jamais vu autant de patients atteints de cancer avancé qu'au cours des cinq dernières années en Ontario; cela est dû au fait que nous n'avons pas les outils nécessaires pour faire les diagnostics. La pénurie d'isotopes aura pour résultat d'aggraver la situation dans l'ensemble du pays.

L'hon. Geoff Regan: Au sujet de l'approbation des isotopes — je crois que vous et M. Tracey avez tous les deux parlé de ce besoin —, où en sommes-nous?

Dr Jean-Luc Urbain: J'essaie d'aider un patient qui souffre d'un type de maladie très précis, une maladie neuro-endocrine. La maladie comporte des cancers soi-disant bénins, avec une très petite tumeur. Cette tumeur produit des hormones très puissantes qui, en gros, débilitent le patient. Les patients deviennent impuissants. Ils souffrent de diarrhée jour et nuit. Ce genre de maladie démontre bien l'avenir de la médecine nucléaire et de la médecine moléculaire puisqu'on se sert d'isotopes à l'étape du diagnostic, du traitement et aussi du suivi.

L'Ontario et l'ensemble du Canada doivent envoyer leurs patients en Grande-Bretagne, en Hollande ou en Allemagne pour qu'ils puissent recevoir le traitement — ce qui est absurde —; le traitement coûte donc deux ou trois fois plus cher que si on le donnait au

Canada. Selon moi, il faut revoir tout le système en tenant compte des isotopes disponibles.

Je suis très heureux que Santé Canada et la ministre de la Santé aient nommé Sandy McEwan pour guider Santé Canada dans le processus de l'approbation. Nous devons tous nous retrousser les manches et nous mettre au travail pour faire en sorte de pouvoir fournir aux Canadiens ce dont ils ont besoin et ce qu'ils méritent au XXI^e siècle.

L'hon. Geoff Regan: Merci.

Monsieur Tracey, pourquoi est-ce important que cela se soit passé au Canada, selon vous? Le premier ministre a déclaré au printemps que nous allions arrêter de produire des isotopes. Est-ce important, selon vous? Vos observations me portent à croire que oui.

Aussi, lorsque vous parlez de pertes importantes, comment est-ce qu'une clinique s'en sort? Quels sont les résultats?

M. Kevin Tracey: Pour répondre à votre première question, il y a longtemps que le Canada bâtit son savoir-faire dans le domaine. La plupart des membres de la communauté de la médecine nucléaire étaient un peu étonnés qu'on parle de s'éloigner d'un domaine dans lequel on travaille à acquérir du savoir-faire au pays depuis plusieurs générations. Même aujourd'hui, cette réaction est courante, et nous ne pouvons pas vraiment l'accepter. Il s'agit d'une industrie ontarienne que les gouvernements fédéral et provincial appuient depuis plusieurs générations; ce serait une grande perte de la voir se déplacer vers d'autres pays et de voir ces pays prendre la relève.

• (1620)

Le vice-président (M. Alan Tonks): Je vais devoir vous arrêter là, car le temps est écoulé; vous pourrez choisir de revenir sur ce thème dans vos réponses à d'autres questions.

Nous passons maintenant à Mme Brunelle.

[Français]

Mme Paule Brunelle (Trois-Rivières, BQ): Bonjour, madame et messieurs. Merci d'être ici.

Messieurs Urbain et Tracey, j'en profite pour vous demander de féliciter vos médecins, qui font beaucoup d'heures supplémentaires et des efforts considérables. En vous écoutant, je me demandais jusqu'où on pouvait étirer l'élastique avant qu'il pète entre nos mains. C'est troublant de voir qu'il y aura des coûts qui retomberont sur les malades, et des coûts sociaux.

Monsieur, vous dites qu'il faut comprendre l'impact sur la technologie. J'imagine que cette médecine nucléaire utilise toute une technologie. Il n'y a pas de plan à long terme, et le gouvernement ne semble pas vouloir relancer le projet MAPLE. Si, comme on le pense, le gouvernement est en voie d'abandonner la production d'isotopes, où est l'espoir? Que fait-on de tout cela, docteur Urbain et docteur Tracey?

Dr Jean-Luc Urbain: Vos remarques sont très pertinentes.

L'association continue à demander que la situation du MAPLE soit revue. Il est évident que la production d'isotopes coûte cher. D'après les informations que nous avons reçues au cours des derniers mois, les opérateurs de réacteurs préfèrent faire de la recherche grâce à leurs réacteurs, plutôt que de produire des isotopes, parce que c'est beaucoup plus lucratif.

Je ne suis pas dans le secret des dieux. Nous ne savons pas si, sur le plan financier, la décision de ne plus produire d'isotopes médicaux pour le reste du monde est une bonne décision. Cependant, il est indéniable et indiscutable que le Canada a besoin d'une production intérieure, de manière à ne pas revivre ce que nous avons vécu la semaine dernière, quand le président de l'Association ontarienne de médecine nucléaire faisait remarquer qu'il pourrait y avoir un jeu sur le marché, où le technétium serait vendu au plus offrant. Par conséquent, nous vivons des temps de pénurie.

Le Canada se doit, au minimum, d'avoir sa propre production intérieure. Selon les rapports publiés l'an dernier par la National Academy of Sciences des États-Unis, dans le monde, on utilise à peu près 12 000 « 6-day curies ». Pour sa part, le Canada a besoin d'au moins 1 000 « 6-day curies » par semaine. C'est là un objectif minimal. Il est très dommage de voir la technologie s'envoler en fumée vers les autres pays.

Mme Paule Brunelle: Docteur Tracey.

[Traduction]

M. Kevin Tracey: Le projet MAPLE était bien conçu dans le sens qu'il offrait un plan de secours et une manière de gérer l'imprévu. C'est vraiment la situation actuelle. Nous devons dépendre de Petten au cours de la prochaine année. La fermeture de leur réacteur arrivera à un bon moment pour nous, lorsque nous serons en mesure de produire. Or, si, pendant un certain temps, eux sont fermés et nous ne produisons pas, la situation sera extrêmement difficile. Ce sera bien pire que ce qui se passe en ce moment.

Ce qui nous inquiète le plus, c'est le fait qu'on ne s'occupe pas de cette possibilité, que nous considérons tous comme très réelle. Je pense que c'est en établissant des façons de parer à toute éventualité qu'on traite de cette question centrale. Le docteur McEwan a déclaré qu'on gèrerait la situation actuelle, et que cela mettrait vraiment le comble à nos difficultés. Nous n'avons pas entendu parler d'une bonne stratégie pour traiter de cette possibilité très réelle, qui pourrait se produire en février et en mars. C'est ce que nous aimerions entendre.

[Français]

Mme Paule Brunelle: Je retiens que le Canada a besoin d'une production intérieure.

Monsieur West, plusieurs experts que nous avons reçus nous demandaient pourquoi nous ne faisons pas venir des experts d'un peu partout, d'Europe ou d'ailleurs, afin d'analyser le projet MAPLE. Y croyez-vous? Serait-ce là une démarche intéressante, malgré les coûts de ce projet, qui sont exorbitants, semble-t-il? Il faudrait comprendre à quoi on s'engage, si on relance ce projet. C'est certain qu'il y aurait des délais. Vous avez parlé d'une période d'un an ou d'un an et demi avant de pouvoir démarrer le projet. Aussi, que fait-on en attendant?

• (1625)

[Traduction]

M. Steve West: Je pense que le comité sait que je ne suis pas tout à fait impartial à cet égard. Nous sommes bel et bien d'avis que l'achèvement du projet MAPLE est la meilleure option pour le Canada et, franchement, pour le monde.

De nombreuses propositions ont été présentées au groupe d'experts. Je ne connais pas le nombre exact — en fait, ce serait intéressant de connaître cette donnée —, mais j'imagine que le groupe d'experts a probablement étudié au moins cinq ou six propositions différentes sur les 22. Nous avons fourni des lettres d'appui pour certaines d'entre elles; en fait, en collaboration avec

l'Afrique du Sud, nous avons présenté notre propre proposition pour l'achèvement du projet MAPLE.

Nous aurions quelques observations à faire.

Il y a maintenant plus d'un an que le projet MAPLE a été abandonné; pendant un an, nous n'avons pas fait de progrès. Je me demande simplement — si on considère la possibilité de remettre les réacteurs MAPLE en marche, plus on attend, plus la pénurie dure longtemps. Comme d'autres témoins l'ont souligné, nous approchons peut-être d'une situation dans le cadre de laquelle notre dépendance envers un nombre minime de réacteurs crée des circonstances bien plus critiques que celles dans lesquelles les médecins travaillent en ce moment.

Je serais aussi curieux de savoir combien d'argent est investi dans l'entretien du réacteur NRU, combien de centaines de millions de dollars versés dans le réacteur NRU auraient pu servir à compléter le projet MAPLE avec l'aide du savoir-faire pertinent. Nous avons toujours maintenu qu'il fallait un consortium international d'experts pour régler la question du projet MAPLE.

Le vice-président (M. Alan Tonks): Monsieur West, je vais devoir vous arrêter là.

Merci, madame Brunelle.

Nous passons à M. Cullen.

M. Nathan Cullen (Skeena—Bulkley Valley, NP): Merci, monsieur le président.

Merci à nos témoins.

Lorsqu'une des incarnations de la crise a été déclenchée, la ministre à l'époque a parlé d'une question de vie ou de mort. Il y a aussi dans cela une question pour vous, docteur Urbain; les autres tests disponibles pour certains types de cancers et de troubles cardiaques n'étaient pas d'aussi bonne qualité puisqu'ils exposaient les patients à un taux plus élevé de radiation et qu'ils coûtaient souvent plus cher. Tout cela dure depuis ce temps-là. Il semblerait que la communauté médicale soit dans une sorte de situation de triage, dans le sens qu'elle tente de traiter les cas les plus critiques en premier; nous devrions vous en louer.

Ce que j'essaie d'établir aujourd'hui, avec la réponse du gouvernement, c'est combien de temps le système peut fonctionner avant qu'on atteigne le point de rupture, avant qu'on ressente les effets dans toutes les collectivités que nous représentons et chez l'ensemble des Canadiens. J'ai l'impression que nous avons réussi à gérer la situation au cours des six derniers mois et que nous avons fait de notre mieux pour réaffecter les ressources. Nous avons dû dépenser plus d'argent, et les gens ont dû attendre plus longtemps pour passer leurs tests. Or, est-ce que ce sera dans 6 mois, dans 12 mois, dans 18 mois que nous arriverons au point où le système ne pourra plus absorber tout cela, où nous ne ferons qu'annuler? Où de plus en plus de gens ne passeront pas de tests, et où nous exposons les gens aux mauvais types de tests?

Dr Jean-Luc Urbain: Votre question a plusieurs volets. La réponse la plus directe que je peux vous donner, c'est que cela ne dépendra pas des isotopes, ni de la technologie; cela dépendra des gens, du moment où les gens cesseront de croire en nous, où les technologues déclareront qu'ils en ont assez et qu'ils n'en peuvent plus.

Je le répète, il y a eu une baisse dans le nombre d'inscriptions d'étudiants et dans le nombre de médecins en science nucléaire; les effets à court terme se feront donc essentiellement sentir à moyen et à long termes. Je n'ai pas de boule de cristal, je ne sais pas; or, je sais que c'est comme cela que je me sens et comme cela que sont les choses.

Au cours des six derniers mois, nous sommes retournés dans le temps: nous pratiquons actuellement la médecine nucléaire comme je la pratiquais dans les années 1980. Nous sommes passés d'un service du XXI^e siècle à un service du XX^e siècle.

Le thallium est un bon isotope. En fait, sur le plan physiologique, c'est encore le meilleur, quoi que ce ne soit pas l'idéal. Il y a certainement une augmentation de la radiation. Nous pouvons l'utiliser, mais pas nécessairement pour plusieurs années à venir.

•(1630)

M. Nathan Cullen: J'ai une question pour vous, monsieur West, au sujet de la notion de l'approvisionnement domestique.

Il est ressorti des conversations — M. Tracey en a parlé, lui aussi — que les Canadiens attachent en fait de l'importance au lieu de production des isotopes. À quel point est-ce important? N'est-ce pas simplement comme tout autre type de marchandises qu'on peut acheter sur le marché, et le Canada ne fait que les acheter, tout comme les autres pays vous les achètent et nous les achètent depuis de nombreuses années? Pourquoi la présence du Canada sur le marché est si cruciale à l'obtention des tests nécessaires pour les patients canadiens?

M. Steve West: Je pense que ce fait découle vraiment du rôle que le Canada a joué à l'échelle mondiale, car nous ne sommes pas un petit joueur, nous sommes en fait un grand joueur. À elle seule, la quantité d'isotopes fournis par le Canada, qui a fluctué avec les années entre 50 et 30 p. 100 environ, a pour résultat que lorsque nous nous retirons de la partie, la pénurie a une incidence sur le Canada; en fait, elle a une plus grande incidence sur le Canada que sur n'importe quel autre pays.

M. Nathan Cullen: C'est justement le point que je cherche à comprendre.

Ainsi, si l'approvisionnement diminue, si le Canada cesse de produire des isotopes, comme le premier ministre l'a dit en juin, de la façon dont le système est conçu en ce moment, les conséquences seront plus graves pour les Canadiens que pour les patients dans d'autres pays?

M. Steve West: Cela semble fonctionner ainsi, en effet. Je ne peux pas vous dire précisément quelle est la relation de cause à effet, mais selon moi, c'est évident que l'Europe s'occupe de l'Europe. Ils produisent leurs propres isotopes, et l'Europe s'occupe de l'Europe. Nous le constatons lors des réunions européennes.

En Amérique du Nord, les chaînes d'approvisionnement fonctionnent de différentes façons. Aux États-Unis, il y a probablement des obligations contractuelles. Certaines chaînes d'approvisionnement intégrées fournissent de l'approvisionnement préférentiel aux communautés médicales américaines. De plus, il y a des radiopharmacies centralisées aux États-Unis, chose qui n'existe pas au Canada. Il y a donc toute une gamme de questions liées à la chaîne d'approvisionnement.

M. Nathan Cullen: Docteur McEwan, j'essaie de comprendre votre mandat. Vous avez été nommé par la ministre de la Santé, n'est-ce pas?

Notre comité a souvent eu de la difficulté, et nous espérons présenter des recommandations au gouvernement sur ce qui devrait

arriver. Je sais qu'il existe un groupe d'experts; ils n'ont rien produit et ne produiront rien avant novembre, mais nous voulions obtenir une vue nationale. Et vous avez souligné que la démarche permettait d'obtenir les données à l'échelle nationale, mais qu'il y aurait des divergences à l'échelle régionale; ce sont les pénuries régionales.

Le gouvernement du Canada a-t-il des réserves garanties? A-t-il des contrats? Connaît-il approximativement les genres d'isotopes que nous pouvons nous attendre à recevoir au cours des 6 ou des 12 prochains mois, disons? Est-ce que cela existe? Est-ce ainsi que cela fonctionne?

Dr Alexander McEwan: Je vais répondre de deux façons, si vous me le permettez. La première, c'est qu'un hôpital ou une pharmacie négocie un contrat avec le fournisseur d'un générateur. Ces contrats sont sur une base continue; cela revient donc à certaines des questions de coûts. Cela revient aussi à la question d'augmenter l'approvisionnement. Il y a deux fournisseurs de générateurs sur le marché canadien. Les grandes radiopharmacies centrales qui ont des générateurs des deux fournisseurs ont tendance à réussir un peu mieux que celles qui font affaire avec un seul fournisseur, en particulier Lantheus.

M. Nathan Cullen: Connaissons-nous les pourcentages pour les établissements canadiens?

Dr Alexander McEwan: Pour l'ensemble du pays, le rapport est d'environ 75:25, mais cela varie énormément de région en région. Par exemple, Lantheus est un fournisseur nettement plus important dans l'Est que dans l'Ouest, où Covidien est un plus grand fournisseur.

M. Nathan Cullen: J'imagine que cela rend le système encore plus fragile.

Dr Alexander McEwan: Covidien et Lantheus partagent lorsqu'ils le peuvent, mais c'est vrai que cela rend le système plus fragile. Je pense donc que nous nous occupons de cette situation.

La deuxième façon, c'est l'approvisionnement en molybdène au fabricant de générateurs et l'approbation de l'approvisionnement en molybdène du point de vue de la réglementation.

Santé Canada a déjà approuvé que l'Australie nous fournisse du molybdène. Or, leur situation ne leur permet pas encore de fournir la quantité nécessaire. Nous espérons qu'ils feront des progrès et qu'ils réussiront à augmenter leur approvisionnement.

En outre, il y a d'autres fabricants de générateurs dans le monde, et l'un d'entre eux est en train de faire tester ses générateurs au Canada. Nos critères sont la qualité, l'assurance de la qualité et la fiabilité. Si le fabricant semble les satisfaire, nous pourrions considérer l'approbation réglementaire d'un autre fournisseur de générateurs.

Ainsi, pour répondre à votre question, l'approvisionnement dépend évidemment du début de la chaîne d'approvisionnement, c'est-à-dire de l'approvisionnement en molybdène du réacteur. Si le début de la chaîne est perturbé, peu importe les précautions prises au moment de la planification, le reste du monde sera mis en arrêt.

•(1635)

M. Nathan Cullen: Je vois.

Le vice-président (M. Alan Tonks): Monsieur Cullen, je vais devoir vous interrompre. Votre temps est écoulé.

Merci, docteur McEwan.

Je cède la parole à M. Trost.

M. Brad Trost (Saskatoon—Humboldt, PCC): Merci, monsieur le président.

Un des documents que nous avons reçus en préparation pour le comité est une enquête menée par l'Association canadienne des technologues en radiation médicale. Je vais vous lire certaines citations tirées des réponses.

Souhaiteriez-vous émettre d'autres commentaires?

Nous avons légèrement moins de réservations que la normale...

... l'impact a été négligeable.

Les choses se passent mieux que prévu.

Les fournisseurs nous tiennent informés et, il faut l'admettre, coopèrent en venant en aide à l'industrie et, par le fait même, aux patients.

Jusqu'à maintenant, l'impact sur notre établissement est minime.

Nous signalons le nombre de patients touchés chaque semaine et, jusqu'à maintenant, il n'y a eu aucun impact significatif.

Notre établissement a bien tiré son épingle du jeu pendant cette pénurie.

Je crois que les gens sont préoccupés mais pas trop.

Et voici un commentaire que j'ai trouvé très bien:

Nous pensons plus loin que les pénuries actuelles.

Voilà quelques-unes des observations faites par les participants, les technologues en radiation médicale qui ont participé à l'enquête publiée le 7 octobre. En lisant les commentaires — il y a aussi des choses techniques —, j'ai trouvé que cela correspondait bien à la description que le Dr McEwan avait donnée de la situation actuelle. Il a employé les mots: « tendue, mais stable ».

À en croire ces commentaires, dans l'ensemble, la plupart des gens obtiennent ce dont ils ont besoin. Toutefois, pourriez-vous nous parler des points où il y a plus de tension et de ceux où il y a stabilité? Pourriez-vous aussi nous suggérer ce que nous pourrions faire à court terme pour aider là où il y a plus de tension en ce moment?

Dr Alexander McEwan: Merci.

L'enquête menée par l'ACTRM était très utile parce qu'elle a répondu à certaines questions. Si l'on regarde à quel point la situation les inquiète, la plupart d'entre eux — environ deux tiers des centres qui ont répondu — doivent ajouter des postes et du travail.

Lorsqu'on jette un coup d'oeil sur l'ensemble du Canada, on remarque que la situation varie beaucoup d'une région à l'autre. La Colombie-Britannique et l'Alberta se débrouillent très bien. Certaines parties de l'Ontario gèrent très bien la situation; d'autres, pas bien du tout.

J'ai l'impression que cela reflète les plus petits centres qui sont approvisionnés par un seul générateur. Un centre qui reçoit une petite quantité d'un petit générateur aura plus de difficulté que si la petite quantité provenait d'un très grand générateur.

Une des tâches qui me revient et qui n'est pas facile, c'est de comprendre les centres qui ont beaucoup de difficulté. La situation est la même au Québec. Certains centres se débrouillent très bien. D'autres — encore une fois, surtout les plus petits — ont de la difficulté à s'en sortir.

Je dois me pencher sur trois ou quatre grandes questions pour l'avenir. La première, c'est la supposition que Petten et le NRU fonctionneront bien tous les deux l'an prochain; si c'est bien le cas, la communauté pourra, en gros, continuer à travailler comme elle le fait, sans la tension. Or, cela ne change pas le fait que nous devons planifier la prochaine génération de médecine nucléaire, de services et de tests. Toutefois, si nous avons des problèmes avec le NRU ou Petten l'an prochain, alors nous devons vraiment trouver d'autres options.

J'espère que les IRSC accompliront de grandes choses, notamment l'élaboration de mécanismes servant à fournir des preuves pour mettre en place, par exemple, un nouveau test en imagerie cardiaque ou un nouveau test en imagerie des reins. C'est important de réunir les preuves très vite afin d'introduire les mesures dans la pratique clinique dès que possible.

Nous devons examiner très attentivement les résultats du groupe d'experts de RNCAN. Nous connaissons tous une ou deux des propositions qui ont été présentées — probablement pas les mêmes unes ou deux. Notre communauté est petite, et nombre d'entre nous participent soit directement, soit indirectement à certaines des propositions. Certaines sont très innovatrices. Certaines coûtent très cher. Nous devons comprendre à quelle vitesse elles peuvent nous permettre de commencer à produire du technétium de façon régulière pour nos patients.

Il est important que nous pensions aussi à la transition. Utiliserons-nous le technétium pendant les 200 prochaines années, ou devons-nous nous pencher sur l'élaboration de la prochaine génération de tests? C'est un point primordial. Au fur et à mesure que le concept de médecine personnalisée gagne du terrain, il devient très important que nous planifions de façon proactive la manière d'inclure la médecine nucléaire dans tout cela.

J'ai déclaré dans le cadre de séances que dans un sens, la crise actuelle offre une belle occasion à la communauté, car elle nous donne les moyens et les conditions nécessaires pour examiner comment employer nos techniques pour aider la prochaine génération de patients.

• (1640)

M. Brad Trost: Il me reste combien de temps?

Le vice-président (M. Alan Tonks): Il vous reste une minute et demie, monsieur Trost.

M. Brad Trost: Monsieur Tracey, vous avez mentionné que l'Ontario avait des préoccupations particulières. Nous avons entendu parler des problèmes régionaux, dont certains sont liés entre autres aux fournisseurs de générateurs. Certains des problèmes sont-ils causés par les gestes posés par les différentes provinces en ce qui concerne leur système de santé? Est-ce que les ministres provinciaux de la Santé, les autorités provinciales, font ce qu'ils doivent faire, ou pourrions-nous les encourager à apporter certaines améliorations, sans empiéter sur leurs compétences?

M. Kevin Tracey: L'Ontario a une manière unique de financer le remboursement de l'imagerie liée à la médecine nucléaire, qui fonctionnait très bien jusqu'à tout récemment.

M. Brad Trost: Le gouvernement provincial de l'Ontario doit donc changer la manière dont il finance la médecine nucléaire.

M. Kevin Tracey: Jusqu'à tout récemment, on n'avait pas abordé la question des frais radiopharmaceutiques dans le cadre des méthodes de facturation employées. On commence tout juste à en discuter.

M. Brad Trost: Il me reste un peu de temps. Il y a quelques autres points dont nous pouvons traiter rapidement si les gens veulent répondre.

Dr Alexander McEwan: Je ne réponds pas à votre question concernant l'Ontario, mais la question du coût a été abordée au cours de la réunion des ministres fédéraux, provinciaux et territoriaux en septembre. C'est pourquoi, dans ma déclaration liminaire, j'ai insisté sur le fait qu'il est important de comprendre les conséquences financières que cela peut avoir pour chaque hôpital. C'est une question sur laquelle le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux et territoriaux se sont penchés. Je suis certain qu'elle continuera d'être débattue à cette échelle-là.

Le vice-président (M. Alan Tonks): Monsieur Trost, votre temps est écoulé.

M. Brad Trost: Je pense que le Dr Urbain voulait répondre à la question.

Le vice-président (M. Alan Tonks): Nous allons devoir attendre pour entendre cette réponse. Il peut peut-être l'intégrer dans ses observations à venir.

Monsieur Easter.

L'hon. Wayne Easter (Malpeque, Lib.): Merci, monsieur le président.

Je vous remercie, messieurs, de vos déclarations.

Je viens d'une région rurale du Canada et je ne peux m'empêcher de penser à ce que doivent ressentir les personnes qui souffrent du cancer ou celles qui ont de la parenté qui souffre du cancer. Elles doivent s'inquiéter de ce qui pourrait arriver dans les prochains mois.

Compte tenu de ce que je vous ai entendu dire, j'ai l'impression que l'approvisionnement se détériorera avant de s'améliorer. Je mets cela sur le compte de l'inaction gouvernementale, en particulier en ce qui a trait au projet MAPLE.

Monsieur West, vous avez dit que l'Europe s'occupe d'elle-même, mais qu'en Amérique du Nord, la chaîne d'approvisionnement est différente. Cela m'inquiète. Habituellement, je ne siège pas à ce comité. Je m'occupe principalement du secteur agricole. Nous, les Canadiens, sommes les scouts du monde entier, et nous continuons d'approvisionner les États-Unis, même lorsque, parfois, nous ne le devrions pas, en particulier lorsqu'il s'agit du pétrole. En revanche, ils n'hésitent pas longtemps à nous couper les vivres pour une raison ou pour une autre.

S'il y a une pénurie en Amérique du Nord, quelle est la probabilité que nous soyons approvisionnés par les États-Unis de manière proportionnelle? Quelle est la probabilité que cela se produise, et pourquoi est-ce le cas? Est-ce parce que les États-Unis possèdent un système de santé privé et des chaînes d'approvisionnement différentes? Nous devons examiner cette question et la régler.

• (1645)

M. Steve West: Je ne pense pas que ce soit, en particulier les deux principaux fournisseurs, court-circuiterait intentionnellement le Canada. Je crois que c'est simplement dû au fait que la structure de leurs systèmes de santé est très différente. La structure américaine dépend d'une chaîne d'approvisionnement beaucoup plus intégrée que celle du Canada. Pour transporter des produits en provenance des États-Unis, nous devons traverser une frontière de plus en plus infranchissable. Cela crée également un problème.

Je suis également préoccupé par la stratégie à long terme des États-Unis. Dans l'état actuel des choses, on propose aux États-Unis de remettre à neuf un ancien réacteur qui, lorsque cela sera terminé, répondra seulement à 50 p. 100 des besoins américains. Même en tenant compte de cette proposition, la stabilité à long terme de

l'approvisionnement canadien n'en est pas pour autant garantie. Je pense que cela pose un problème.

L'hon. Wayne Easter: En ce qui concerne la situation dans laquelle nous nous trouvons en ce moment, nous savons ce que le premier ministre a déclaré. Pour ce qui est du projet MAPLE, si, par miracle, le gouvernement revient à la raison et décide de reprendre le projet, quels seront les coûts supplémentaires de la mise en arrêt, puis de la décision ultérieure de le remettre en marche?

M. Steve West: Je vais demander à Mme Chitra de répondre à votre question. Elle est notre vice-présidente de la Technologie et une experte en la matière.

Mme Jill Chitra: Merci, Steve.

Je pense que pour répondre à cette question il est essentiel d'examiner la façon dont les projets MAPLE seraient repris. Plusieurs propositions différentes ont été présentées au groupe d'experts et elles envisagent différentes manières de redémarrer les réacteurs MAPLE. Il existe diverses façons possibles de les exploiter. On pourrait les exploiter à puissance réduite, les exploiter avec un CPR positif plutôt que négatif en se conformant au dossier de sécurité, ou modifier les réacteurs proprement dits afin d'obtenir un CPR négatif.

Selon l'approche adoptée, les coûts et les échéanciers varieraient. L'approche que nous avons proposée recommandait de ne pas apporter de modifications matérielles, mais d'envisager de modifier le logiciel en faisant appel à l'association nucléaire d'Afrique du Sud. Elle serait moins coûteuse et pourrait, nous l'espérons, être accomplie en moins de 24 mois. Mais, peu importe la proposition, nous aurons besoin des renseignements techniques pour procéder à l'évaluation finale en vue de fournir ce chiffre précis.

En ce moment, nous ignorons ce chiffre, mais certaines propositions sont accompagnées de certains coûts approximatifs.

Le vice-président (M. Alan Tonks): Vous avez une minute, monsieur Regan.

L'hon. Geoff Regan: Merci.

Pour revenir à vous, docteur Tracey, le Dr McEwan cherche à comprendre, au nom du ministère de la Santé, les répercussions financières de cette pénurie, mais vous avez mentionné que les hôpitaux et les cliniques subissaient déjà des pertes réelles. Quelles sont les véritables conséquences de ces pertes?

M. Kevin Tracey: Je peux vous dire que, contrairement aux commentaires que vous avez formulés sur le sondage, je pense que, dans ma région en Ontario, c'est-à-dire à Windsor, des technologues viennent d'être mis à pied. Ce sont les premiers dont j'entends parler dans la province. Cela s'est produit au cours des dernières semaines. Trois postes sont disparus. Il est difficile de former ces technologues, et une fois qu'ils quittent la collectivité, dans notre région, ils s'en vont aux États-Unis. Les convaincre de revenir représente un défi de taille.

Je supervise un autre hôpital, situé dans une région rurale de l'Ontario, qui est aux prises avec des pertes d'exploitation représentant 25 p. 100 de son revenu annuel. Cette petite collectivité se demande actuellement si elle peut assurer la continuité de cet hôpital. Les budgets des hôpitaux ontariens sont déjà très restreints et, lorsqu'un service de ce genre, offert à une petite collectivité, est confronté à de telles difficultés, on se demande si l'on peut continuer à l'offrir. Cela signifie que les patients devront se rendre dans la collectivité la plus proche, c'est-à-dire Windsor.

Je peux vous assurer qu'à Windsor, nous n'avons pas trouvé un remède à toutes les maladies du cœur et, pourtant, nos listes d'attente ont diminué. Pourquoi est-ce ainsi? C'est parce que les médecins ont l'impression qu'il y a un problème. Ils procèdent au triage des patients. Manifestement, ils communiquent avec nous et nous demandent s'il peuvent obtenir un scintillogramme, si nous avons été approvisionnés en isotopes. Cela a une incidence sur les renvois, mais les conséquences ne seront pas de cette nature. Elles seront très insidieuses. Les problèmes des patients ne seront pas étudiés adéquatement, et il y aura des incidents. Cela se produira; ce n'est qu'une question de temps.

•(1650)

Le vice-président (M. Alan Tonks): Merci, docteur Tracey. Je suis désolé de vous interrompre, mais nous avons dépassé la limite de temps.

Monsieur Guimond, vous avez cinq minutes.

[Français]

M. Claude Guimond (Rimouski-Neigette—Témiscouata—Les Basques, BQ): Merci, monsieur le président.

Bonjour messieurs.

Ma question s'adresse à M. West. Je suis un nouveau membre de ce comité. Je me pose des questions, plus particulièrement sur l'abandon du projet MAPLE. Nous savons tous que le montant investi est énorme. Par contre, nous savons aussi qu'en abandonnant ce projet, le gouvernement ouvre la porte à une poursuite de MDS, ce qui pourrait coûter une somme astronomique aux contribuables. Les représentants de MDS peuvent peut-être nous fournir les chiffres.

Dans ce cas, je me demande s'il est préférable de donner au réacteur MAPLE une autre chance. Qu'en pensez-vous, M. West?

[Traduction]

M. Steve West: Je vous remercie de votre question.

En ce qui concerne le procès que MDS a intenté au gouvernement, je ne pense vraiment pas être en mesure de faire des observations à ce sujet, étant donné que cette situation fait l'objet d'une poursuite judiciaire. Beaucoup d'argent a manifestement été investi dans le projet MAPLE. J'aimerais faire remarquer qu'au début, cela n'a rien coûté aux contribuables, comme cela était prévu. Le projet était financé entièrement par le secteur privé. MDS a versé jusqu'à 350 millions de dollars à EAACL.

Pour ce qui est de résoudre les aspects financiers de la situation dans laquelle nous nous trouvons, comme Mme Chitra l'a mentionné, selon la solution mise en œuvre, nous procéderons à une analyse des coûts et des avantages. Chaque proposition que nous avons préparée et, je présume, chaque proposition présentée au groupe d'experts comporte des échéanciers et des aspects économiques qui font de l'achèvement de ce projet une solution viable.

[Français]

M. Claude Guimond: Ma question s'adresse à M. Urbain ou à M. Tracey.

Depuis le début de vos témoignages, vous avez effleuré la question des nouvelles technologies de remplacement.

Pouvez-vous élaborer un peu plus vos réflexions sur ce sujet qui pourrait sembler intéressant? À quel coût et quand ces nouvelles technologies pourraient-elle être disponibles?

Dr Jean-Luc Urbain: En fait, une nouvelle vieille technologie, la tomographie par émission de positrons, comme je l'ai mentionné

plus tôt, est largement disponible en Europe. En Europe, la raison pour laquelle des études de médecine nucléaire sont réalisées et que des soins aux patients peuvent être fournis, c'est qu'un grand nombre de caméras à positrons y sont déployées. Il y a 85 machines en France, 75 en Allemagne et 20 en Belgique. Approximativement, il y a une caméra à positrons par 180 000 habitants en Europe, en tout cas dans la partie ouest de l'Europe. C'est la première chose, et le Canada a 20 ans de retard à ce sujet.

La deuxième technologie à avoir fait son apparition au début des années 2000 — j'ai participé à son développement —, c'est celle des détecteurs semi-solides qui ont une sensibilité beaucoup plus grande, particulièrement au technétium. Comme je le disais plus tôt, il faut de deux à trois fois moins de technétium qu'avec les scanners dont nous disposons actuellement.

Ce sont deux technologies à considérer. Actuellement, la plus facile à déployer actuellement est la caméra à positrons. Est-ce que cela coûte plus cher? Oui, cela coûte beaucoup plus cher. Plus tôt, quelqu'un demandait le coût des isotopes. Par exemple, pour faire une scintigraphie osseuse avec la caméra conventionnelle, une dose d'isotopes coûte de 30 \$ à 40 \$. Pour faire une scintigraphie osseuse avec une caméra à positrons, lorsque le marché est limité, le coût de l'isotope est de 650 \$. Il y a donc une différence de coût très importante.

Toutefois, comme le disait le Dr McEwan, il est aussi très important de considérer les nouvelles technologies qui sont meilleures pour les soins de santé en général et de savoir comment on peut les implanter.

•(1655)

[Traduction]

Le vice-président (M. Alan Tonks): Merci.

Merci, monsieur Guimond. Nous n'avons plus de temps.

Je dois m'excuser. J'étais censé passer aux conservateurs, aux membres du gouvernement, et je ne l'ai pas fait en raison de l'inexpérience de la présidence. Donc, sans plus tarder, nous passons à M. Allen.

Vous pouvez utiliser tout le temps qui vous est imparti, monsieur Allen.

M. Mike Allen (Tobique—Mactaquac, PCC): Merci, monsieur le président. Je ne pardonnerais pas cela à tout le monde, mais puisque c'est vous...

J'ai quelques questions à poser à M. McEwan concernant les graphiques et tout ce qui s'y rattache.

D'abord, j'aimerais remercier Mme Chitra d'avoir formulé des observations à propos du temps que cela prendrait probablement, en supposant qu'on utilise une solution logicielle et que vous soyez en mesure d'obtenir les données techniques relatives au réacteur MAPLE. Cela cadre un peu mieux avec les remarques de M. Labrie qui, le 28 juillet, a déclaré dans le *National Post*:

... dans le meilleur des cas, il faudra au moins cinq à six années de recherche et d'analyse intensives avant que nous puissions même envisager d'activer les réacteurs MAPLE.

Je pense qu'il s'agit assurément d'une solution à long terme au problème, même si c'est une solution.

Monsieur McEwan, je fais maintenant allusion à vos graphiques, aux pics qui se produisent au fur et à mesure qu'on se déplace sur la courbe. Qu'est-ce qui cause les pics, les creux? Quelles conditions pourraient provoquer ces fluctuations?

Ma deuxième question reprend également une des observations formulées par M. West lorsqu'il a mentionné que les conséquences de la pénurie avaient été atténuées par une programmation optimale des rendez-vous des patients et une affectation des heures de travail plus efficace dans l'ensemble. Nous savons tous que la réorganisation des heures de travail est une solution à court terme. Ils ne pourront pas continuer ainsi. Nous en sommes tous conscients. Mais l'optimisation des processus a-t-elle permis de réaliser d'importantes économies qui réduiraient effectivement la demande à long terme d'isotopes une fois leur production rétablie?

Dr Alexander McEwan: Il est important de ne pas perdre de vue qu'il s'agit là d'un graphique établi à l'échelle nationale; il illustre l'approvisionnement partout au pays. Évidemment, le premier des creux s'est produit immédiatement après la fermeture du NRU. Le deuxième creux a été occasionné par la fermeture planifiée du réacteur de Petten en août, qui a duré un mois. En fait, lorsque nous avons procédé à un examen rétroactif des données, nous avons été étonnés de voir à quel point l'approvisionnement avait été convenable. Nos prévisions pour les semaines précédant cette période avaient été légèrement inférieures.

La troisième période de creux était en partie imputable à un problème lié à la qualité des isotopes produits par le réacteur de Petten, et en partie imputable à un pilote d'Air France qui avait refusé de prendre la marchandise radioactive à son bord.

Il est important de se rappeler qu'il s'agit d'une chaîne d'approvisionnement internationale et que nous faisons affaire avec cinq ou six réacteurs qui se trouvent partout dans le monde. Donc, dans un environnement comme celui-ci, il y aura toujours des régions qui auront amplement d'approvisionnement. Par exemple, le réacteur BRE est utilisé 40 p. 100 du temps pour produire des isotopes et 60 p. 100 du temps pour faire de la recherche. Une des raisons pour lesquelles le creux du mois d'août n'a pas été plus important, c'est qu'on a activé la capacité de production du réacteur pour venir en aide à la collectivité pendant la fermeture du réacteur de Petten. Donc, c'est en partie comme pour n'importe quel produit de base qui est produit et fourni à l'échelle internationale.

En ce qui concerne les économies, je pense qu'on peut dire que nous avons appris à utiliser nos générateurs d'une manière un peu plus efficace. Nous avons appris comment tirer un maximum de radioactivité des générateurs, au moment où ils sont le plus radioactifs et contiennent le plus grand nombre d'isotopes médicaux. Je pense que cette connaissance nous servira à l'avenir. Je crois que nous en avons tiré des leçons sur la façon d'utiliser nos générateurs plus efficacement et de veiller à ce que les patients se succèdent à un meilleur rythme.

Je pense que toute crise nous donne l'occasion d'améliorer nos processus, et c'est ce que nous avons fait. Je crois que nous avons probablement amélioré l'utilisation de nos générateurs autant que faire se peut.

M. Mike Allen: Pendant que nous cherchons des solutions à moyen et à long termes au problème, nous sommes tous conscients que c'est parce qu'il n'existe qu'une poignée de réacteurs âgés de plus de 50 ans que nous nous trouvons dans cette situation en ce moment. Historiquement parlant, nous avons produit, au Canada, beaucoup plus d'isotopes que notre demande nationale le justifiait, et nous avons exporté la plupart d'entre eux. Vaudrait-il mieux pour nous d'envisager des solutions moins centralisées et de plus petite envergure que de mettre tous nos oeufs dans le même panier encore une fois? Donc, vous avez... Si nous produisons des isotopes au

Canada, cela ne m'ennuie pas de le dire, mais si nous le faisons à plusieurs endroits et sur une plus petite échelle?

• (1700)

Dr Alexander McEwan: La question est au centre même de la planification future et de l'évolution future de notre discipline dont j'ai parlé. À mon avis, il ne fait aucun doute qu'en ce moment, l'utilisation des réacteurs pour produire du molybdène constitue la façon la plus efficace de produire des isotopes médicaux.

Il ne faut pas oublier que nous parlons de technétium et de scintigraphie. L'iode 131 sert à traiter le cancer de la glande thyroïde et une bonne partie de ma clientèle souffre de tumeurs neuro-endocrines.

Le défi qui se présente à nous est double. D'abord, quelles mesures devons-nous prendre pour pouvoir continuer à fournir les tests de technétium? Ensuite, et c'est là une préoccupation beaucoup plus importante pour nos malades, comment mettons-nous actuellement en oeuvre la nouvelle génération de tests, ceux qui nous mèneront à la médecine personnalisée?

Jean-Luc a décrit avec éloquence le rôle que joue l'imagerie en médecine nucléaire dans la caractérisation biologique des maladies, à savoir permettre de choisir le test approprié pour chaque malade, et ce, au bon moment. Voilà le défi auquel nous faisons face et que nous devons relever pour progresser. S'agira-t-il d'un système décentralisé, de grands réacteurs centraux, ou encore de nouvelles technologies d'imagerie ou de nouveaux logiciels? Je ne saurais dire. Toutefois, il y aura de nouveaux produits radiopharmaceutiques et il faudra une réglementation pour ces nouveaux produits; il faudra également élaborer les données probantes qui nous permettront d'intégrer ces produits à la pratique clinique.

Le vice-président (M. Alan Tonks): D'accord, merci, monsieur Allen. Le temps prévu pour votre groupe est écoulé. C'est maintenant au tour de la Commission de l'énergie atomique du Canada de présenter les prochains témoins.

Merci beaucoup. Vous me pardonnerez d'utiliser une analogie clinique, mais je vous remercie de l'analyse collective que vous avez faite du problème avec lequel nous nous débattons. La chose ne vous sera peut-être pas d'un grand réconfort, mais notre comité va tenter d'en arriver à un pronostic. Votre intervention a été très, très utile. Nous vous remercions de votre visite et de votre participation. Merci.

L'hon. Geoff Regan: Monsieur le président, nous remercions les témoins et nous sommes bien heureux de vous entendre le remercier. Pendant que nous attendons que les prochains témoins prennent leur place, j'aimerais faire observer que Ressources naturelles Canada avait été prié de comparaître ici aujourd'hui pour parler de la situation et répondre à nos questions. Or, je crois comprendre que le ministère a tout simplement refusé sans donner de raisons. J'aimerais que vous écriviez au ministère, par l'intermédiaire de la greffière peut-être, pour demander une explication à ce sujet. Et, tant qu'à y être, nous devrions demander aux responsables du ministère quel processus et quel plan ils entendent suivre. Une fois que le groupe d'experts aura présenté son rapport en novembre, quel suivi donneront-ils à ce rapport? Viendront-ils devant notre comité? Des questions de ce genre se posent.

Le vice-président (M. Alan Tonks): Monsieur Regan, je suis un peu perdu, dans la mesure où une partie de cette discussion devrait revenir au président, qui a peut-être déjà participé à des échanges sur le sujet. Je m'y perds. Peut-être pourrions-nous en rester là pour l'instant. Je vais en parler à la greffière.

Nous pouvons inviter le prochain groupe à prendre place. Je ne crois pas que vous voulez empiéter sur leur temps.

L'hon. Geoff Regan: Non, monsieur le président, je ne veux pas prendre de leur temps. Voilà pourquoi j'ai voulu en parler pendant que les nouveaux témoins prennent leur place. Je vois que nous disposons probablement encore de deux ou trois minutes.

Je veux qu'il soit mentionné dans le compte rendu qu'il s'agit d'un sujet de préoccupation. Nous devons écrire au ministère. Comment un ministère qui est prié de comparaître devant le comité peut-il être dans l'impossibilité d'envoyer quelqu'un? C'est un peu difficile à croire. C'est un gros ministère, pour commencer, alors la question dont nous débattons n'est-elle pas suffisamment importante? Nous connaissons la nature de la situation...

Le vice-président (M. Alan Tonks): Monsieur Regan, au lieu de faire des spéculations, comme je l'ai dit, il est possible que le président ait déjà eu des échanges à ce sujet et qu'une raison ait été donnée. Je ne crois pas que nous devrions préjuger de la raison donnée.

L'hon. Geoff Regan: Je dis simplement que nous devrions poser la question.

Le vice-président (M. Alan Tonks): Nous en resterons là pour l'instant. Arrêtons-nous deux minutes et je vais profiter de l'occasion pour parler à la greffière.

Merci.

• (1705)

Le vice-président (M. Alan Tonks): Pour respecter notre horaire, nous pourrions peut-être reprendre avec le nouveau groupe.

J'aimerais souhaiter la bienvenue à M. William Pilkington, vice-président principal et agent principal du nucléaire, Énergie atomique du Canada limitée, et M. Richard Côté, vice-président, Commerce des isotopes, Énergie atomique du Canada limitée. Vous êtes au bon endroit. Merci d'être ici aujourd'hui.

Vous avez eu, je crois, la possibilité d'observer le processus que nous utilisons. Nous avons environ 10 minutes pour les observations que vous aimeriez faire et nous passerons ensuite à la période des questions, laquelle se composera d'un premier tour d'environ sept minutes et d'un deuxième tour de cinq minutes. Je crois que vous avez déjà tous les deux comparu devant notre comité, vous connaissez donc nos usages.

Monsieur Pilkington, aimeriez-vous parler en premier?

M. William Pilkington (vice-président principal et agent principal du nucléaire, Énergie atomique du Canada limitée): Merci, monsieur le président.

Je suis accompagné aujourd'hui de M. Richard Côté, vice-président responsable du commerce des isotopes.

M. Hugh MacDiarmid, le président-directeur général d'EACL, m'a demandé de vous dire qu'il regrettait de ne pas pouvoir être présent aujourd'hui. Il assiste au mariage de sa fille en Alberta et il espère que vous comprendrez son absence.

J'aimerais faire le point sur l'avancement des travaux de réparation du réacteur national de recherche universel aux installations de Chalk River. Comme vous le savez peut-être, nous continuons de faire preuve de la plus grande transparence possible. Nous continuons de divulguer nos progrès de façon proactive sur une base hebdomadaire. Mercredi dernier, nous avons publié notre 25^e rapport d'étape sur le NRU, dans lequel nous communiquons au public toute l'information sur l'état d'avancement des travaux de réparation.

En outre, nous utilisons toujours notre site Web sur la mise hors service, nru.canada.ca, dans lequel nous fournissons une large gamme de renseignements sur le NRU et les réparations. Jusqu'à maintenant, nous avons affiché dans le site huit vidéos traitant de divers aspects des réparations. Je vous recommande de visiter ce site et de visionner les vidéos.

Dans nos comptes rendus sur la mise hors service, nous donnons une estimation de la durée de l'arrêt du réacteur. Cette estimation est toujours fondée sur les meilleures preuves disponibles, y compris les plus récentes analyses des données d'inspection, l'évolution des stratégies de réparation et le cheminement critique pour la remise en service après un arrêt prolongé. Pour l'instant, je peux vous assurer que nous respectons l'échéancier établi qui prévoit la remise en service du réacteur au cours du premier trimestre de l'année civile 2010.

Nos progrès continus sont attribuables en grande partie aux employés talentueux et dévoués des installations de Chalk River et de leurs collègues d'EACL à Mississauga. Les travaux sur le réacteur se poursuivent sept jours sur sept, jour et nuit, depuis la mise hors service qui a eu lieu en mai. Je tiens également à souligner le dévouement de nos partenaires fournisseurs, comme Promotion à Mississauga, en Ontario, et Liburdi Engineering à Dundas, en Ontario, qui ont travaillé sans relâche avec les groupes d'EACL chargés de la conception et de la fabrication des outils. Ils nous ont aidés à concevoir et à fabriquer les nombreux outils dont nous avons besoin pour effectuer les travaux pendant la mise hors service du réacteur.

À ce jour, plus de 20 nouveaux outils uniques ont été créés pour le travail d'inspection, de nettoyage et de réparation. La collaboration avec ces fournisseurs et l'intégration de l'expertise d'EACL à celle d'autres entreprises canadiennes et multinationales qui possèdent d'autres compétences dans le domaine nucléaire sont impressionnantes et revêtent une très grande importance.

Par exemple, dans les activités de conception des outils, nos partenaires ont travaillé en collaboration avec les spécialistes d'EACL. Des employés d'EACL se sont installés dans les locaux des fournisseurs, où ils sont en mesure de mettre à l'essai et d'homologuer le matériel et de s'exercer avec les maquettes du réacteur NRU. Les travaux effectués dans les installations de Promotion et de Liburdi sont transférés sans heurts à Chalk River pour la mise à l'essai finale et la formation à l'aide de la maquette grandeur nature du réacteur NRU.

Lors d'une séance antérieure, j'ai indiqué au comité les trois phases du plan de remise en service. J'aimerais aujourd'hui faire le point sur les progrès que nous avons accomplis par rapport à chacune de ces trois phases.

La première phase comprenait une évaluation de l'état du réacteur et le choix d'une technique de réparation. Cette phase a été achevée à la fin du mois d'août.

Pour la réparation elle-même, nous avons opté pour une technique de renforcement par soudage à six endroits précis. La deuxième phase consiste à mettre en oeuvre la stratégie de réparation.

Comme nous en avons déjà discuté, les difficultés liées aux réparations découlent du fait que l'accès se limite à une ouverture de 12 centimètres située à 9 mètres de la zone à réparer, et qu'il s'agit d'un milieu radioactif. Comme je l'ai déjà mentionné, des essais exhaustifs du processus de réparation et des outils spécialisés sont en cours.

• (1710)

En ce qui a trait à la réparation, je peux également signaler que la Commission des normes techniques et de la sécurité (CNTS) a presque terminé les travaux d'homologation du processus de soudage pour les outils de réparation nouvellement fabriqués. D'après deux essais de soudage réalisés la semaine dernière, la technique proposée respecte les exigences de la CNTS. D'autres essais d'homologation de l'outil de soudage et d'autres essais de soudage sont actuellement réalisés dans les installations des fournisseurs.

En parallèle avec les activités d'homologation relatives au soudage, on prépare les emplacements où celui-ci sera effectué. Le premier nettoyage contrôlé à distance est en cours; on enlève l'accumulation normale qui se forme sur la paroi du réacteur lors de son fonctionnement. D'autres travaux de préparation de la surface sont actuellement élaborés. Ces activités sont nécessaires pour préparer les emplacements pour le soudage. Une fois les réparations terminées et une dernière inspection faite pour confirmer les résultats, la troisième phase consistera à remettre le réacteur en service, sous l'entière surveillance de la CCSN. Ces trois phases sont étroitement liées et se chevauchent en partie. Cette démarche nous permettra de remettre le réacteur en service aussitôt que possible, sans compromettre la sécurité, pendant le premier trimestre de 2010.

J'aimerais mentionner que mon collègue Richard Côté communique régulièrement avec les autres producteurs d'isotopes de partout dans le monde. Ensemble, les producteurs déploient tous les efforts pour établir un calendrier de production et d'arrêts planifiés pour les travaux d'entretien de manière à maximiser la production d'isotopes et à réduire au minimum les interruptions dans l'approvisionnement.

Avant de terminer, je tiens à réitérer notre conviction qu'il est possible de réparer le réacteur NRU et que le programme de réparation est la meilleure option qui soit pour assurer l'approvisionnement continu en isotopes médicaux aux patients.

Merci.

• (1715)

Le vice-président (M. Alan Tonks): Merci, monsieur Pilkington.

La parole est maintenant à M. Regan qui dispose de sept minutes.

L'hon. Geoff Regan: Merci beaucoup, monsieur le président.

Messieurs, merci beaucoup de votre présence aujourd'hui. C'est un plaisir de vous revoir, monsieur Pilkington.

J'ai un diagramme qu'a fourni EACL à la Commission canadienne de sûreté nucléaire. Je crois que vous l'avez envoyé en juin à la commission et donné un échéancier. Était-ce en juin ou était-ce plus tard?

Je peux vous le montrer; vous allez peut-être le reconnaître.

Le vice-président (M. Alan Tonks): Excusez-moi, monsieur Pilkington, M. Anderson invoque le Règlement.

M. David Anderson (Cypress Hills—Grasslands, PCC): Monsieur le président, je me demande seulement si M. Regan a des copies pour les autres.

Le vice-président (M. Alan Tonks): Nous allons attendre une seconde; nous pourrions ensuite avoir ce diagramme.

Monsieur Pilkington, je vais vous donner la possibilité de digérer cela un peu.

L'hon. Geoff Regan: Je crois, monsieur le président, que M. Pilkington connaît bien le diagramme.

Le vice-président (M. Alan Tonks): J'arrête de compter le temps pour une seconde.

Monsieur Regan.

L'hon. Geoff Regan: Merci, monsieur le président.

Monsieur Pilkington, quand ce diagramme a-t-il été présenté à la Commission canadienne de sûreté nucléaire?

M. William Pilkington: Nous avons fait des présentations à la commission en juin et en août. Je crois que ce diagramme a été présenté en août.

L'hon. Geoff Regan: D'accord, merci. C'est important, parce que lorsque vous avez fait rapport au comité en juin, il n'a jamais été question que les travaux ne soient pas terminés avant le mois de mars, ce que montre le diagramme. Je serais certainement préoccupé si ce diagramme avait été présenté à la Commission canadienne de sûreté nucléaire en juin, lorsqu'on nous disait encore que les travaux prendraient trois mois, peut-être plus, mais rien de ce que révèle le diagramme. Alors, c'est une bonne chose à entendre, si tel est le cas.

Le diagramme montre qu'au mois d'octobre au plus tard, vous devriez avoir la confirmation finale de l'étendue des travaux de réparation, le mécanisme de corrosion devrait avoir été établi et les essais au moyen de la maquette grandeur nature de l'outil de réparation devraient avoir commencé; au plus tard à la fin du même mois, les travaux de réparation du caisson devraient commencer. Est-ce vraiment ce à quoi vous travaillez?

M. William Pilkington: C'est ce à quoi nous travaillons; toutefois, nous n'avons pas atteint tous ces objectifs, à l'heure actuelle.

L'hon. Geoff Regan: Vous avez fait une partie des travaux prévus et j'essaie de les placer dans ces diverses catégories pour comprendre. Pour un profane, cela peut être un peu difficile. Je suis certain que vous comprendrez cela.

Alors, lesquelles de ces trois tâches avez-vous réalisées? Êtes-vous en mesure d'entreprendre la réparation du caisson la semaine prochaine? Parce que l'échéance prévue est à la fin du mois.

M. William Pilkington: C'est exact. Nous avons terminé la fabrication des outils de réparation. Nous avons confirmé l'ampleur des réparations à effectuer sous la soudure. Nous n'avons pas encore fini de déterminer le mécanisme de corrosion et nous ne sommes pas en mesure de faire des confirmations finales sur l'ampleur des réparations. Nous sommes sur le point de mettre à l'essai les outils de réparation à l'aide d'une maquette grandeur nature et je prévois que la réparation du caisson aura lieu un peu plus tard que prévu.

L'hon. Geoff Regan: D'accord. Merci.

Je me suis entretenu avec des ingénieurs en sciences nucléaires et j'ai cru comprendre qu'à la fin des années 1980, le gouvernement avait un projet de réacteur, le réacteur MAPLE-X10, qui, si j'ai bien compris, a été annulé par le gouvernement conservateur précédent. Une partie du travail accompli dans le processus a mené au développement de connaissances sur les produits radiochimiques, qui ont été vendues pour créer MDS Nordion.

Ces informations au sujet du MAPLE-X10 sont-elles justes? Qu'est-il advenu du MAPLE-X10?

• (1720)

M. William Pilkington: Je crains de ne pas avoir l'information d'EACL sur l'élaboration des différentes étapes concernant le réacteur MAPLE.

L'hon. Geoff Regan: C'était avant votre temps.

M. William Pilkington: J'ai bien peur que oui.

L'hon. Geoff Regan: D'accord.

Savez-vous si le réacteur australien exporte des isotopes à l'heure actuelle? Il aurait été bien que des représentants de RNCAN soient présents aujourd'hui, car je voudrais vraiment leur poser la question. Mais comme aucun n'est là, je la pose à une personne qui travaille dans le secteur, à EACL.

M. William Pilkington: En tant qu'agent principal du nucléaire à EACL, je m'occupe, dans les faits, des installations de Chalk River ainsi que de la recherche et des opérations technologiques, ce qui englobe beaucoup d'éléments. Cependant, je concentre mes efforts sur la réparation et la remise en service du réacteur NRU. Je ne me tiens pas au courant de ce qui se passe dans tout le secteur.

M. Richard Côté (vice-président, Commerce des isotopes, Énergie atomique du Canada limitée): À l'heure actuelle, les Australiens n'exportent pas d'isotopes. Ils en produisent encore uniquement pour leur propre consommation, ce qui, bien entendu, permet à l'Afrique du Sud de redistribuer ses réserves dans le reste du monde.

L'hon. Geoff Regan: En juin dernier, la ministre prévoyait que l'Australie exporterait des isotopes en août, ce qui n'a bien sûr pas été le cas.

Donc, laissez-moi vous poser une question à propos de la situation financière, car votre PDG, M. MacDiarmid, nous a déjà indiqué qu'en fait, EACL subit des pertes financières liées à la production des isotopes. Nous n'avons pas su à combien s'élèvent ces pertes. L'un de vous deux est-il en mesure de nous le dire?

M. William Pilkington: Je ne peux certainement pas vous donner des chiffres. Le réacteur NRU est utilisé pour un certain nombre de missions. Il est utilisé pour la recherche sur des matériaux et pour des fins de recherche et de développement concernant d'autres produits, comme des combustibles. Il s'agit donc d'un réacteur de recherche à usages multiples. Je n'ai pas de chiffres détaillant les coûts de production des isotopes.

L'hon. Geoff Regan: Il me semble étrange que vous ayez un secteur d'activité commercial, pour ainsi dire, mais que vous n'ayez aucune analyse en ce qui concerne...

Le PDG nous a dit qu'EACL perd de l'argent. D'accord, alors dites-nous: comment pouvons-nous évaluer la situation? Vous nous dites que les chiffres ne nous permettent pas d'affirmer si EACL connaît ou non des pertes financières, ce qui contredit les propos du PDG. Et si vous dites qu'EACL perd de l'argent, pourquoi n'êtes-vous pas en mesure de nous révéler le montant? Il s'agit à mon sens d'une question légitime.

M. William Pilkington: Je n'ai pas de données représentatives, mais je vous offre de fournir quelque chose au comité, si ses membres le souhaitent.

L'hon. Geoff Regan: Je vous en serais reconnaissant.

Pouvez-vous nous dire combien il en coûte pour rénover les installations ou pour faire face à la situation à Chalk River présentement? À combien se sont élevés les coûts jusqu'à maintenant cette année? Êtes-vous au courant? Avez-vous fait une estimation des coûts pour l'exercice financier actuel?

M. William Pilkington: Je n'ai pas non plus de données au sujet des dépenses qui ont été engagées jusqu'à présent sur la mise hors service du réacteur. Toutefois, nous avons fait des estimations sur le coût total des réparations du réacteur NRU. Ce montant serait de l'ordre de 70 millions de dollars, ce qui inclut un montant pour les dépenses imprévues ainsi qu'un montant net pour les pertes de revenus de la vente des isotopes.

Le vice-président (M. Alan Tonks): Vous disposez de 30 secondes, monsieur Regan.

L'hon. Geoff Regan: Monsieur le président, j'ai deux questions. Je crois que les 30 secondes ne seront pas suffisantes. Je pense qu'il serait raisonnable de ma part d'attendre mon prochain tour.

Le vice-président (M. Alan Tonks): Bien. Merci, monsieur Regan.

Madame Brunelle.

[Français]

Mme Paule Brunelle: Bonjour, messieurs, et merci d'être là.

Monsieur Pilkington, je suis allée consulter le site Internet. J'ai vu l'ampleur des travaux et je trouve que cela explique bien une chose, qui est fort complexe.

Pensez-vous vraiment être en mesure de respecter l'échéancier pour la remise en marche du NRU, qui est prévue pour le premier trimestre de 2010 ?

Ressources naturelles Canada nous a remis des pourcentages de ce que les réacteurs fournissaient en matière d'approvisionnements. Je vois que le NRU fournissait 50 p. 100 de la production; celui de Petten, 40 p. 100. On sait que le réacteur de Petten sera fermé pour mise à niveau, ou réparations, en mars 2010. Cela veut dire que, si vous ne pouvez pas le remettre en marche à temps, il va manquer 90 p. 100 de la production d'isotopes.

Comment va-t-on régler ce problème? Avez-vous un plan B?

• (1725)

[Traduction]

M. William Pilkington: À EACL, nous croyons que la voie la plus efficace et la plus rapide vers la reprise de l'approvisionnement en isotopes pour le Canada ou les autres pays est la réparation et la remise en service du NRU.

Nous avons exécuté un essai non destructif. Nous comprenons l'étendue des réparations. Nous avons encore besoin de recueillir plus d'informations pour appuyer et réaliser les réparations. Cependant, toutes les informations que les inspections nous ont permis de recueillir jusqu'à maintenant, et tout le travail qui a été fait pour concevoir et mettre à l'essai les outils que nous prévoyons utiliser, nous portent à croire que nous réussirons à remettre en service le NRU au cours du premier trimestre de la prochaine année.

[Français]

Mme Paule Brunelle: Si le NRU est remis en service au moment où vous le souhaitez, avez-vous espoir que vous pourrez avoir des autorisations suffisantes pour prolonger la vie utile du NRU? Je pense qu'il y avait des autorisations jusqu'en 2011. Allez-vous pouvoir les obtenir? Pensez-vous que c'est une solution à long terme?

[Traduction]

M. William Pilkington: Notre plan est d'effectuer des réparations de qualité qui permettront au NRU de fonctionner de manière fiable après le prochain intervalle de permis d'opération, soit entre 2011 et 2016. L'objectif est que les réparations effectuées soient durables et permettent le bon fonctionnement du NRU au-delà de 2016.

[Français]

Mme Paule Brunelle: À titre d'expert du domaine nucléaire, avez-vous une opinion sur le fait que le Canada semble vouloir abandonner la production d'isotopes? Il n'y a pas de plan à moyen et à long termes, pour pallier la pénurie d'isotopes médicaux. Le premier ministre a même déclaré qu'on allait se retirer du marché des isotopes. Qu'en dites-vous?

[Traduction]

M. William Pilkington: Notre travail consiste à réparer et à remettre en service le NRU ainsi qu'à le maintenir en service pendant le prochain intervalle, soit de 2011 à 2016. Je m'en remettrais à l'avis du groupe d'experts qui conseille le gouvernement au sujet de ce que devrait être le plan à long terme pour le Canada concernant l'approvisionnement en isotopes.

[Français]

Mme Paule Brunelle: Nous avons entendu parler d'une restructuration possible d'EACL. D'après vous, quelle conséquence cela aurait-il sur la production des isotopes aux laboratoires de Chalk River?

[Traduction]

M. William Pilkington: La restructuration est mise en oeuvre par notre actionnaire, Ressources naturelles Canada, donc le gouvernement. Nous l'aidons, mais nous ne sommes pas les décideurs. Je ne suis certainement pas le décideur.

Je suis très fier du fonctionnement des installations de Chalk River et je suis confiant que, peu importe la structure choisie, nous continuerons à remplir notre mission, soit l'approvisionnement en isotopes.

[Français]

Mme Paule Brunelle: D'après la connaissance que vous en avez, cette restructuration est-elle une privatisation, soit la vente d'EACL au privé?

[Traduction]

M. William Pilkington: Comme je l'ai déjà dit, c'est entre les mains de l'actionnaire. Nous sommes l'entreprise et l'exploitant. Je m'en remets à l'actionnaire. C'est à lui que vous devriez poser ces questions.

Le vice-président (M. Alan Tonks): Il vous reste une minute et demie, madame Brunelle.

[Français]

Mme Paule Brunelle: Vous avez eu l'occasion d'entendre, peut-être brièvement, les médecins spécialistes qui nous ont parlé tout à l'heure des effets incroyables de cette pénurie. Je sais à quel point vous vous activez à essayer de régler la situation —, j'en suis certaine.

Pensez-vous que la production d'isotopes médicaux est déterminante pour le Canada et qu'on devrait continuer à s'investir dans ce domaine pour garder, à tout le moins, notre expertise mondiale?

• (1730)

[Traduction]

M. William Pilkington: Je crois que c'est une question qui, encore une fois, va au-delà de mon mandat. En fait, mon mandat est de remettre le NRU en service et de le rendre fiable. Encore une fois, c'est le groupe d'experts qui examine la question et qui conseillera le gouvernement sur le plan d'action approprié à adopter.

[Français]

Mme Paule Brunelle: Merci.

[Traduction]

Le vice-président (M. Alan Tonks): Madame Brunelle, le temps est écoulé. Merci.

Monsieur Cullen.

M. Nathan Cullen: Merci, monsieur le président.

J'aimerais revenir juste un instant sur la question financière. J'ai le sentiment que, globalement, le budget de Chalk River est d'environ 120 millions de dollars cette année, et ce, seulement pour faire fonctionner l'endroit, en quelque sorte, n'est-ce pas?

M. William Pilkington: Il...

M. Nathan Cullen: J'examine les estimations du gouvernement.

M. William Pilkington: Il s'agit d'estimations générales, oui.

M. Nathan Cullen: D'accord.

Combien le gouvernement vous a-t-il alloué pour les réparations de l'année en cours?

M. William Pilkington: Je crois que rien n'a encore été alloué pour cela. Nous passerons par le processus habituel.

M. Nathan Cullen: D'accord.

Ce montant de 70 millions de dollars pour réparer le réacteur de Chalk River, c'est ce que vous prévoyez qu'il en coûtera, à peu près, d'ici février ou mars de l'an prochain?

M. William Pilkington: Pour le remettre pleinement en marche au premier trimestre, oui.

M. Nathan Cullen: Au premier trimestre.

Donc, depuis l'arrêt en juin jusqu'au premier trimestre de 2010, le montant nécessaire sera 70 millions de dollars. C'est le montant estimatif, en date d'aujourd'hui, pour le réparer.

M. William Pilkington: L'arrêt s'est produit à la mi-mai. C'est ce qu'il en coûtera, en sus des frais d'exploitation normaux, pour réparer le réacteur NRU.

M. Nathan Cullen: Ce montant de 70 millions n'est donc pas inclus dans le 120 millions ou tout autre montant.

M. William Pilkington: Non, il est en sus.

M. Nathan Cullen: C'est un montant que vous allez devoir demander, en plus.

M. William Pilkington: C'est exact.

M. Nathan Cullen: Très bien.

Est-ce que ce montant de 70 millions comprend les pertes de revenus?

M. William Pilkington: Oui. Il tient compte des pertes de revenus et de la diminution des frais d'exploitation en raison de l'arrêt des activités, et ces montants s'équivalent.

M. Nathan Cullen: Est-ce que le gouvernement a calculé ce qu'il en a coûté de plus à la communauté médicale pour se procurer d'autres types, plus chers, d'isotopes? Êtes-vous au courant?

M. William Pilkington: Non, je ne suis pas au courant.

M. Nathan Cullen: Un des éléments que le comité aura de la difficulté à évaluer, c'est le coût total de la fermeture du réacteur. Il faut tenir compte du coût de la réparation, des pertes de revenus et du coût pour les contribuables de l'achat d'autres types d'isotopes.

Cela nous ramène à l'idée de M. Regan de faire témoigner des représentants du ministère de la Santé. Ce serait utile, car c'est sans doute ce ministère qui devra payer la note. En fait, ce sont les contribuables canadiens qui la paient.

Le contexte me laisse un peu perplexe. J'apprécie votre diligence. Vous faites ce que vous avez à faire, c'est-à-dire remettre le réacteur en marche.

Toutefois, après la fermeture en mai, le premier ministre a déclaré, quelques semaines plus tard, que le Canada devrait se retirer du marché des isotopes. Pourtant, nous nous préparons à investir 70 millions de dollars dans un réacteur vieux de 50 ans pour demeurer dans ce marché, tout cela pendant que le gouvernement fédéral cherche à vendre l'ensemble des installations, si je ne me trompe pas. Le gouvernement vous a-t-il signifié de manière officielle que nous allons nous retirer de ce marché? Avez-vous reçu une note disant noir sur blanc, ou avez-vous été informés, pendant que vous faites diligemment votre travail, que le Canada allait se retirer complètement de ce marché?

M. William Pilkington: À ce que je sache, nous n'avons pas reçu de directives en ce sens.

M. Nathan Cullen: Très bien.

Je vais donc considérer que les propos du premier ministre... en fait, pour être honnête avec vous, je ne sais pas trop quoi penser. C'est ce qui me rend perplexe, les commentaires que nous avons entendus des intervenants sur la scène internationale, des producteurs d'isotopes. Vous travaillez avec diligence pour remettre ce réacteur en marche au moins jusqu'à... Jusqu'à quand prévoyez-vous déjà? Une fois réparé en 2010, vous prévoyez que le réacteur pourra fonctionner jusqu'à... Combien de temps un réacteur peut-il fonctionner après une réparation normale comme celle-ci? Combien de temps pensez-vous?

Je sais que c'est un peu plus compliqué que de réparer une vieille Honda. Lorsque vous amenez votre voiture au garage, vous dites au mécanicien: « Bon sang, mon moteur m'a lâché ». Le mécanicien vous répond: « Cette réparation vous permettra de rouler sans problème encore pendant deux ou trois ans ». Les réacteurs étant beaucoup plus complexes, parle-t-on d'une réparation qui pourra durer 10, 20 ou 50 ans?

• (1735)

M. William Pilkington: Vous avez raison, les réacteurs et les voitures sont deux choses différentes.

M. Nathan Cullen: J'ai vu cela quelque part en effet. Il y en a un qui coûte un peu plus cher que l'autre.

M. William Pilkington: Nous abordons la réparation du caisson du réacteur NRU avec comme objectif qu'il continuera de fonctionner au-delà de 2016.

En fait, on ne connaît pas la durée de vie réelle du réacteur. Il n'y a pas de date précise. Tout dépendra de nos programmes d'inspection et des évaluations de l'aptitude fonctionnelle que nous ferons dans l'avenir.

M. Nathan Cullen: Pour en revenir à la source du problème, aux points de corrosion qui ont été découverts et aux fuites qui se sont produites, savons-nous ce qui les a causés?

M. William Pilkington: Il n'y a eu qu'une seule fuite. À la base du caisson, près de la circonférence ou d'une partie de la circonférence, on a repéré un début de corrosion...

M. Nathan Cullen: Un seul point de corrosion sur le mur du réacteur?

M. William Pilkington: Non, il s'agit d'une zone à la base du réacteur qui correspond à un arc d'environ 200°.

M. Nathan Cullen: Qu'est-ce qui a causé cette corrosion, donc?

M. William Pilkington: Elle a été causée par une fuite d'eau dans les anneaux en forme de J, c'est-à-dire l'espace qui se trouve entre le caisson — le caisson qui contient l'eau lourde — et le réflecteur qui contient l'eau légère. Il y avait une lame d'air entre les deux. La présence d'eau dans cette lame d'air, causée par la fuite chronique d'eau légère, et la présence de radiation, ont provoqué la formation d'acide nitrique. L'acide nitrique a fait corroder l'aluminium du caisson.

M. Nathan Cullen: J'ai eu recours à une piètre analogie, je pense, pour essayer de mieux comprendre les propos du premier ministre au sujet du retrait du marché des isotopes.

Quel âge a le réacteur maintenant, 50 et quelques années?

M. William Pilkington: Il a actuellement 52 ans.

M. Nathan Cullen: Les Canadiens ne connaissent pas tous très bien votre domaine — et je crois qu'il en va de même pour nombre des membres du comité — mais ils connaissent bien les vieilles voitures. Si vous faites réparer votre voiture, et que vous devez la faire réparer encore et encore, cela finit par devenir très coûteux. Il arrive un moment où on se dit: « bon sang, ça me coûte plus cher de faire réparer ma voiture que d'en acheter une neuve ».

Le premier ministre a déclaré qu'il faut se retirer du marché des isotopes. Il vous vise directement, il vise votre travail, vos installations, en disant qu'il faut se retirer de Chalk River — en partie, je présume, parce que ça commence à coûter joliment cher de réparer ce vieux tacot. À un certain point, on se dit que cela n'en vaut plus la peine.

Ce que je veux dire, c'est que la facture sera de 70 millions pour réparer une fuite, un endroit où se trouve une fuite.

Le vice-président (M. Alan Tonks): Je suis désolé d'interrompre le cours d'apprentissage de M. Cullen, mais nous manquons de temps.

Nous pourrions peut-être simplement donner la chance à M. Pilkington de répondre à la question, monsieur Cullen.

M. William Pilkington: Oh, je suis désolé. Je n'ai pas compris qu'il s'agissait d'une question.

Le vice-président (M. Alan Tonks): Moi non plus.

M. Nathan Cullen: Je m'apprêtais à la poser.

Le vice-président (M. Alan Tonks): Je faisais référence à l'analogie du radiateur à bout de souffle.

M. Nathan Cullen: Intéressant. Je n'ai pas parlé de radiateur.

Le vice-président (M. Alan Tonks): Peu importe. Si vous voulez bien poser votre question, nous aurons une brève réponse.

M. Nathan Cullen: La question est de savoir quand cela ne vaut plus la peine d'investir dans quelque chose, n'est-ce pas? Le coût des réparations n'en vaut simplement plus la peine.

Quand atteindrons-nous ce seuil critique avec les installations de Chalk River?

M. William Pilkington: Encore une fois, je ne peux pas vous donner de date. Comme je l'ai déjà mentionné, ce sont le programme de gestion du vieillissement et les inspections qui détermineront ce moment.

Nous sommes résolu à faire fonctionner le réacteur pendant toute la durée du prochain permis, soit de 2011 à 2016. Nous croyons qu'il pourra être exploité de façon rentable au-delà de 2016. Il n'y a pas de date fixe à laquelle le réacteur sera mis au rancart. Ce sont les données sur son vieillissement que nous recueillerons au cours des prochaines années qui le détermineront.

Le vice-président (M. Alan Tonks): Merci, monsieur Pilkington, et merci, monsieur Cullen.

Nous allons maintenant passer à Mme Gallant.

Mme Cheryl Gallant (Renfrew—Nipissing—Pembroke, PCC): Merci, monsieur le président.

J'aimerais mentionner tout d'abord que je suis heureuse d'entendre M. Cullen dire qu'il approuverait le remplacement du NRU. J'espère qu'il en sera de même de son parti lorsque le moment sera venu de voter en Chambre sur cette question, et sur les mesures législatives habilitantes contenues dans le projet de loi C-20.

• (1740)

M. Nathan Cullen: Je ne pense pas que ce sera le cas.

Mme Cheryl Gallant: J'aimerais d'abord remercier EACL de m'avoir donné la chance d'aller sur place pour voir la maquette grandeur nature du NRU. J'ai pu comprendre ainsi l'importance d'avoir l'environnement et le prédécesseur du NRU, le NRX, pour mener des essais avant de procéder à la réparation proprement dite.

Mon seul regret est que les autres membres du comité n'aient pu être là également. La seule façon de bien comprendre la situation et d'apprécier le travail des employés qui travaillent 24 heures sur 24 est de voir le tout concrètement.

Je sais que vous nous avez suggéré de visionner les vidéos sur le site Web, mais pourriez-vous nous décrire un peu les instruments qui ont été conçus jusqu'à maintenant? Il faut non seulement que ceux-ci puissent passer à travers un petit trou et descendre trois étages, à travers des saillies, et faire le tour du caisson, mais également qu'ils soient coordonnés avec une caméra, car la réparation doit se faire à distance, et les instruments doivent résister à la radioactivité.

Comment avance le tout?

M. William Pilkington: Je crois qu'il s'agit d'une très bonne description, monsieur le président.

Vous avez parlé des outils d'inspection. Nous avons un très bon programme d'inspection en place et il touche presque à sa fin. Nous avons tout d'abord cherché d'où venait la fuite à l'aide d'une caméra, puis EACL a mis au point très rapidement des outils technologiques ultrasoniques, non destructifs, à courant de Foucault afin de pouvoir procéder à un examen non destructif de la surface.

Les outils initiaux avaient une capacité quelque peu limitée. Ils ne permettaient pas d'explorer tous les recoins du réacteur. EACL a donc entrepris en parallèle de mettre au point des outils plus sophistiqués qui prennent bien sûr plus de temps à concevoir, à construire et à mettre en service afin de passer à la phase deux du programme et d'atteindre les parties du réacteur inaccessibles jusque-là. D'autres outils ont ensuite été mis au point pour atteindre des zones précises du caisson. Le programme d'inspection a en fait eu un volet trois et un volet quatre au cours desquels nous avons utilisé des

outils d'examen non destructeurs très spécialisés. Et comme vous l'avez mentionné, tous ces outils devaient passer par une ouverture de 12 centimètres, descendre 30 mètres, et être déployés pour procéder à l'inspection comme telle. C'est le défi technique.

En ce qui concerne l'inspection, toutes les données ont été recueillies et cette partie du travail a été exécutée avec succès. Nous entamons maintenant la phase de réparation, au cours de laquelle des outils tout aussi sophistiqués seront nécessaires pour nous permettre, encore une fois, de travailler à distance et de pouvoir réparer le caisson.

Mme Cheryl Gallant: L'un des outils technologiques de pointe qui a été mis à l'essai utilisait de la glace sèche pour éliminer la corrosion en réduisant au minimum les résidus à enlever une fois le travail terminé. Est-ce que cette solution s'est révélée viable? Est-ce qu'on a choisi une méthode pour réparer la fuite?

M. William Pilkington: L'outil qui utilisait de la glace sèche était au nombre de ceux qui ont été mis au point pour effectuer le nettoyage. Nous avons toutefois eu recours à un processus de nettoyage mécanique. La glace carbonique pourrait toutefois être utilisée au besoin en cas d'imprévu. Nous pourrions encore l'utiliser pour certaines zones.

Pourriez-vous me rappeler la dernière partie de votre question?

Mme Cheryl Gallant: Est-ce qu'on a choisi une méthode pour réparer la fuite?

M. William Pilkington: Nous nous sommes concentrés dernièrement sur les procédures de soudage qui nous permettront de renforcer l'endroit où se trouve la fuite. Les essais en atelier ont été concluants et nous procédons aux essais sur les maquettes. La réponse est donc oui.

Mme Cheryl Gallant: En plus de trouver les bons outils, vous devez les faire approuver par la CCSN.

Combien de temps faudra-t-il attendre, s'il y a lieu, pour obtenir les autorisations nécessaires?

M. William Pilkington: Nous avons un protocole avec la CCSN concernant la réparation et la remise en service du NRU qui a été signé par notre président, Hugh McDiarmid, et le président de la CCSN, Michael Binder. Ce protocole prévoit les exigences que nous devons respecter et les documents que nous devons soumettre à la CCSN. Il prévoit également l'établissement d'un calendrier que les deux parties s'engagent à respecter et qui englobe le processus d'approbation. Il est également convenu que le processus d'approbation ne fera pas partie du chemin critique pour la remise en service.

• (1745)

Mme Cheryl Gallant: Je crois savoir que le réacteur Petten a connu le même genre de problème. Comment EACL transmet-elle l'information sur les leçons qu'elle tire de son expérience avec cette fuite?

M. William Pilkington: En ce qui a trait aux questions techniques, je suis en communication avec les gens du réacteur Petten aux Pays-Bas. Ils sont donc au courant de nos progrès et je suis au courant de leurs plans.

Pour ce qui est des autres questions concernant les isotopes, je vais céder la parole à Richard.

M. Richard Côté: Les représentants des producteurs d'isotopes mondiaux se réunissent tous les trimestres pour prévoir les arrêts et coordonner leurs activités afin de ralentir le moins possible la production.

Mme Cheryl Gallant: En ce qui concerne...

Le vice-président (M. Alan Tonks): Madame Gallant, j'ai bien peur que votre temps soit écoulé.

Mme Cheryl Gallant: Je pensais avoir sept minutes.

Le vice-président (M. Alan Tonks): C'est exact, et le temps a filé aussi vite pour le comité que pour vous.

Je vous remercie, madame Gallant, de me donner ainsi l'occasion, au nom du comité, de remercier M. Pilkington et M. Côté, et de leur témoigner notre gratitude de voir les experts canadiens relever ce défi technique. Il est encourageant pour tous les Canadiens de savoir que nous pouvons relever ce genre de défi.

Veillez également transmettre nos remerciements aux ingénieurs, aux techniciens et à tous ceux, à EACL et chez vos partenaires du secteur privé, qui travaillent à ce projet. Je pense pouvoir dire au

nom de tous les membres du comité, sans partisanerie, que nous sommes très impressionnés par la créativité et le professionnalisme avec lesquels vous avez réussi à mobiliser vos ressources pour relever ce défi. Nous vous en sommes très reconnaissants.

M. William Pilkington: Je vous remercie sincèrement de ces bons mots, monsieur le président. Nous consacrons tellement de temps à étudier la question et les difficultés que, souvent, nous perdons de vue les efforts de toutes les personnes qui contribuent à réaliser le projet. Merci beaucoup.

Le vice-président (M. Alan Tonks): Merci, monsieur Pilkington.

À moins qu'il y ait autre chose, je suis prêt à recevoir une motion d'ajournement.

Une voix: Je propose de lever la séance.

Des voix: D'accord.

Le vice-président (M. Alan Tonks): La motion est adoptée.

La séance est levée.

POSTE  MAIL

Société canadienne des postes / Canada Post Corporation

Port payé

Postage paid

Poste-lettre

Lettermail

**1782711
Ottawa**

*En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à :*
Les Éditions et Services de dépôt
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Ottawa (Ontario) K1A 0S5

If undelivered, return COVER ONLY to:
Publishing and Depository Services
Public Works and Government Services Canada
Ottawa, Ontario K1A 0S5

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

PERMISSION DU PRÉSIDENT

Il est permis de reproduire les délibérations de la Chambre et de ses comités, en tout ou en partie, sur n'importe quel support, pourvu que la reproduction soit exacte et qu'elle ne soit pas présentée comme version officielle. Il n'est toutefois pas permis de reproduire, de distribuer ou d'utiliser les délibérations à des fins commerciales visant la réalisation d'un profit financier. Toute reproduction ou utilisation non permise ou non formellement autorisée peut être considérée comme une violation du droit d'auteur aux termes de la *Loi sur le droit d'auteur*. Une autorisation formelle peut être obtenue sur présentation d'une demande écrite au Bureau du Président de la Chambre.

La reproduction conforme à la présente permission ne constitue pas une publication sous l'autorité de la Chambre. Le privilège absolu qui s'applique aux délibérations de la Chambre ne s'étend pas aux reproductions permises. Lorsqu'une reproduction comprend des mémoires présentés à un comité de la Chambre, il peut être nécessaire d'obtenir de leurs auteurs l'autorisation de les reproduire, conformément à la *Loi sur le droit d'auteur*.

La présente permission ne porte pas atteinte aux privilèges, pouvoirs, immunités et droits de la Chambre et de ses comités. Il est entendu que cette permission ne touche pas l'interdiction de contester ou de mettre en cause les délibérations de la Chambre devant les tribunaux ou autrement. La Chambre conserve le droit et le privilège de déclarer l'utilisateur coupable d'outrage au Parlement lorsque la reproduction ou l'utilisation n'est pas conforme à la présente permission.

On peut obtenir des copies supplémentaires en écrivant à : Les Éditions et Services de dépôt
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Ottawa (Ontario) K1A 0S5
Téléphone : 613-941-5995 ou 1-800-635-7943
Télécopieur : 613-954-5779 ou 1-800-565-7757
publications@tpsgc-pwgsc.gc.ca
<http://publications.gc.ca>

Aussi disponible sur le site Web du Parlement du Canada à l'adresse suivante : <http://www.parl.gc.ca>

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

SPEAKER'S PERMISSION

Reproduction of the proceedings of the House of Commons and its Committees, in whole or in part and in any medium, is hereby permitted provided that the reproduction is accurate and is not presented as official. This permission does not extend to reproduction, distribution or use for commercial purpose of financial gain. Reproduction or use outside this permission or without authorization may be treated as copyright infringement in accordance with the *Copyright Act*. Authorization may be obtained on written application to the Office of the Speaker of the House of Commons.

Reproduction in accordance with this permission does not constitute publication under the authority of the House of Commons. The absolute privilege that applies to the proceedings of the House of Commons does not extend to these permitted reproductions. Where a reproduction includes briefs to a Committee of the House of Commons, authorization for reproduction may be required from the authors in accordance with the *Copyright Act*.

Nothing in this permission abrogates or derogates from the privileges, powers, immunities and rights of the House of Commons and its Committees. For greater certainty, this permission does not affect the prohibition against impeaching or questioning the proceedings of the House of Commons in courts or otherwise. The House of Commons retains the right and privilege to find users in contempt of Parliament if a reproduction or use is not in accordance with this permission.

Additional copies may be obtained from: Publishing and Depository Services
Public Works and Government Services Canada
Ottawa, Ontario K1A 0S5
Telephone: 613-941-5995 or 1-800-635-7943
Fax: 613-954-5779 or 1-800-565-7757
publications@tpsgc-pwgsc.gc.ca
<http://publications.gc.ca>

Also available on the Parliament of Canada Web Site at the following address: <http://www.parl.gc.ca>