



First Session
Thirty-eighth Parliament, 2004-05

SENATE OF CANADA

*Proceedings of the Standing
Senate Committee on*

Energy, the Environment and Natural Resources

Chair:
The Honourable TOMMY BANKS

Thursday, November 17, 2005

Issue No. 20

Twenty-ninth and thirtieth meetings on:
Emerging issues related to the mandate of the committee

INCLUDING:
THE ELEVENTH REPORT OF THE COMMITTEE
(Interim report on its fact-finding
mission to Paris and Vienna)

WITNESSES:
(See back cover)

Première session de la
trente-huitième législature, 2004-2005

SÉNAT DU CANADA

*Délibérations du Comité
sénatorial permanent de l'*

Énergie, de l'environnement et des ressources naturelles

Président:
L'honorable TOMMY BANKS

Le jeudi 17 novembre 2005

Fascicule n° 20

Vingt-neuvième et trentième réunions concernant :
De nouvelles questions concernant le mandat du comité

Y COMPRIS :
LE ONZIÈME RAPPORT DU COMITÉ
(Rapport intérimaire sur sa mission
d'information à Paris et Vienne)

TÉMOINS :
(Voir à l'endos)

THE STANDING SENATE COMMITTEE ON
ENERGY, THE ENVIRONMENT AND
NATURAL RESOURCES

The Honourable Tommy Banks, *Chair*

The Honourable Ethel Cochrane, *Deputy Chair*

and

The Honourable Senators:

Adams	Kenny
Angus	* Kinsella
* Austin, P.C.	(or Stratton)
(or Rompkey, P.C.)	Lavigne
Buchanan, P.C.	Milne
Christensen	Spivak
Gustafson	Tardif

*Ex officio members

(Quorum 4)

Changes in membership of the committee:

Pursuant to rule 85(4), membership of the committee was amended as follows:

The name of the Honourable Senator Tardif substituted for that of the Honourable Senator Peterson (*November 3, 2005*).

The name of the Honourable Senator Mitchell substituted for that of the Honourable Senator Christensen (*November 16, 2005*).

The name of the Honourable Senator Christensen substituted for that of the Honourable Senator Mitchell (*November 17, 2005*).

LE COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT DE
L'ÉNERGIE, DE L'ENVIRONNEMENT ET
DES RESSOURCES NATURELLES

Président: L'honorable Tommy Banks

Vice-présidente: L'honorable Ethel Cochrane

et

Les honorables sénateurs:

Adams	Kenny
Angus	* Kinsella
* Austin, C.P.	(ou Stratton)
(ou Rompkey, C.P.)	Lavigne
Buchanan, C.P.	Milne
Christensen	Spivak
Gustafson	Tardif

*Membres d'office

(Quorum 4)

Modifications de la composition du comité :

Conformément à l'article 85(4) du Règlement, la liste des membres du comité est modifiée, ainsi qu'il suite :

Le nom de l'honorable sénateur Tardif est substitué à celui de l'honorable sénateur Peterson (*le 3 novembre 2005*).

Le nom de l'honorable sénateur Mitchell est substitué à celui de l'honorable sénateur Christensen (*le 16 novembre 2005*).

Le nom de l'honorable sénateur Christensen est substitué à celui de l'honorable sénateur Mitchell (*le 17 novembre 2005*).

MINUTES OF PROCEEDINGS

OTTAWA, Thursday, November 17, 2005
(46)

[*English*]

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day, in room 9, Victoria Building, at 8:35 a.m., the Chair, the Honourable Tommy Banks, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Banks, Cochrane, Kenny, Lavigne, Milne, Mitchell and Tardif (7).

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Lynne Myers, Research Analyst, Science and Technology and Frédéric Beauregard-Tellier, Economics Division.

Also in attendance: The official reporters of the Senate.

Pursuant to the Order of Reference adopted by the Senate on Tuesday, October 19, 2004, the committee continued its study of emerging issues related to its mandate. (*For complete text of Order of Reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

WITNESSES:*Natural Resources Canada:*

Tom Wallace, Director General, Electricity Resources Branch;

Peter Brown, Director, Uranium and Radioactive Waste Division;

Dave McCauley, Senior Policy Advisor, Uranium and Radioactive Waste Division.

David Suzuki Foundation:

Pierre Sadik, Sustainability Specialist.

The Chair made an opening statement.

Mr. Wallace and Mr. McCauley made a presentation.

Mr. Wallace, Mr. Brown and Mr. McCauley answered questions.

At 10:27 a.m., the committee suspended.

At 10:40 a.m., the committee resumed.

Mr. Sadik made a presentation and answered questions.

The Chair made a closing statement.

At 11:58 a.m., the committee adjourned to the call of the Chair.

ATTEST:

PROCÈS-VERBAUX

OTTAWA, le jeudi 17 novembre 2005
(46)

[*Traduction*]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui, à 8 h 35, dans la salle 9 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Tommy Banks (*président*).

Membres du comité présents: Les honorables sénateurs Banks, Cochrane, Kenny, Lavigne, Milne, Mitchell et Tardif (7).

Également présents: De la Direction de la recherche parlementaire de la Bibliothèque du Parlement: Lynne Myers, analyste, Sciences et technologie, et Frédéric Beauregard-Tellier, Division de l'économie.

Aussi présents: Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mardi 19 octobre 2004, le comité poursuit l'étude des nouvelles questions concernant son mandat (*voir le texte complet de l'ordre de renvoi dans le fascicule n° 1 des délibérations du comité*).

TÉMOINS:*Ressources naturelles Canada:*

Tom Wallace, directeur général, Direction des ressources en électricité;

Peter Brown, directeur, Division de l'uranium et des déchets radioactifs;

Dave McCauley, conseiller principal en matière de politiques, Division de l'uranium et des déchets radioactifs.

Fondation David Suzuki:

Pierre Sadik, spécialiste en durabilité.

Le président fait une déclaration.

M. Wallace et M. McCauley font une déclaration.

M. Wallace, M. Brown et M. McCauley répondent aux questions.

À 10 h 27, la séance est suspendue.

À 10 h 40, la séance reprend.

M. Sadik fait une déclaration et répond aux questions.

Le président fait une dernière déclaration.

À 11 h 58, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ:

OTTAWA, Thursday, November 17, 2005
(47)

[English]

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day, in camera, in room 9, Victoria Building, at 1:05 p.m., the Chair, the Honourable Tommy Banks, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Banks, Cochrane, Kenny, Lavigne, Milne and Tardif (6).

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Lynne Myers, Research Analyst, Science and Technology and Frédéric Beauregard-Tellier, Economics Division.

Pursuant to the Order of Reference adopted by the Senate on Tuesday, October 19, 2004, the committee continued its study of emerging issues related to its mandate. (*For complete text of Order of Reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

Pursuant to rule 92(2)(f), the committee proceeded to consider two draft reports.

It was moved by Senator Cochrane that the fact-finding mission report be adopted and tabled in the Senate during the week of November 21, 2005.

The question being put on the motion, it was adopted.

It was moved by Senator Cochrane:

That the draft interim report be adopted; and

That the Chair and Deputy Chair be empowered to approve the final version of the interim report taking into consideration today's discussion and with any necessary editorial, grammatical or translation changes required; and

That the Chair table the report in the Senate as soon as possible.

The question being put on the motion, it was adopted.

At 3:30 p.m., the committee adjourned to the call of the Chair.

ATTEST:

OTTAWA, le jeudi 17 novembre 2005
(47)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui, à huis clos, à 13 h 5, dans la salle 9 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Tommy Banks (*président*).

Membres du comité présents: Les honorables sénateurs Banks, Cochrane, Kenny, Lavigne, Milne et Tardif (6).

Également présents: De la Direction de la recherche parlementaire de la Bibliothèque du Parlement: Lynne Myers, analyste, Sciences et technologie, et Frédéric Beauregard-Tellier, Division de l'économie.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mardi 19 octobre 2004, le comité poursuit l'étude des nouvelles questions concernant son mandat (*voir le texte complet de l'ordre de renvoi dans le fascicule n° 1 des délibérations du comité*).

Conformément à l'alinéa 92(2)f), le comité examine deux ébauches de rapport.

Le sénateur Cochrane propose que le rapport de la mission d'étude soit adopté et déposé au Sénat durant la semaine du 21 novembre 2005.

La question, mise aux voix, est adoptée.

Le sénateur Cochrane propose:

D'adopter l'ébauche du rapport provisoire;

D'autoriser le président et la vice-présidente à approuver la version définitive du rapport provisoire en tenant compte des discussions d'aujourd'hui et en y apportant les changements requis sur le plan du style, de la grammaire et de la traduction; et

Que le président dépose le rapport au Sénat le plus tôt possible.

La question, mise aux voix, est adoptée.

À 15 h 30, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ:

La greffière du comité,

Keli Hogan

Clerk of the Committee

REPORT OF THE COMMITTEE

Tuesday, November 22, 2005

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources has the honour to table its

ELEVENTH REPORT

Your Committee, which was authorized by the Senate on Tuesday, October 19, 2004 to examine and report on emerging issues related to its mandate, now tables an interim report on its fact-finding mission to Paris and Vienna.

Respectfully submitted,

Le président,

TOMMY BANK

Chair

RAPPORT DU COMITÉ

Le mardi 22 novembre 2005

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles a l'honneur de déposer son

ONZIÈME RAPPORT

Votre Comité, qui a été autorisé par le Sénat, le mardi 19 octobre 2004, à examiner, pour en faire rapport, sur de nouvelles questions concernant son mandat, dépose maintenant un rapport intérimaire sur sa mission d'information à Paris et Vienne.

Respectueusement soumis,

EVIDENCE

OTTAWA, Thursday, November 17, 2005

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day at 8:35 a.m. to examine and report on emerging issues related to its mandate.

Senator Tommy Banks (*Chairman*) in the chair.

[*English*]

The Chairman: This meeting of the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources has been called this morning to continue our consideration of matters arising from our previous reports having to do with the Nuclear Liability Act in general, nuclear generation in general, and, specifically, insurance with respect to the public liability, that is, a contingent liability that would apply to operators of nuclear facilities, both large and small.

Appearing before us this morning, and we are grateful that they are, are Mr. Wallace, Mr. Brown and Mr. McCauley from Natural Resources Canada. Gentlemen, thank you for being with us this morning. Mr. Brown, it is particularly nice to see you again. You have been with us many times before. Mr. Wallace, shall I assume that you will lead the discussion and tell us what you would like to tell us?

Tom Wallace, Director General, Electricity Resources Branch, Natural Resources Canada: I am prepared to make some opening remarks, and we also have a presentation deck in your package that goes through in more detail some of the policy issues associated with the review. Mr. McCauley is prepared to take you through that, if senators would like.

The Chairman: We would appreciate you telling us what you think we need to know, and we will then regale you with questions.

Mr. Wallace: Thank you for the invitation to appear before the committee. I should like to begin with a short summary of the purposes of the Nuclear Liability Act and its key principles. The NLA is federal legislation that came into force in 1976 to address operator liability and victim compensation in the unlikely event of a nuclear accident.

There are two key principles in the legislation. The first is that nuclear operators, for example, Ontario Power Generation or Hydro-Québec or New Brunswick Power, are absolutely and exclusively liable for nuclear damage up to the liability limit, which is currently set at \$75 million. "Absolute liability" means that the operator has no defences as he would normally under common law. For instance, he cannot argue that he acted with all due diligence to prevent the accident. "Exclusive liability" means that all liability is channelled to the operator to the exclusion of other parties such as suppliers or contractors.

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le jeudi 17 novembre 2005

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 8 h 35 afin d'examiner de nouvelles questions concernant son mandat.

Le sénateur Tommy Banks (*président*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

Le président: Au cours de la réunion de ce matin du Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles, nous allons poursuivre notre examen d'enjeux découlant de nos rapports antérieurs qui concernent la Loi sur l'énergie nucléaire en général, la production d'énergie nucléaire en général, et, spécifiquement, l'assurance-responsabilité, c'est-à-dire une assurance de responsabilité contingente qui s'appliquerait aux exploitants d'installations nucléaires, petites et grandes.

Nous sommes heureux d'accueillir, ce matin, M. Wallace, M. Brown et M. McCauley, de Ressources naturelles Canada. Messieurs, merci d'être parmi nous ce matin. Monsieur Brown, je suis particulièrement heureux de vous revoir aujourd'hui. Vous nous avez rencontrés à maintes reprises auparavant. Monsieur Wallace, ai-je raison de supposer que vous allez mener la discussion et nous dire ce que vous avez à nous dire?

Tom Wallace, directeur général, Direction des ressources en électricité, Ressources naturelles Canada: Je suis prêt à présenter quelques observations préliminaires, et nous avons également un exposé, qui figure dans votre trousse de documentation, qui examine plus en détail certains des enjeux stratégiques liés à l'examen. M. McCauley est prêt à le parcourir avec vous, si vous le voulez.

Le président: Nous vous saurions gré de nous dire ce que vous estimez important de nous faire savoir, et, ensuite, nous allons vous divertir avec des questions.

M. Wallace: Merci de nous avoir invités à témoigner devant le comité. J'aimerais tout d'abord présenter un court résumé de la Loi sur la responsabilité nucléaire et de ses principes clés. La LRN est une loi fédérale qui est entrée en vigueur en 1976 et qui traite de la responsabilité des exploitants et de l'indemnisation des victimes dans le cas peu probable d'un accident nucléaire.

La loi est fondée sur deux principes clés. Premièrement, les exploitants nucléaires, par exemple, Ontario Power Generation, Hydro-Québec ou la Société d'énergie du Nouveau-Brunswick, sont absolument et exclusivement responsables des dommages nucléaires, jusqu'à la limite financière fixée actuellement à 75 millions de dollars. La « responsabilité absolue » veut dire que l'exploitant ne peut utiliser aucune des défenses de la common law auxquelles il aurait normalement droit. Par exemple, il ne peut alléguer qu'il a agi avec diligence raisonnable pour prévenir l'incident. La « responsabilité exclusive » veut dire que toute la responsabilité revient à l'exploitant et que les autres parties, telles que les fournisseurs ou les entrepreneurs, sont exemptées de responsabilités.

The second principle is that operators are required to carry financial security to address their \$75-million liability limit. Currently, this financial security is in the form of insurance obtained from the approved insurer, which is the Nuclear Insurance Association of Canada. I understand you met with representatives of that organization previously.

As our deputy minister, Mr. Richard B. Fadden, indicated to Senator Banks in his letter of November 9, the review of the NLA is quite a complex undertaking. We have been consulting thoroughly with nuclear operators and the nuclear insurers to address our concerns with the existing regime and chart a way forward that satisfies their interests as well as those of the Government of Canada and the Canadian public. Our work on the NLA review is not complete, and the government has not yet decided if or when it will introduce legislation or what final elements that legislation should entail. Thus, today, while we are in a position to review with you some of the major policy issues that we are addressing, we cannot pronounce, as I am sure you will understand, on what the government's policy position will be at the end of the day.

One of the key considerations is the liability amount and the amount of financial security that will be required of the operators. Any new legislation in this area will likely need to seek a balance among what is appropriate in relation to the likely consequences of a nuclear incident, the availability of insurance to cover it, the financial burden on the operator and relevant international practice. As I think you are aware from your travels in Europe and elsewhere, the amount of the operators' liability under the current legislation is well below international norms. My colleague, Mr. McCauley, would be pleased to take you through some of the international comparisons if the committee would find this helpful.

In our discussions with the industry, nuclear operators have suggested that the new regime include provisions for alternative forms of financial security to insurance and, if there is to be an increase in operator liability, it be phased in. Our review is also examining what the appropriate role of the government should be in the financial regime.

Many argue that the government should be the insurer of last resort. We are considering the appropriateness of government insurance for certain risks where there is no available private insurance capacity. Examples include damage caused by terrorist acts and bodily injury claims beyond 10 years after the incident in question.

Claims administration is also an important policy consideration in the review. The existing legislation provides for an administrative tribunal to replace the courts where it is in the public interest to do so. This is based on the recognition that such a mechanism may be more efficient and equitable than the courts in handling potentially large numbers of claims. However, details of the functioning of this mechanism are lacking in the existing legislation and elaborating on how this would work would be useful.

Deuxièmement, les exploitants doivent avoir une garantie financière pour leur limite de responsabilité de 75 millions de dollars. Actuellement, cette garantie financière prend la forme d'une assurance obtenue chez l'assureur approuvé, la Nuclear Insurance Association of Canada. Je crois savoir que vous avez déjà rencontré les représentants de cet organisme.

Comme l'a indiqué notre sous-ministre, M. Richard B. Fadden, dans une lettre datée du 9 novembre et adressée au sénateur Banks, l'examen de la LRN est une entreprise complexe. Nous avons consulté à fond les exploitants nucléaires et les assureurs nucléaires afin de répondre à leurs préoccupations au sujet du régime actuel et d'élaborer une voie à suivre qui servira leurs intérêts et ceux du gouvernement du Canada et de la population canadienne. Notre examen de la LRN n'est pas terminé, et le gouvernement n'a pas encore décidé si, oui ou non, il présentera une loi, à quel moment il le fera et quels seront les éléments finaux de cette loi. Par conséquent, aujourd'hui, bien que nous puissions revoir avec vous certaines des grandes questions politiques que nous traitons, vous comprendrez, j'en suis certain, que nous ne pouvons nous prononcer sur la position de principe qu'adoptera le gouvernement au bout du compte.

Une des considérations politiques clés est le montant de la responsabilité et le montant de la garantie financière qui sera exigée des exploitants. Une nouvelle loi dans ce domaine devra établir un équilibre entre ce qui est approprié relativement aux conséquences possibles d'un incident nucléaire, à l'accès à l'assurance, au fardeau financier de l'exploitant et aux pratiques internationales applicables. Comme vous le savez, je crois, à la lumière de vos déplacements en Europe et ailleurs, la responsabilité financière des exploitants, sous le régime de la loi actuelle, se situe bien en deçà des normes internationales. Mon collègue, M. McCauley, sera heureux de vous présenter des comparaisons internationales si vous le souhaitez.

Lors de nos discussions avec l'industrie, les exploitants nucléaires ont suggéré d'inclure, dans le nouveau régime, une disposition relative à d'autres formes de garanties financières et une augmentation progressive de la responsabilité financière des exploitants, s'il y a lieu. Notre examen de la LRN porte également sur le rôle approprié du gouvernement dans le régime financier.

Nombreux sont ceux qui affirment que le gouvernement devrait être l'assureur de dernier recours. Nous examinons actuellement la pertinence de l'assurance gouvernementale pour certains risques, lorsque aucun assureur privé n'a la capacité de les assurer. Des exemples de ces risques comprennent les dommages causés par les actes terroristes et les indemnités pour blessures corporelles allant au delà de dix ans après l'incident en question.

L'administration des demandes d'indemnisation forme un autre aspect politique important de l'examen. La loi actuelle prévoit qu'un tribunal administratif remplace la cour lorsque cela va dans l'intérêt du public. Cette disposition repose sur le fait qu'un tel mécanisme peut être plus efficace et équitable que la cour lorsqu'il s'agit de traiter un nombre important de demandes. Cependant, il serait utile d'arrêter les détails relatifs au fonctionnement de ce mécanisme, lesquels sont absents de la présente loi.

These are just some of the policy issues we are dealing with as we formalize our recommendations to the minister. As indicated in Deputy Minister Fadden's letter, the department is committed to completing its work on updating the Nuclear Liability Act and replacing it with a statute that reflects modern-day legal and financial principles. To this end, we recognize and appreciate the good work and recommendations of the committee in its report on nuclear reactor safety. Like the committee, we have been well engaged in our review in international discussions with agencies such as the Nuclear Energy Agency of the OECD and the International Atomic Energy Agency.

In its September 2004 response to recommendations by the Commissioner of the Environment and Sustainable Development the department made it clear that we were committed to completing our work this year. In our response we said that:

Natural Resources Canada is undertaking significant policy work to ensure that the revisions required to the Nuclear Liability Act are addressed. Natural Resources Canada commits to completing its work on developing policy proposals for revisions to the act by the end of 2005. The time frame for bringing forward any revisions will be established by the government once the policy work is complete.

It is six weeks to the end of 2005. We are on target and we fully anticipate having completed our work by the end of this calendar year.

Again, thank you for the opportunity to appear before the committee. This is a complex area, as you will be aware from your previous discussions. We do have a presentation deck. My colleague, Mr. McCauley, is prepared to take you through a presentation outlining in detail some of these policy issues and the alternatives available to the government, international comparisons of liability regimes, et cetera, if the committee would find this helpful, or we can stop now and respond to any questions. We are in your hands.

The Chairman: It would be useful if Mr. McCauley took us briefly through this. There is a significant amount of this we know. Bearing that in mind, there are always wrinkles that we would like to hear about.

Mr. McCauley, please take us quickly through this and refer to the high points. We will then start our questions.

Dave McCauley, Senior Policy Advisor, Uranium and Radioactive Waste Division, Natural Resources Canada: Honourable senators, moving into the key issue of operator liability, we all recognize that the Canadian operator liability limit is quite low, at \$75 million, relative to other countries. We are looking at a number of options such as an inflationary increase to the limit that would bring it up, essentially, to \$250 million.

Il ne s'agit là que de quelques-unes des questions politiques que nous examinons dans le cadre des recommandations que nous devons présenter au ministre. Tel que le sous-ministre Fadden l'a indiqué dans sa lettre, le ministère est déterminé à terminer ses travaux de mise à jour de la Loi sur la responsabilité nucléaire et à la remplacer par une loi qui tienne compte des principes juridiques et financiers contemporains. Dans cette optique, nous reconnaissons et apprécions le travail utile du comité ainsi que les recommandations qu'il a formulées dans son rapport sur la sûreté des réacteurs nucléaires. Tout comme le comité, nous avons participé, dans le cadre de notre examen, à des discussions internationales avec divers organismes, comme l'Agence pour l'énergie nucléaire de l'OCDE et l'Agence internationale de l'énergie atomique.

En réponse aux recommandations formulées par la commissaire à l'environnement et au développement durable, le ministère a clairement exprimé, en septembre 2005, sa détermination à parachever ses travaux cette année. Dans notre réponse, nous avons dit ce qui suit:

Ressources naturelles Canada entreprend un travail d'analyse important afin de s'assurer que les révisions nécessaires à la Loi sur la responsabilité nucléaire sont abordées. RNCan s'engage à terminer le travail d'élaboration des énoncés de politique pour les révisions de la Loi d'ici la fin de 2005. Le délai prévu pour effectuer les révisions sera établi par le gouvernement une fois le travail d'analyse effectué.

Il reste six semaines avant la fin de 2005. Nos travaux vont bon train, et nous sommes tout à fait convaincus du fait que nous allons terminer nos travaux avant la fin de la présente année civile.

Une fois encore, je vous remercie de m'avoir invité à témoigner devant votre comité. C'est une question complexe, comme vous l'avez sûrement constaté à l'occasion de vos discussions antérieures. Nous avons préparé un exposé sur la question. Mon collègue, M. McCauley, est prêt à vous présenter plus en détail certains aspects stratégiques ainsi que les solutions de rechange qui s'offrent au gouvernement, des comparaisons internationales des régimes de responsabilité, etc., si cela vous est utile, ou nous pourrions nous arrêter là et répondre à vos questions. Nous nous en remettons à vous.

Le président: Ce serait utile si M. McCauley parcourait rapidement la documentation avec nous. Il y en a beaucoup, nous le savons. Néanmoins, il y a toujours des petits détails dont nous aimerions prendre connaissance.

Monsieur McCauley, pourriez-vous parcourir la documentation rapidement, et nous signaler les points saillants, s'il vous plaît? Ensuite, nous passerons aux questions.

Dave McCauley, conseiller principal en politiques, Division de l'uranium et des déchets radioactifs, Ressources naturelles Canada: Honorables sénateurs, en ce qui concerne l'enjeu clé de la responsabilité de l'exploitant, nous reconnaissons tous que la limite de responsabilité de l'exploitant au Canada, à 75 millions de dollars, est plutôt basse relativement à celle d'autres pays. Nous envisageons un certain nombre d'options, comme une

Alternatively, we are looking at the current international levels, which would bring the limit up to around \$600 million. That is in keeping with the committee's earlier recommendation in the report on nuclear reactor safety. Unlimited liability would essentially mean whatever insurance that the operators could get would put the operator's assets on the table, and we believe that could also involve government insurance at the end of the day.

Some considerations are the risk, the likelihood, of a nuclear incident, the potential impact of a nuclear incident, the available insurance capacity and how much can the insurers put on the table for the third-party liability risks.

We have looked closely at the international levels. I will turn to a slide that goes into more detail on the cost to operators. We could establish high liability limits, but then we would have to question what value there is in that for incidents that we believe are unlikely.

Turning to the second slide, we show a comparison of the Canadian nuclear liability limit on the left, which is extremely low, \$75 million, with other countries that participate in what is known as the Paris convention. I believe the committee has met with the NEA on the matter of the Paris convention.

Honourable senators will see that all the Paris convention countries have a liability limit up to approximately \$600 million. The non-nuclear countries, Italy, Norway and Denmark, which only operate research reactors, have quite low operator liability limits. That is supplemented by what is shown on the next slide, the amount of state funding. That is then topped up by a states' pool, whereby all the member countries of the Brussels convention, which supplements the Paris convention, would participate in providing funds in the event of a nuclear incident.

Senator Milne: Are these reinsurance agreements?

Mr. McCauley: It is somewhat like a reinsurance agreement. In the event of an incident, each of these countries commits to putting a certain amount of funding into a pool that is used by the state where the accident occurs to compensate victims.

France has a large nuclear fleet and quite a low operator liability limit. It is supplemented first by the state and then it relies on the pool.

The Netherlands, the U.S., Germany and Japan all have high liability limits. I will point to the American situation. The operator's liability is roughly Can. \$400 million as a first tier in the event of an incident. That is supplemented by what are known

augmentation de la limite qui reflète l'inflation, ce qui correspondrait essentiellement, à 250 millions de dollars. Nous envisageons également la possibilité de faire passer la limite à environ 600 millions de dollars, ce qui refléterait les niveaux internationaux actuels. Cela reflète la recommandation antérieure énoncée dans le rapport du Comité sur la sécurité des réacteurs nucléaires. La responsabilité illimitée supposerait, essentiellement, que toute assurance souscrite par l'exploitant mènerait à la mise en garantie de tous ses biens, et nous croyons, au bout du compte, que cela pourrait également supposer la souscription d'une assurance par le gouvernement.

Parmi les facteurs dont il faut tenir compte, mentionnons le risque et la probabilité d'un incident nucléaire, l'impact potentiel d'un incident nucléaire, la capacité actuelle des assureurs, et la couverture que les assureurs peuvent offrir en matière de responsabilité civile.

Nous avons examiné soigneusement les niveaux internationaux. Je vais vous montrer une diapositive qui examine plus en détail la question du montant de la responsabilité de l'exploitant. Nous pourrions établir des limites de responsabilité élevées, mais il faudrait ensuite qu'on s'interroge sur la pertinence de faire cela à l'égard d'incidents que nous croyons improbables.

La deuxième diapositive compare le montant de la responsabilité nucléaire au Canada, à gauche, qui est extrêmement bas, à 75 millions de dollars, avec celui d'autres pays signataires de la Convention de Paris. Je crois que votre comité a rencontré des représentants de l'AEN concernant la Convention de Paris.

Les honorables sénateurs verront que tous les pays signataires de la Convention de Paris ont une limite de responsabilité pouvant aller jusqu'à environ 600 millions de dollars. Dans les pays qui n'exploitent pas d'installations nucléaires, outre quelques réacteurs utilisés à des fins de recherche, soit l'Italie, la Norvège et le Danemark, le montant de la responsabilité nucléaire de l'exploitant est plutôt bas. À cela s'ajoutent des fonds publics, comme vous pouvez le voir sur la diapositive suivante. Vient ensuite le fonds commun des États, sous le régime duquel tous les pays membres de la Convention de Bruxelles, qui s'ajoute à la Convention de Paris, participeraient au versement de fonds advenant un incident nucléaire.

Le sénateur Milne: S'agit-il de conventions de réassurance?

M. McCauley: Cela ressemble quelque peu à une convention de réassurance. Si un tel incident survenait, chacun de ces pays s'engage à verser un certain montant dans le fonds commun qui sera mis à la disposition de l'État où l'accident a eu lieu, en vue d'indemniser les victimes.

La France est dotée d'un imposant parc de réacteurs nucléaires, et sa limite de responsabilité des exploitants est plutôt basse. À ce montant s'ajoutent la participation, d'abord, de l'État, et, ensuite, celle du fonds commun des États.

Les États-Unis, l'Allemagne et le Japon sont dotés de limites de responsabilité élevées. Jetons un coup d'œil au contexte américain. La responsabilité de l'exploitant est d'environ 400 millions de dollars canadiens; c'est le premier niveau de

as retrospective premiums. All reactor owners in the United States pay up to a maximum of roughly Can. \$100 million per reactor into a fund. If you are operating five reactors, you would be liable for committing \$500 million to this fund in the event of an incident in the United States.

Japan and Germany have unlimited liability. However, there is an actual limit on the operator's liability. That is supplemented by a state guarantee. In Germany, these are large corporations that operate the nuclear reactors and their assets are included in those schemes.

That is all I want to point out. I indicated that the maximum liability in the Paris convention and the Brussels convention countries is roughly Can. \$600 million. These countries have agreed to increase the operator liability limit to 700 million euros, which equates to just over Can. \$1 billion. That would be supplemented by a state fund of 500 million euros and a states' pool fund of 300 million euros. The equivalent of all those tiers would be roughly Can. \$200 billion.

The European states are anticipating being able to implement that approach by 2007. The insurers are skeptical about having sufficient capacity to address that first tier of liability, but nonetheless that is the intent of those states. We move on to the next slide.

Another important issue is the form of financial security. In the current legislation the only form of acceptable security is insurance from an approved insurer. The operators have suggested that they would like alternative financial security options. Some of the items that we have considered are government guarantees — recognizing that some of these utilities are publicly owned — self-insurance or letters of credit. We are looking at the viability of all of the alternatives.

Of course, these alternative schemes must be robust. We want to ensure that the money is there in the event of a nuclear incident. We must recognize that these would be considered on a case-by-case basis. We could not issue a blanket authority for a particular type of alternative financial security. We would have to judge them based on the viability of the individual operator.

Any alternative financial scheme must address claims administration. That is something that insurance does well. When you buy insurance, you also buy claims administration. If we go with alternative financial security, we would have to find a way of dealing with the claims should there be an incident.

Finally, there is the administrative burden. If we were to assess alternative financial securities, it would in turn be a burden on the federal government to ensure that those financial securities were

responsabilité advenant un incident. À cela s'ajoutent ce qu'on appelle des primes de rétrocession. Tous les propriétaires de réacteurs aux États-Unis versent dans un fonds une somme pouvant aller jusqu'à environ 100 millions de dollars canadiens par réacteur. Si vous exploitez cinq réacteurs, vous seriez tenu de verser 500 millions de dollars dans ce fonds si jamais un incident survenait aux États-Unis.

Au Japon et en Allemagne, la responsabilité est illimitée. Toutefois, il y a une limite à la responsabilité de l'exploitant. À ce montant s'ajoute une garantie de l'État. En Allemagne, ce sont de grandes sociétés qui exploitent les réacteurs nucléaires, et leurs actifs sont compris dans ces régimes.

C'est tout ce que je veux signaler. J'ai souligné que la responsabilité maximale dans les pays signataires des conventions de Paris et Bruxelles s'élève à environ 600 millions de dollars canadiens. Ces pays ont convenu de faire passer la limite de responsabilité de l'exploitant à 700 millions d'euros, ce qui correspond à tout juste un peu plus de un milliard de dollars canadiens. À cette somme s'ajouteraient un fonds national de 500 millions d'euros et un fonds communs des États de 300 millions d'euros. En dollars canadiens, tout cela correspond à environ 200 milliards de dollars.

Les États européens s'attendent à être en mesure de mettre en œuvre cette approche d'ici 2007. Les assureurs ne sont pas certains de pouvoir couvrir ce premier palier de responsabilité, mais c'est néanmoins l'intention de ces États. Passons à la prochaine diapositive.

Un autre enjeu important concerne la forme de la garantie financière. En vertu de la loi actuelle, la souscription d'une assurance auprès d'un assureur approuvé est la seule forme de garantie acceptable. Les exploitants ont laissé entendre qu'ils aimeraient bien pouvoir recourir à d'autres formes de garanties financières. Parmi les solutions de rechange que nous avons envisagées, mentionnons les garanties du gouvernement — puisque certaines de ces entités sont des sociétés d'État —, l'autoassurance et les lettres de crédit. Nous examinons la viabilité de toutes ces options.

Bien sûr, ces solutions de rechange doivent être solides. Nous voulons veiller à ce que l'argent soit là s'il y a un incident nucléaire. Nous devons reconnaître que ces options seraient envisagées au cas par cas. Nous ne pourrions pas établir une autorisation générale à l'égard d'un type de garantie financière donné. Il faudrait évaluer chaque option en fonction de la viabilité de l'exploitant concerné.

Tout autre régime financier de rechange doit prévoir des mesures à l'égard de l'administration des demandes d'indemnisation. C'est quelque chose que les assureurs font bien. Quand on souscrit une assurance, l'administration des demandes d'indemnisation est comprise. Si on misait sur une autre forme de garantie financière, il faudrait trouver une façon de traiter les demandes d'indemnisation présentées à la suite d'un incident.

Enfin, il y a le fardeau administratif. Si on évaluait d'autres formes de garantie financière, cela imposerait au gouvernement fédéral le fardeau de devoir veiller à ce que ces garanties

maintained. There is the issue of costs associated with that. These are some of the considerations in regard to the prospective alternative forms of financial security.

The third issue is the phase-in of the liability amount. The operators have indicated that they would like to see a phase-in of any revision to the liability amount. We have the option of not complying with what they would like and just having any increase take effect immediately on entry into force of new legislation.

Alternatively, we might phase it in over a fixed period. The real advantage of a phase-in is it eases the financial burden on the operators somewhat. It also enables the insurers to develop capacity.

The insurers have indicated that a certain amount of capacity is available but that varies from year to year, and a phase-in period would allow the insurers' capacity to develop with more certainty.

Another issue is the role of government in the entire financial scheme. Under the current regime, the government provides a certain amount of reinsurance. Crown corporations are not required to carry financial security. The financial security of small facilities is topped up by the government, and then there are certain risks that the insurers will not cover. The government is involved in that form of reinsurance.

The question is whether this approach is desirable. Do we want to maintain this approach should we move to new legislation?

The federal government's policy on risk management for the Crown corporations has changed. Crown corporations are expected to act like private sector entities in how they deal with their risks. We would expect that they would be required to obtain insurance. Small facilities pose minimal risk, so it may be reasonable for the government to be involved in some kind of reinsurance scheme there.

Many argue that the government is really the insurer of last resort in the case of catastrophic situations. It may be reasonable, where insurers are unwilling to provide insurance — such as in the area of terrorism, as Mr. Wallace referred to, or personal injury claims beyond 10 years — for the government to step in when it is morally responsible to do so.

The Chairman: If I may, Mr. McCauley, I will stop you there, because from here on we get into arcane matters of insurance, liability, administration and actuarial considerations, which we know have to be taken into account. Our concern is more overarching, and you may wish to refer to these in answer to some of the questions that you will receive. However, we will start with questions now.

financières soient maintenues. Or, cela occasionnerait des coûts. Ce sont là quelques enjeux liés à l'adoption éventuelle d'autres formes de garanties financières.

Le troisième enjeu concerne l'augmentation progressive de la responsabilité financière. Les exploitants nous ont fait part de leur désir de voir toute augmentation de la responsabilité financière appliquée progressivement. Nous avons la possibilité de faire fi de ce que veulent les exploitants, et de tout simplement appliquer une augmentation au moment même de l'entrée en vigueur de la nouvelle loi.

Nous pourrions également opter pour une augmentation progressive sur une période fixe. L'augmentation progressive a pour avantage d'alléger quelque peu le fardeau financier des exploitants. Elle permet également aux assureurs d'accroître leur capacité.

Les assureurs ont laissé savoir qu'il existe une certaine capacité, mais qu'elle varie d'une année à l'autre, et qu'une période d'augmentation progressive permettrait aux assureurs d'accroître leur capacité avec plus de certitude.

Un autre enjeu concerne le rôle du gouvernement au sein de ce régime financier. Sous le régime actuel, le gouvernement assure une certaine part de réassurance. Les sociétés d'État ne sont pas tenues de présenter des garanties financières. La garantie financière de petites installations fait l'objet d'un supplément gouvernemental, et ensuite, il y a certains risques que les assureurs ne couvriront pas. Le gouvernement participe à ce genre de réassurance.

Mais il y a lieu de se demander si cette approche est souhaitable. Voulons-nous maintenir cette façon de faire si nous adoptons une nouvelle loi?

La politique du gouvernement fédéral relative à la gestion des risques des sociétés d'État a changé. On s'attend à ce que les sociétés d'État gèrent leurs risques comme des entités du secteur privé. On s'attendrait à ce qu'elles souscrivent une assurance. Les petites installations posent un risque minimal, alors il est peut-être raisonnable pour le gouvernement de prendre part à un quelconque régime de réassurance à cet égard.

De nombreuses personnes font valoir que le gouvernement est vraiment l'assureur de dernier recours en cas de catastrophe. Il peut être raisonnable, lorsque les assureurs ne sont pas disposés à offrir une couverture — comme dans le cas du terrorisme, ainsi que l'a mentionné M. Wallace, ou dans le cas de réclamations pour préjudice corporel qui remontent à plus de dix ans —, pour le gouvernement d'intervenir lorsqu'il est moralement responsable de le faire.

Le président: Si vous permettez, monsieur McCauley, je vous arrête là, car, de là, nous nous embourbons dans d'obscurités considérations liées à l'assurance, à la responsabilité, à l'administration et à l'actuariat, et nous savons qu'il faut tenir compte de ces facteurs. Mais notre préoccupation est d'ordre plus général, et vous voudrez peut-être faire allusion à ces aspects lorsque vous répondrez à certaines de nos questions. Toutefois, nous passons aux questions immédiatement.

Senator Cochrane: Thank you very much for appearing before us this morning.

I will start off with the Nuclear Liability Act itself. Prior to passage of that act in 1976, it was recommended during a parliamentary committee debate that the legislation be reviewed every five years. Of course, that never happened. We find ourselves, 30 years later, with seriously limited legislation.

I want to hear your views on this. Do you think there should be a review process built into this legislation? Is there any merit in such a process from the department's perspective?

Mr. Wallace: There has been quite a history, as you may be aware, with the Nuclear Liability Act. Initially, it was ready around 1971, and it took about five years to formally implement it because of a host of issues that we had to sort out with the insurance industry. That is an illustration of some of the complexity.

There was a legal challenge to the Nuclear Liability Act in the early 1980s in which the whole constitutionality of the act was challenged, and that took quite a few years to weave its way through the courts. In the end, the federal government's position was upheld by the courts. Those are some of the complicating factors in the history.

Senator Cochrane: However, 30 years.

Mr. Wallace: It is 30 years old. I think you can see from the policy work we are doing that from the department's perspective there is definitely a need for updating, which is why we are committed to completing this by the end of the year.

Your question about whether there should be a periodic review built into the legislation is an important issue. I am not sure what the government will decide. As Mr. McCauley has pointed out, the world does not stay constant. The current regime in Europe is now changing.

If we want a nuclear liability regime in keeping with the evolving international norms, then the argument would be that there are certain types of mechanisms for adjustments to be made over time. Whether that is through regulation or periodic legislative review is an important question.

Senator Cochrane: It is in the hands of the minister, then. It is his decision whether or not something should be put in place. As you just said — and that is my concern as well — things change over the years. We cannot wait 30 years before we can have something included in there. We have to do it as the situation changes.

Mr. Wallace: It is the government's decision whether or when to introduce legislation and what the elements of that should be. We are trying to complete our policy work so that we have not

Le sénateur Cochrane: Merci beaucoup de témoigner devant nous ce matin.

Je vais commencer par la Loi sur la responsabilité nucléaire. Avant la promulgation de cette loi en 1976, on avait recommandé, dans le cadre d'un débat du comité parlementaire, que la loi fasse l'objet d'un examen quinquennal. Bien sûr, cela ne s'est jamais produit. Nous nous retrouvons donc, 30 ans plus tard, avec une loi qui a de graves lacunes.

J'aimerais entendre votre point de vue sur cette question. Croyez-vous qu'on devrait prévoir un processus d'examen sous le régime de cette loi? Du point de vue du ministère, un tel processus serait-il fondé?

M. Wallace: Il y a toute une histoire, comme vous le savez peut-être, derrière la Loi sur la responsabilité nucléaire. Elle est née autour de 1971, et on a mis environ cinq ans pour la mettre en œuvre officiellement, en raison d'une foule de problèmes que nous avions dû régler avec l'industrie de l'assurance. Cela témoigne de la complexité de cette question.

Au début des années 1980, on a contesté devant les tribunaux la validité constitutionnelle de la Loi sur la responsabilité nucléaire, et ce litige a duré plusieurs années. Finalement, la position du gouvernement fédéral a été confirmée par les tribunaux. Ce ne sont là que quelques chapitres de l'histoire compliquée de cette loi.

Le sénateur Cochrane: Oui, mais... 30 ans!

M. Wallace: La loi a 30 ans. Je crois que vous pouvez voir, à la lumière du travail que nous effectuons à l'égard des politiques, que le ministère estime qu'il y a certainement un besoin de la mettre à jour, et c'est pourquoi nous sommes déterminés à mettre la dernière main à cela avant la fin de l'année.

Votre question au sujet de la possibilité de prévoir dans la loi un examen périodique est importante. Je ne suis pas certain de ce que le gouvernement va décider. Comme l'a signalé M. McCauley, le monde n'est pas constant. Le régime actuel en Europe est en train de changer.

Si nous voulons nous doter d'un régime de responsabilité nucléaire conforme à l'évolution des normes internationales, alors on pourrait faire valoir la pertinence de l'adoption de certains types de mécanismes nous permettant d'effectuer des redressements plus tard. Il importe de déterminer si ce mécanisme serait exécuté par l'entremise d'un règlement ou d'un examen législatif périodique.

Le sénateur Cochrane: Il incombe au ministre de décider, donc. C'est à lui de décider si nous devrions mettre quelque chose en place ou pas. Comme vous venez de le dire — et je partage votre préoccupation —, la situation change avec les années. Nous ne pouvons attendre encore 30 ans avant d'ajouter quelque chose là dedans. Nous devons le faire lorsque la situation change.

M. Wallace: C'est le gouvernement qui décide si on va légiférer, à quel moment, et quels devraient être les éléments des dispositions législatives. Nous tentons de terminer notre travail

only good recommendations, but also all the legal work that must be done to position the government.

Senator Cochrane: I realize that, Mr. Wallace. However, we must have something in place. We cannot wait another 30 years before we review this legislation. That is my concern.

You said this will be ready by the end of 2005.

Mr. Wallace: That is right. Our policy work and all our legal work will be finished by that time. We are committed to that as a department.

Senator Cochrane: How much input have you received from the public?

Mr. Wallace: To date, we have been consulting with the operators and the insurers on the technical details. When the government decides to introduce legislation, it will become the vehicle for public input.

Senator Cochrane: Once the proposal is submitted to the minister, what is the next step? Where do we go from there?

Mr. Wallace: The government collectively, not just the minister, will have to decide whether to introduce legislation, the elements of that, and when. All those are cabinet decisions in the hands of the government. That gets into a domain that we cannot really comment on. We can do the policy work, but then it is up to the government to decide whether to go to Parliament, when, and what the elements will be.

Senator Cochrane: In the report *The International Aspects of Nuclear Reactor Safety*, this committee recommended that the federal government explore with the governments of the U.S. and Mexico the possibility of establishing a North American convention on nuclear liability.

Is that something the department is considering at this point as it works to move ahead with its commitment to revise this particular act?

Mr. McCauley: Our intent is to put forward proposals for the government's consideration for the revision of the existing act and then make decisions on what conventions we would enter into once the act was in a more modernized form.

We have had discussions with representatives from the United States on our bilateral relationship. That is an important consideration for us into the future. We have not had any discussions with the Mexican government on this matter. Our proximity to the United States is an obvious reason to want to ensure we have a good relationship with the Americans.

Senator Cochrane: Also with Mexico, because the Free Trade Agreement has opened things up. I am hoping we do not have to wait for another 30 years before we see something like this happen.

stratégique afin non seulement que nous formulions de bonnes recommandations, mais aussi que tout le travail juridique qui doit être effectué pour positionner le gouvernement soit fait.

Le sénateur Cochrane: Je comprends cela, monsieur Wallace. Toutefois, il faut que quelque chose soit mis en place. Nous ne pouvons attendre encore 30 ans avant de revoir cette loi. C'est ça qui me préoccupe.

Vous dites que ce travail sera terminé d'ici la fin de 2005.

M. Wallace: C'est exact. Notre travail stratégique et tout notre travail juridique seront terminés à ce moment-là. Notre ministère est déterminé à réaliser cet objectif.

Le sénateur Cochrane: À quel point avez-vous consulté le public?

M. Wallace: Jusqu'à maintenant, nous avons consulté les exploitants et les assureurs à l'égard de détails techniques. Quand le gouvernement décidera de légiférer, c'est au moment de l'étude du projet de loi que le public pourra se prononcer.

Le sénateur Cochrane: Lorsque la proposition est soumise au ministre, quelle est la prochaine étape? Qu'est-ce qui vient ensuite?

M. Wallace: C'est non pas seulement le ministre, mais l'ensemble du gouvernement qui devra décider de légiférer, déterminer le contenu des dispositions, et le moment. Ce sont des décisions qui relèvent du Cabinet, cela relève du gouvernement. Cela nous mène dans un domaine à l'égard duquel nous ne pouvons pas vraiment formuler de commentaires. Nous pouvons élaborer des politiques, mais ensuite, il incombe au gouvernement de décider s'il va s'adresser au Parlement, à quel moment, et quels sont les éléments de son projet de loi.

Le sénateur Cochrane: Dans son rapport intitulé *Les aspects internationaux de la sûreté des réacteurs nucléaires*, notre comité recommandait que le gouvernement fédéral envisage la possibilité d'établir, de concert avec les gouvernements des États-Unis et du Mexique, d'établir une convention nord-américaine sur la responsabilité nucléaire.

Est-ce quelque chose que le ministère envisage à l'heure actuelle, dans le cadre de ses efforts en vue de réaliser son engagement à revoir cette loi?

M. McCauley: Notre but est de soumettre au gouvernement des propositions relatives au remaniement de la loi existante afin qu'il puisse prendre les décisions concernant notre participation éventuelle à des conventions, sous le régime d'une loi modernisée.

Nous avons tenu des discussions avec des représentants des États-Unis au sujet de notre relation bilatérale. Pour nous, c'est un facteur important dont il faut tenir compte pour l'avenir. Nous n'avons pas tenu de discussions avec le gouvernement mexicain sur cette question. Puisque les États-Unis sont nos voisins, il est évident que nous voulons veiller à entretenir de bonnes relations avec les Américains.

Le sénateur Cochrane: Mais aussi avec le Mexique, car l'Accord de libre-échange a ouvert les choses. J'espère que nous ne devons pas attendre encore 30 ans avant de faire quelque chose comme ceci.

Mr. Peter Brown, Director, Uranium and Radioactive Waste Division, Natural Resources Canada: Our job here is to develop the policy considerations for the Canadian regime and give full consideration as to whether we want to join an international regime, specifically, with the United States. That will be an issue for Foreign Affairs, and they will be taking the lead on that.

Senator Cochrane: Does this department then have some kind of information sharing with Foreign Affairs? You have a lot of information that you can offer them.

Mr. Brown: At this point, our fundamental emphasis is to fully develop the regime in Canada and the policy issues surrounding that. It would be premature to discuss in detail with the United States a regime that we are still trying to work out ourselves. Once it is, then Foreign Affairs will be heavily involved, obviously. I imagine they will be the lead.

Mr. Wallace: My understanding is until we update our legislation, we cannot join some of the conventions that exist already. Is that right, Mr. McCauley?

Mr. McCauley: That is somewhat correct. We could, on the basis of the existing legislation, join the unrevised Vienna convention, but that has been eclipsed by a revised version. I do not think we would be entering into an old convention that is being left behind.

The Chairman: I want to remind us all, myself included, that when it comes to the question of the government implementing the recommendations from the department, that is a separate issue and we will have to question the government on that. What we are talking about here is what the department has done.

I will come to this later, but there is a certain frustration here about what the department has done. We are trying to find out why it has taken so long for the department to come forward with specific recommendations to the government. We can hold the government to account for not taking action when action is necessary with respect to introducing appropriate legislation. The government is saying they do not have the recommendations yet, and we have been looking at this for a long time now. Our report, to which the deputy chair referred, was in 2001, and undertakings were made to us then that "The department is working on recommendations which we will take forward to the government."

It is now nearly the end of 2005, and, Mr. Wallace, you have said to us again that that will happen. That is the context in which we are asking these questions, and they follow up on meetings that we have had, as you said, in Europe with the administrators and overseers and with the Nuclear Insurance Association of Canada, who have assured us they can do this without a problem.

I want to understand the context.

M. Peter Brown, directeur, Division de l'uranium et des déchets radioactifs, Ressources naturelles Canada: Notre travail, dans le cas qui nous occupe, consiste à élaborer des considérations stratégiques pour le régime canadien et à mener un examen complet en vue de déterminer si nous voulons faire partie d'un régime international, plus particulièrement, avec les États-Unis. C'est une question qui va relever des Affaires étrangères, et c'est ce ministère qui se chargera de cette question.

Le sénateur Cochrane: Est-ce que votre ministère procède à une certaine forme de mise en commun de l'information avec Affaires étrangères, alors? Il y a beaucoup d'information que vous pourriez offrir à ce ministère.

M. Brown: Pour l'instant, nous nous attachons fondamentalement à la conception d'un régime complet pour le Canada, et aux enjeux stratégiques connexes. Il serait prématuré de tenir avec les États-Unis des discussions détaillées au sujet d'un régime dont nous tentons toujours d'arrêter les détails. Lorsque cela sera fait, alors Affaires étrangères jouera un rôle de premier plan, évidemment. Je suppose que ce ministère prendra le dossier en charge.

M. Wallace: Je crois savoir que nous ne pouvons participer aux conventions qui existent déjà, tant que notre loi n'aura pas été mise à jour. Est-ce exact, monsieur McCauley?

M. McCauley: C'est plus ou moins exact. Nous pourrions, sous le régime de la loi existante, prendre part à la Convention de Vienne non révisée, mais cette version a été éclipsée par une version révisée. Je ne crois pas que nous serions intéressés à participer à une convention désuète.

Le président: J'aimerais rappeler à tout le monde, y compris à moi-même, que, lorsque vient le temps pour le gouvernement de mettre en œuvre les recommandations formulées par le ministère, c'est un enjeu distinct, et nous devons interroger le gouvernement à cet égard. Nous nous penchons aujourd'hui sur ce que le ministère a fait.

J'y reviendrai plus tard, mais il règne au sein du comité une certaine frustration à l'égard de ce que le ministère a fait. Nous tentons de déterminer pourquoi le ministère a mis si longtemps à soumettre des recommandations précises au gouvernement. Nous pouvons tenir le gouvernement responsable de ne pas avoir pris les mesures nécessaires en ce qui concerne la présentation de projets de loi appropriés. Le gouvernement dit qu'il n'a pas encore reçu de recommandations, et nous examinons la question depuis longtemps. Notre rapport, mentionné par la vice-présidente, a été produit en 2001, et on nous avait rétorqué que « le ministère formule actuellement des recommandations qui seront présentées au gouvernement. »

La fin de 2005 arrive à grands pas, et vous nous dites encore, monsieur Wallace, que cela va se produire. C'est dans ce contexte que nous posons ces questions, et elles donnent suite à nos rencontres, comme vous l'avez dit plus tôt, en Europe, avec des administrateurs et des surveillants, ainsi qu'avec des représentants de la Nuclear Insurance Association of Canada, qui nous ont assuré qu'ils pouvaient faire cela sans problème.

Je veux comprendre le contexte.

Senator Mitchell: I am sympathetic to what the chairman has just said. I am looking at the letter from the Deputy Minister of Natural Resources. I get the sense it is relatively vaguely written.

At the beginning it states:

You should be aware, however, that at this time our work is not complete and would benefit from greater consideration by the Minister and his colleagues.

It seems to me the department is putting it off on the political level to give some direction.

At the end it says:

These are just some of the issues we are dealing with as we formalize our policy recommendations to the Minister.

Specifically, why can the department not write a policy document with recommendations at this time and hand it to the minister? What is the impediment to doing that?

Mr. Wallace: I do not think there is a major impediment to doing that. We are doing the final touches on some of the legal issues to be in a position to have a bill ready. As I say, we are committed to completing it before the end of 2005, which is not far away. We are very advanced; I do not want to leave you with any other impression.

The difficulty we are in is that it is the government that finally has to decide, and it is not appropriate for us to indicate what those decisions are. We cannot. We have to leave it to the government to make the final decisions and make those public.

All I can say is that we have been working on it diligently. We are very advanced in our review. We met as recently as three weeks ago with the operators and the insurance industry to go through some of the fine details, so it is not that we have not been active on this.

I realize and I understand that the committee is frustrated. It has been a long time. All I can say is that we are pretty much ready, but we are entering a stage where, in some sense, it will be a transition from our review to the government making some decisions.

The Chairman: I will ask Senator Mitchell's question in a different way.

The then minister responded to a petition in 2003 by saying the standard government process for preparing legislative amendments is currently under way, and the departmental recommendations to cabinet would lead to a draft bill for introduction in Parliament. That was in 2003. Our recommendation was in 2001, and we can go back, as the deputy chair has said, into the 1970s.

Le sénateur Mitchell: Je comprends ce que le président vient de dire. Je regarde la lettre du sous-ministre des Ressources naturelles. J'ai l'impression que sa missive est relativement vague.

Au début, on peut lire ce qui suit:

Vous noterez, cependant, que, pour l'instant, notre travail n'est pas terminé, et qu'il sera avantageux de le soumettre à un examen approfondi de la part du ministre et de ses collègues.

J'ai bien l'impression que le ministère se traîne les pieds sur le plan politique, pour ce qui est de fournir une certaine orientation.

À la fin, on peut lire ce qui suit:

Ce ne sont là que quelques-uns des enjeux avec lesquels nous devons composer dans le cadre de nos efforts pour présenter officiellement nos recommandations stratégiques au ministre.

Spécifiquement, pourquoi le ministère ne peut-il pas, à l'heure actuelle, élaborer un document stratégique assorti de recommandations et le remettre au ministre? Qu'est-ce qui vous empêche de faire cela?

M. Wallace: Je ne crois pas qu'il y ait d'obstacles majeurs à cela. Nous mettons la dernière main à certains enjeux juridiques afin qu'on soit prêt pour la présentation d'un projet de loi. Comme je l'ai dit, nous sommes déterminés à parachever nos travaux avant la fin de 2005, et ce n'est pas très loin. Nous sommes très avancés; je ne veux pas laisser présager autre chose que cela.

Cela nous met dans une position difficile, car, au bout du compte, c'est le gouvernement qui doit décider, et il ne nous appartient pas de dire quelles seront ces décisions. Nous ne pouvons pas faire cela. Nous devons laisser le gouvernement prendre les décisions finales et les rendre publiques.

Tout ce que je peux dire, c'est que nous travaillons avec diligence sur le dossier. Nous sommes très avancés dans notre examen. Il n'y a que trois semaines que nous avons rencontré les exploitants et les assureurs en vue de passer en revue certains détails, alors ce n'est pas que nous n'avons pas été actifs.

Je comprends que votre comité soit frustré. Ça fait longtemps. Tout ce que je peux dire, c'est que nous sommes pour ainsi dire prêts, mais que nous arrivons à une étape où, d'une certaine façon, il y aura une transition, où notre examen sera soumis au gouvernement, et ce dernier devra prendre des décisions.

Le président: Je vais reformuler la question du sénateur Mitchell.

Le ministre qui était en fonction en 2003 a répondu à une requête en disant que le processus gouvernemental habituel pour la préparation de modifications législatives était actuellement en cours, et que les recommandations ministérielles au Cabinet mèneraient à la rédaction d'un projet de loi qui serait présenté au Parlement. C'était en 2003. Notre recommandation a été formulée en 2001, et nous pouvons remonter, comme l'a dit la vice-présidente, jusqu'aux années 1970.

Are we to assume on this basis that the standard government process for recommendations from the department to bring forward new legislation will take five years? Is that standard government process?

Mr. Wallace: It is probably not standard government process.

Senator Mitchell: If we were to ask you to appear here on January 1, could you say you will have completed your recommendations to the minister? Will that be delayed if there is an election? I suppose in some senses you might not have a minister to present it to. Will it be completed as of the end of December? Does the department do that?

Mr. Wallace: The department has already committed to completing its work by the end of 2005. I am not at liberty to get into questions of advice to the minister or discussions that the minister may have with his colleagues.

We can indicate our timetable and our determination to adhere to it. At this stage, I cannot get into a discussion of advice to the minister or decisions that the government may make on its parliamentary agenda. It is not because we are trying in any way to be difficult. There are rules respecting cabinet confidences, and we received legal advice prior to appearing before this committee. We must respect those rules regarding cabinet confidences.

The Chairman: Can you tell us what those rules are, please?

Senator Milne: You sought legal advice prior to coming before this committee?

Mr. Wallace: Yes, we did.

Senator Milne: That is appalling.

Mr. Wallace: It is important for us to know what we can and cannot reveal to the committee without betraying cabinet confidences.

Senator Milne: If it has not gone to cabinet, it is not a cabinet confidence yet.

Mr. Wallace: We have certain rules regarding advice to the minister; we have to respect confidentiality. I am not a legal expert.

To me it is analogous to the Freedom of Information Act. When we receive requests to divulge information under that act, advice to the minister is one of the criteria for exemption.

It was in that context that we reviewed with our legal counsel what we could and could not say vis-à-vis advice to the minister and cabinet deliberations.

Devons-nous conclure, par conséquent, que le processus gouvernemental habituel de recommandations ministérielles relatives à de nouvelles dispositions législatives prendra cinq ans? Est-ce le processus gouvernemental habituel?

M. Wallace: Ce n'est probablement pas le processus gouvernemental habituel.

Le sénateur Mitchell: Si nous vous demandions de comparaître devant le comité le 1^{er} janvier, pourriez-vous dire que vos recommandations à l'intention du ministre sont prêtes? Est-ce que le processus sera retardé s'il y a élection? Je suppose que, d'une certaine façon, vous n'aurez peut-être pas un ministre à qui les présenter. Votre travail sera-t-il terminé d'ici la fin de décembre? Est-ce que le ministère fait cela?

M. Wallace: Le ministère s'est déjà engagé à terminer ses travaux d'ici la fin de 2005. Je n'ai pas le droit de parler de conseils prodigués au ministre, ou de discussions que le ministre pourrait avoir avec ses collègues.

Nous pouvons faire connaître notre échéancier, et manifester notre détermination à le respecter. Pour l'instant, je ne peux amorcer une discussion sur les conseils à l'intention du ministre, ou sur les décisions que le gouvernement pourrait prendre à l'égard de ses initiatives parlementaires. Ce n'est d'aucune façon parce que nous essayons d'être difficiles. Les documents confidentiels du Cabinet sont régis par certaines règles, et nous avons consulté des conseillers juridiques avant de témoigner devant votre comité. Nous devons respecter ces règlements relatifs aux documents confidentiels du Cabinet.

Le président: Pourriez-vous nous dire quelles sont ces règles, s'il vous plaît?

Le sénateur Milne: Vous avez obtenu des conseils juridiques avant de témoigner devant notre comité?

M. Wallace: Oui.

Le sénateur Milne: C'est aberrant.

M. Wallace: Il est important pour nous de savoir ce que les règles régissant les documents confidentiels du Cabinet nous permettent de révéler au comité.

Le sénateur Milne: Si un document n'a pas été soumis au Cabinet, il ne s'agit pas encore d'un document confidentiel du Cabinet.

M. Wallace: Nous sommes soumis à certaines règles qui régissent les conseils prodigués au ministre; nous devons respecter la confidentialité. Je ne suis pas juriste.

Pour moi, c'est analogue à la Loi sur l'accès à l'information. Quand nous recevons des demandes d'accès à l'information en vertu de cette loi, les conseils prodigués au ministre comptent parmi les renseignements exclus.

C'est dans ce contexte que nous avons passé en revue, avec notre conseiller juridique, ce que nous pouvions et ce que nous ne pouvions pas dire au sujet des conseils au ministre et des délibérations du Cabinet.

Senator Kenny: The gentlemen here are not the ones we need before the committee on this particular topic because this is endemic throughout government. The Department of Transport is particularly bad. I feel Senator Milne's outrage daily when we have witnesses come before us.

The difficulty is that we are blaming the messenger and not the people who are creating these rules that, essentially, are in contempt of Parliament day after day. How one interprets what a cabinet confidence is becomes a hole big enough to drive a truck through. As a consequence, we as parliamentarians are continually poorly served.

It would be great sport to go after these three witnesses for the next hour or so on this subject, but none of them wrote these rules. We find continually in every committee on which we sit that the people who come have instructions and they have advice. There is a watcher taking notes and sending them back on everything they say to us. People are looking at them, and if they cross the line, they will hear about it tomorrow. It louses up the way the system is supposed to work. If people cannot tell Parliament how things are happening and what is going on, it means nobody knows.

We get a culture of leaks, of partial information and of Parliament going down the wrong track. Frankly, our job is to call the government to account, and that is why we have committee meetings like this. They do not work because of the instructions that you have just heard described.

This is a broader issue. I think these gentlemen have noted our outrage and frustrations, and I suggest that we pursue whatever questions we can and see where the line is. It would be very instructive to have a broader examination of the kind of cover-up and flim-flam that goes on, not because something has to be secret to protect the nation, but so politicians have their asses covered in question period. That is very aggravating.

Senator Mitchell: My question did not actually broach the issue of cabinet confidences. I am asking whether these recommendations will make it to the point where a minister would be aware of them and they therefore become a cabinet confidence by the end of this year. Unless the minister has explicitly said, "I do not want you to make recommendations by the end of this year," there is no reason you cannot. There is no authority telling you not to. I think you are saying there is no question that it will be done by the end of the year.

Le sénateur Kenny: Les hommes qui sont devant le comité aujourd'hui ne sont pas ceux que nous devrions consulter à l'égard du sujet qui nous occupe, car il s'agit d'un phénomène généralisé, à l'échelle du gouvernement. C'est particulièrement grave au ministère des Transports. Je ressens la frustration quotidienne du sénateur Milne quand nous accueillons des témoins.

Le problème, c'est que nous nous en prenons au messenger au lieu d'attaquer les gens qui créent ces règles, lesquelles constituent, jour après jour, un outrage au Parlement. L'interprétation du terme « document confidentiel du Cabinet » est si large qu'elle pourrait comprendre n'importe quoi. Par conséquent, nous, les parlementaires, sommes continuellement mal servis.

Ce serait bien amusant de nous en prendre à ces trois témoins en les affligeant de questions sur le sujet au cours de la prochaine heure, mais aucun d'entre eux n'a établi ces règles. Nous découvrons continuellement, au sein de tous les comités où nous siégeons, que les gens qui viennent témoigner sont soumis à des directives et ont été conseillés. Il y a une personne qui surveille le témoignage, prend des notes et rend compte de tout ce que le témoin nous a dit. Les témoins sont observés, et s'ils vont trop loin, on va le leur reprocher demain. Cela brouille la façon dont le système est censé fonctionner. Si les gens ne peuvent dire au Parlement comment les choses se produisent, et ce qui se passe, cela veut dire que personne ne le saura.

Cela mène à une culture de fuites d'information, de renseignements partiels et de choix mal avisés de la part du Parlement. Franchement, c'est notre devoir de demander des comptes au gouvernement, et c'est pourquoi notre comité tient des rencontres comme celles-ci. Or, ces rencontres ne mènent à rien, en raison des directives qu'on vient tout juste de vous décrire.

Cela nous renvoie à un enjeu qui transcende notre mandat. Je crois que ces gens ont remarqué notre indignation et notre frustration, et je propose que nous posions les questions que nous pouvons poser, et que nous tentions de voir où cela nous mène. Il serait très intéressant d'examiner de façon plus générale cette tendance à occulter des choses et à fournir de l'information trompeuse, non pas parce que quelque chose doit être tenu secret pour protéger le pays, mais bien parce que les politiciens veulent protéger leurs arrières en vue de la période de questions. C'est très agaçant.

Le sénateur Mitchell: En réalité, ma question ne touchait pas l'enjeu des documents confidentiels du Cabinet. Je demande si ces recommandations vont finir par être présentées à un ministre, et, par conséquent, devenir un document confidentiel du Cabinet d'ici la fin de l'année. À moins que le ministre n'ait demandé explicitement que les recommandations ne soient pas soumises avant la fin de l'année, il n'y a pas de raison de ne pas le faire. Rien ne vous empêche de le faire. Je crois que vous dites qu'il n'y a aucun doute quant au fait que le travail sera terminé d'ici la fin de l'année.

I have a couple more questions following that. Because the consequences of a problem in this area would be international — the problem would be carried beyond our borders — is there international pressure from the U.S. or from any other country for us to address this?

Mr. Wallace: Yes, there is an international issue associated with U.S. suppliers providing material and services to nuclear reactors.

Mr. McCauley is in a better position to comment on that. It is one of the concerns underlying the existing legislation.

Mr. McCauley: As Mr. Wallace has indicated, there is pressure from American interests who supply to Canadian operators to ensure that our legislation is brought up to international standards. In the unlikely event of a Canadian incident with U.S. impacts, American victims would come to the Canadian courts to take advantage of the liability provisions in our regime.

Senator Mitchell: Page 3 illustrates what you have been describing and what we now know. Canada is the only country of the ones listed that has no second-tier liability of public funds, which is indicated in yellow on the graph. There is no third-tier states' pool — for example, an agreement with the U.S. and Mexico. There is also no second-tier industry pool. There is nothing indicated above the \$75-million liability. In fact, there is something above that. There is no question that if there were a disaster, the Government of Canada would pick up the liability above the \$75 million.

We can say what we want about no decision having been made on alternative financial security to existing insurance options. In fact, there is an alternative. A de facto decision has been made that that liability rests with the Government of Canada.

In the absence of a greater commitment from the industry through a pool or a greater commitment overall through, for example, a North American agreement, there has been a decision on who is the final bearer of that responsibility: It is the people of Canada. Therefore, it seems to me that that should increase the pressure to have this decision made so that the people of Canada are not necessarily left to bear that kind of financial liability.

Mr. Wallace: I agree that for all intents and purposes, the pressure would be overwhelmingly on the government to come in above whatever the liability limit is. I believe that is what would happen. Legally, that is not what the existing legislation says, and there are issues respecting committing a future Parliament to expenditures. The wording in the current legislation is negative in explicitly saying that nothing in this commits the government above \$75 million, or words to that effect. We have been criticized for that and it has been suggested that at least there be a positive

J'ai encore quelques questions après cela. Puisqu'un problème dans ce domaine aurait des répercussions internationales — le problème pourrait aller au-delà de nos frontières —, y a-t-il des pressions internationales, de la part des États-Unis ou de tout autre pays, afin que nous prenions les mesures qui s'imposent à cet égard?

M. Wallace: Oui, il y a un problème d'ordre international concernant les fournisseurs américains de matériel et de services liés aux réacteurs nucléaires.

M. McCauley est mieux placé pour vous parler de cela que moi. C'est l'une des préoccupations liées à la loi actuelle.

M. McCauley: Comme vient de le dire M. Wallace, des intérêts américains qui alimentent des exploitants canadiens exercent des pressions afin que notre loi soit ramenée au niveau des normes internationales. Dans l'éventualité peu probable d'un incident canadien ayant des répercussions aux États-Unis, les victimes américaines feraient appel aux tribunaux canadiens en vue de tirer avantage des dispositions de notre régime relatives à la responsabilité.

Le sénateur Mitchell: La page 3 illustre ce que vous nous décriviez, et ce que nous savons maintenant. Le Canada est le seul pays dans cette liste qui ne prévoit pas un deuxième niveau de responsabilité lié aux fonds publics, indiqué en jaune sur le graphique. Il n'y a pas de fonds commun des États servant de troisième niveau de responsabilité — par exemple, sous le régime d'une entente avec les États-Unis et le Mexique. Il n'y a pas non plus de fonds communs de l'industrie à titre de deuxième niveau de responsabilité. Il n'y a rien de prévu au-delà de la responsabilité de 75 millions de dollars. De fait, il y a quelque chose au-delà de cette limite. Il n'y a aucun doute quant au fait que le gouvernement du Canada, advenant un désastre, assumerait la responsabilité au-delà de la limite de 75 millions de dollars.

Nous pouvons dire ce que nous voulons au sujet du fait qu'aucune décision n'a été prise à l'égard des formes de garantie financière qui offrent une solution de rechange à l'assurance. De fait, il y a une solution de rechange. Une décision de fait a été prise: la responsabilité incombe au gouvernement du Canada.

En l'absence d'un engagement accru de l'industrie, par l'établissement d'un fonds, ou d'un engagement global accru, au moyen, par exemple, d'une entente nord-américaine, on a décidé qui, au bout du compte, assumera cette responsabilité. C'est la population du Canada. Ainsi, il me semble que cela rend plus pressante la nécessité de prendre cette décision afin que les citoyens du Canada n'aient pas nécessairement à assumer une telle responsabilité financière.

M. Wallace: Je conviens que, à tous égards, la pression exercée sur le gouvernement afin qu'il assume la responsabilité au-delà de la limite, quelle qu'elle soit, serait accablante. Je crois que c'est de cette façon que les choses se dérouleraient. Légalement, ce n'est pas ce que prévoit la loi actuelle, et il y a des problèmes en ce qui concerne le fait d'engager des dépenses au nom d'un Parlement futur. Le libellé actuel de la loi prévoit explicitement, au moyen d'une formulation négative, que rien n'engage le gouvernement à quoi que ce soit au-delà de la limite de 75 millions de dollars, ou

formulation of that sentiment. We do run into issues about committing future Parliaments. However, if you ask me whether, in the real world is it likely that the government would be required to come in after the liability limit is reached, the answer is yes.

Senator Milne: Coming back to the question of the legal advice that you received before you appeared before the committee, I agree with Senator Kenny that that actually puts you in a position of contempt of Parliament. Did that advice come from your own department's lawyers or from Justice?

Mr. Wallace: Our legal counsel works for the Department of Justice. That is how the system works.

Senator Milne: That is what I thought.

Mr. Wallace: I might say that we did not ask for a legal opinion; it was not that degree of formality. We wanted some guidance on what the conventions were and what we could and could not say. We were advised that we had to respect cabinet confidences.

Senator Milne: Of course, but this has not yet gone to cabinet. It has not even gone to the minister, let alone cabinet. This is still just a think-tank session within the department, is it not?

Mr. Wallace: I am not in a position to comment on what has gone to the minister or to cabinet.

Senator Milne: Carry on, Chair; I am getting very frustrated here.

The Chairman: Can you answer us in any degree as to what the officials of the department are thinking with respect to what you will take forward to the minister?

Senator Kenny: We should get a list of what they were told not to talk about, Chair.

The Chairman: So that we do not waste your time, or ours, can you tell us where we cannot go?

Senator Milne: I think they have a legal beagle speaking in their ears there.

Mr. Wallace: We have tried through the list of issues that we have been presenting before you to give you a good sense of what we were wrestling with. We stopped short of saying what our recommendations would be on each of those issues because of the concerns that I raised. I am not in a position to disclose our recommendations. We have tried to give you sufficient information so that you can see the issues that we are wrestling with and some of the considerations that are on the table. However, I am not in a position to tell you what our advice is. We have tried to go as far as we can in giving you a full briefing on the

quelque chose comme ça. On nous a critiqué pour cela, et on a laissé entendre qu'il aurait fallu au moins exprimer cette idée au moyen d'une formulation positive. Nous sommes effectivement confrontés à certains problèmes en ce qui concerne la prise d'engagements au nom de Parlements futurs. Toutefois, si vous me demandez si, dans la réalité, il est probable que le gouvernement soit tenu d'intervenir lorsque la limite de responsabilité est atteinte, ma réponse est oui.

Le sénateur Milne: Je reviens à la question des conseils juridiques qui vous ont été prodigués avant votre témoignage devant notre comité. Je suis d'accord avec la déclaration du sénateur Kenny selon laquelle cela, en réalité, vous place en position d'outrage au Parlement. Est-ce que ces conseils vous ont été prodigués par les avocats de votre ministère ou par le ministère de la Justice?

M. Wallace: Notre conseiller juridique travaille au ministère de la Justice. C'est comme ça que ça fonctionne.

Le sénateur Milne: C'est ce que je pensais.

M. Wallace: Je préciserais que nous n'avons pas demandé un avis juridique; ce n'était pas si officiel. Nous voulions obtenir quelques directives afin de savoir quelles étaient les conventions et ce que nous étions autorisés à dire. On nous a avisés du fait que nous devons respecter les documents confidentiels du Cabinet.

Le sénateur Milne: Bien sûr, mais rien de cela ne s'est encore rendu jusqu'au Cabinet. Cela ne s'est même pas rendu au ministre, encore moins au Cabinet. Il ne s'agit encore que d'une séance de réflexion au sein du ministère, n'est-ce pas?

M. Wallace: Je ne peux pas parler de ce qui a été soumis au ministre ou au Cabinet.

Le sénateur Milne: Continuons, monsieur le président; je commence vraiment à m'énerver.

Le président: Pouvez-vous nous fournir ne serait-ce qu'un peu d'information sur ce que les représentants du ministère pensent, en ce qui concerne les recommandations que vous allez soumettre au ministre?

Le sénateur Kenny: Nous devrions obtenir une liste des sujets qu'on leur a dit de ne pas aborder, monsieur le président.

Le président: Afin que nous ne perdions pas notre temps, et que vous ne perdiez pas le vôtre, pourriez-vous nous dire quels sujets nous ne devrions pas aborder?

Le sénateur Milne: Je crois qu'ils suivent les conseils de leur avocat.

M. Wallace: Nous avons essayé, grâce à la liste d'enjeux que nous vous avons présentés, de vous donner une bonne idée du défi que cela constitue. Nous ne vous avons simplement pas révélé nos recommandations à l'égard de chacun de ces enjeux, en raison des préoccupations que j'ai soulevées. Je ne suis pas autorisé à divulguer nos recommandations. Nous avons essayé de vous fournir suffisamment d'information afin que puissiez prendre connaissance des enjeux avec lesquels nous devons composer, et de certains des facteurs dont nous devons tenir compte. Toutefois, je ne suis pas autorisé à vous dire quels sont nos conseils. Nous

issues and the available options, but we are not in a position to say what the bottom lines are and we have to wait for the government to make its decisions and announce them.

Senator Milne: Mr. Wallace, it seems to me that you are dancing around the issue very neatly, very nicely, and very frustratingly.

Since you have said you will not answer some of my questions about this chart before me, let us go back to the 1976 legislation. Was the five-year review in that legislation mandated or recommended? I was not part of the original study by this committee.

Mr. McCauley: Yes, I understand that it was a recommendation when the legislation went through. I believe it went through second reading. When it went to committee, there was a recommendation that the legislation be reviewed every five years. I understand that in 1982 a review was actually begun by what is now known as the Canadian Nuclear Safety Commission.

Senator Milne: It was begun but never completed.

Mr. McCauley: That is right. It was begun, there was a report and the decision was made that the process would continue. The review had spanned a fairly long time and the situation had evolved, the litigation had begun, et cetera, and it was considered that the department should take over review of the legislation at that time.

Senator Milne: Did that review ever come to the attention of Parliament?

Mr. McCauley: I do not believe that it did. It went as far as a report issued by the Atomic Energy Control Board.

Senator Milne: It is a good thing you were not dealing with today's Senate.

I was planning to ask you about Charles Caccia's 2003 bill, in which he recommended a liability limit of Can. \$1.1 billion, which seems to me very much in line with what will happen in Europe in 2007. I think it is 700 million euros, which is about Can. \$1 billion.

Mr. McCauley: Yes, that is right.

Senator Milne: You are not allowed to answer the question as to whether or not that is in line with department thinking right now. I am not asking you what has gone to the minister or what might go to the minister.

Mr. Wallace: The question of what the ultimate liability limit will be will, in part, be based on what we think is the insurance capacity. We also have to take into account the impact on the operators, the premiums that they will face and what is reasonable.

avons essayé d'aller le plus loin possible en vous présentant l'ensemble des enjeux et des options disponibles, mais nous ne sommes pas autorisés à vous divulguer nos conclusions, et nous devons attendre que le gouvernement prenne ses décisions et les annonce.

Le sénateur Milne: Monsieur Wallace, j'ai l'impression que vous éludez la question avec beaucoup de panache, et c'est très frustrant.

Puisque vous dites que vous ne répondrez pas à certaines de mes questions au sujet de ce diagramme que j'ai devant moi, revenons à la loi de 1976. L'examen quinquennal dans cette loi était-il obligatoire ou recommandé? Je n'ai pas pris part à l'étude originale menée par notre comité.

M. McCauley: Oui, je crois savoir que l'examen faisait l'objet d'une recommandation au moment de l'adoption de la loi. Je crois qu'elle a été adoptée au moment de la deuxième lecture. Quand le projet de loi a été soumis au comité, il s'assortissait d'une recommandation selon laquelle la loi devrait faire l'objet d'un examen tous les cinq ans. Je crois savoir qu'en 1982 un examen avait été amorcé par l'organisme qui porte aujourd'hui le nom de Commission canadienne de sûreté nucléaire.

Le sénateur Milne: On l'a amorcé, mais on ne l'a jamais terminé.

M. McCauley: C'est exact. On l'a amorcé, un rapport a été produit, et on a décidé que le processus se poursuivrait. L'examen a duré un bon bout de temps, et la situation a évolué, les tribunaux ont été saisis de l'affaire, etc., et on a décidé, à ce moment-là, qu'il valait mieux que le ministère se charge de l'examen de la loi.

Le sénateur Milne: Est-ce que les résultats de cet examen ont jamais été portés à l'attention du Parlement?

M. McCauley: Je ne crois pas, non. L'histoire s'est soldée par l'émission d'un rapport par la Commission de contrôle de l'énergie atomique.

Le sénateur Milne: Heureusement pour vous, vous n'aviez pas affaire au Sénat actuel.

J'allais vous interroger au sujet du projet de loi déposé par Charles Caccia en 2003, où l'on recommandait une limite de responsabilité de 1,1 milliard de dollars canadiens, ce qui m'a l'air de correspondre aux limites qui seront appliquées en Europe en 2007. Je crois qu'il s'agit de 700 millions d'euros, c'est-à-dire environ un milliard de dollars canadiens.

M. McCauley: Oui, c'est exact.

Le sénateur Milne: Vous n'êtes pas autorisé à me dire si cela correspond à la position actuelle du ministère. Je ne vous demande pas ce qui a été recommandé au ministre, ou ce qui sera peut-être recommandé au ministre.

M. Wallace: Au bout du compte, la limite de responsabilité sera fonction, en partie, de ce que nous croyons être la capacité des assureurs. Nous devons également tenir compte de l'impact sur les exploitants, des primes qu'ils devront payer, et de ce qui est raisonnable.

Whether or not, in light of those two considerations, we could go as high as \$1.1 billion, there are issues there. The current international norm is in the order of \$600 million, albeit there are suggestions to change it. The committee's own recommendation was in the order of \$600 million.

The issue of the capacity of the insurance market might arise when talking about numbers of the order that you are suggesting and Mr. Caccia has suggested.

Senator Milne: Then can I infer from your answer that you are, perhaps, thinking of a phase-in to help the industry?

Mr. Wallace: That is certainly — as Mr. McCauley's presentation indicated — one of the items very much on the table in the review of the act.

Certainly, the higher the multiple of the increase in liability that is ultimately decided on, the stronger the arguments to phase that in, both in terms of easing the impact on the operator and giving the insurance market time to develop so it has the capacity to absorb that.

Senator Milne: Mr. Chairman, we cannot get any definite answers. We cannot get any definite guidance on what the department is thinking. It is very nice to have this slide presentation, but if they cannot give answers, why on earth are they here?

The Chairman: Because we invited them.

Senator Milne: We did not realize we would be stonewalled.

Senator Kenny: It would be helpful if we heard from this group what the definition is in their minds or in the department's mind or in their counsel's mind of a cabinet confidence, because this is an ever-growing circle. Perhaps we could be brought up to date on precisely what constitutes a cabinet confidence.

Can this panel assure us that all of the issues that were under consideration and all of the pros and cons of each have been completely and fairly presented to us?

Mr. Wallace: If I understand your question —

Senator Kenny: I asked two questions, sir.

Mr. Wallace: The second question was whether or not our list of issues is a fair reflection.

Senator Kenny: No, not a fair reflection, but a complete reflection, and whether it also reflected all of the pros and cons related to the issues. I did not ask you what the government's position was. Does it have all of the pros and cons listed? Is it complete, and are all the issues that are up for consideration listed as part of the presentation?

Mr. McCauley: We have tried to identify here the key issues, recognizing that we had a limited amount of time. We wanted to identify the key issues that we thought would be important to the

Que nous soyons capables d'aller jusqu'à 1,1 milliard de dollars ou pas, à la lumière de ces deux considérations, il y a des enjeux dont il faut tenir compte. La norme internationale actuelle est de l'ordre de 600 millions de dollars, même si on suggère de la changer. La recommandation du comité était également de l'ordre de 600 millions de dollars.

La question de la capacité des assureurs sera peut-être soulevée lorsqu'on envisagera des montants comme celui que vous avez suggéré et celui que M. Caccia a suggéré.

Le sénateur Milne: Puis-je supposer, à la lumière de votre réponse, que vous envisagez peut-être une augmentation progressive en vue d'aider l'industrie?

M. Wallace: C'est certainement — comme l'a signalé M. McCauley dans son exposé — l'une des options envisagées sérieusement dans le cadre de l'examen de la loi.

Certes, plus le montant de l'augmentation de la responsabilité qu'on fixe est élevé, plus il sera indiqué de procéder à une augmentation progressive, à la fois pour alléger l'impact sur l'exploitant et pour donner au marché de l'assurance le temps de prendre de l'expansion en vue d'absorber tout cela.

Le sénateur Milne: Monsieur le président, nous n'arrivons pas à obtenir des réponses franches. Nous n'arrivons pas à déterminer avec précision ce que pense le ministère. C'est bien beau, des diapositives, mais s'ils ne peuvent nous fournir de réponses pourquoi bon Dieu sont-ils ici?

Le président: Parce que nous les avons invités.

Le sénateur Milne: Nous ne savions pas que nous allions nous heurter à un mur.

Le sénateur Kenny: Il nous serait utile d'entendre ces témoins nous expliquer quelle est leur définition du terme « document confidentiel du Cabinet », ou quelle est celle du ministère ou de leur avocat, car la portée du terme ne cesse de croître. Peut-être pourraient-ils nous expliquer précisément ce qu'est un document confidentiel du Cabinet.

Est-ce que les témoins ici présents peuvent nous garantir que tous les enjeux envisagés ainsi que tous les avantages et les désavantages de chaque enjeu ont été présentés de façon complète et juste au comité?

M. Wallace: Si je comprends bien votre question...

Le sénateur Kenny: J'ai posé deux questions, monsieur.

M. Wallace: La deuxième question vise à déterminer si notre liste d'enjeux est un reflet fidèle de la réalité.

Le sénateur Kenny: Non, pas un reflet fidèle, mais un reflet complet, y compris tous les avantages et les désavantages liés aux enjeux. Je ne vous ai pas demandé quelle était la position du gouvernement. Est-ce que tous les avantages et les désavantages sont présentés? S'agit-il d'un portrait complet, et est-ce que tous les enjeux dont il faut tenir compte sont présentés dans l'exposé?

M. McCauley: Nous avons tenté de vous présenter les principaux enjeux, sachant que nous disposions de peu de temps. Nous voulions signaler au comité les principaux enjeux

committee. We have tried to establish all the considerations that have gone into our thinking on these key issues. We could have a lengthy discussion on any individual issue.

Senator Kenny: Would it be reasonable to ask if they could provide the committee in writing with a list of all the issues and all of the pros and cons associated with them?

The Chairman: Could you undertake to do that, Mr. Wallace or Mr. McCauley?

Mr. McCauley: We could, yes.

Mr. Wallace: Yes.

Senator Kenny: The first question was on what constitutes a cabinet confidence and, therefore, would not be available to this committee. Precisely what does that include? At what point does a document move from being someone's note to file to being a cabinet confidence?

Mr. Wallace: I can certainly undertake to go back and discuss it with people who are in a position to advise me on that.

Senator Kenny: We would like it in writing.

Mr. Wallace: I will undertake to do that and share whatever advice I receive with the committee.

The Chairman: That would be very helpful.

None of us would claim to be fully informed, much less expert, on all of the questions that obtain on the matter of the liability of nuclear generators in Canada, but we seek to give Canadians some confidence that the question is being addressed in a timely and complete manner. With respect — remember that I said we are not expert — we do know to some degree what the issues are. We have discussed this with the agencies themselves. We have discussed it with the Nuclear Insurance Association of Canada. We have met with the responsible regulators in Europe. We are not entirely ignorant of what the questions are.

We are hoping to find some of the answers to the questions and the general nature of the direction that the department is taking in advising the government. We have been waiting. We are holding the government to account for not taking legislative action on these matters. That is another question entirely. Answers in writing to the two questions that Senator Kenny has asked, and anything else you would like to say so that we know where that glass ceiling is, would be helpful. I want to reinforce the importance of the answers you can give us to those questions.

que nous estimions importants. Nous avons tenté de faire état de tous les facteurs dont nous avons tenu compte dans le cadre de notre réflexion sur ces enjeux clés. Nous pourrions tenir une longue discussion au sujet de chacun de ces enjeux.

Le sénateur Kenny: Serait-il raisonnable de demander aux témoins de remettre au comité une liste exhaustive des enjeux et de tous les avantages et désavantages connexes?

Le président: Pourriez-vous faire cela, monsieur Wallace ou monsieur McCauley?

M. McCauley: Nous pourrions faire cela, oui.

M. Wallace: Oui.

Le sénateur Kenny: La première question visait à déterminer ce qui constitue un document confidentiel du Cabinet et, par conséquent, les documents qui ne pouvaient être mis à la disposition de notre comité. De quels types de document s'agit-il, précisément? À quel moment un document cesse-t-il d'être une note au dossier et devient-il un document confidentiel du Cabinet?

M. Wallace: Je peux certainement en parler avec des gens qui sont en mesure de me conseiller sur cette question.

Le sénateur Kenny: Nous aimerions bien obtenir cela par écrit.

M. Wallace: Je vais faire cela, et je ferai part au comité de tout conseil que je recevrai.

Le président: Ce serait très utile.

Aucun d'entre nous ne prétend être pleinement informés, encore moins un expert — à l'égard des questions liées à la responsabilité des producteurs d'électricité nucléaire au Canada, mais nous cherchons à procurer aux Canadiens un peu de certitude quant au fait que la question est abordée de façon complète, et en temps opportun. Avec le respect que je vous dois — nous ne sommes pas des experts, ne l'oublions pas — nous avons tout de même une certaine connaissance des enjeux. Nous avons parlé de cette question avec les organismes. Nous en avons parlé avec la Nuclear Insurance Association of Canada. Nous avons rencontré des responsables de la réglementation en Europe. Nous ne sommes pas totalement ignorants des grands enjeux.

Nous espérons trouver certaines réponses aux questions, et nous aimerions avoir une idée générale de l'orientation du ministère, pour ce qui est de conseiller le gouvernement. Nous attendons. Nous tenons le gouvernement responsable de ne pas avoir pris de mesures législatives à l'égard de ces questions. Ça, c'est une tout autre affaire. Les réponses écrites aux deux questions posées par le sénateur Kenny, et toute autre information que vous aimeriez nous fournir afin que nous sachions où se trouve le plafond de verre, nous seraient bien utiles. On ne saurait nier l'importance des réponses que vous pourriez nous fournir à l'égard de ces questions.

[Translation]

Senator Tardif: In light of the very alarming statements that we have heard this morning, my questions seem rather unimportant. Nevertheless, I will go ahead and ask them, for clarification purposes.

How do nuclear operators feel about the possibility of amendments to the Nuclear Liability Act? How are they reacting to this news? Also, what type of feedback are you getting from the provinces? How do nuclear operators and the provinces feel about possible changes to and the renewal of the Nuclear Liability Act?

[English]

Mr. McCauley: I can advise you that both the operators and the provincial governments recognize the need to revise the legislation because they know that there may be some problems with it, as well as the fact that it is lagging behind international standards. I think there would be support for revising the legislation from both those groups.

Mr. Brown: It is worth noting that, over time, the industry and the provinces have changed their views on this. As it has become more obvious that we are out of step with everyone else and that the liability levels are incredibly low, there is now a real recognition from the industry and also the provinces of the need to make revisions at this juncture, whereas previously there was considerable resistance. Part of the issue is that the positions change with time. We have constant discussions with industry and with NIAC itself. For example, NIAC did not have the capacity a while ago. Now they are saying that they have greater capacity. You heard that a week ago when they appeared in front of you. If you had asked NIAC that question five years ago they would have said no, they did not have it. It is reasonable, as Mr. McCauley indicated, that they are much more accepting of change at this point.

[Translation]

Senator Tardif: Would you say that there are not only financial considerations at stake, but also social considerations that can affect the amount of time it takes to implement any recommendations?

[English]

Mr. Brown: It is not just the financial issue, although that was probably one of the major ones. However, we have identified a number of issues here and presented those to you this morning. All of those issues have been changing over time. That is one of the reasons it has taken so long.

[Français]

Le sénateur Tardif: Suite aux propos très inquiétants que nous venons d'entendre ce matin, mes questions semblent peu importantes, mais je vais les poser quand même pour clarification.

Comment les exploitants nucléaires se sentent-ils face à une possibilité de modification à la loi nucléaire? Quelle réaction avez-vous de leur part? Quelle réaction avez-vous également de la part de certaines provinces? Comment les provinces et les exploitants nucléaires se sentent-ils face à des possibilités de changement et de renouvellement de la loi nucléaire?

[Traduction]

M. McCauley: Je peux vous dire que les exploitants et les gouvernements provinciaux reconnaissent le besoin de revoir la loi, car ils savent qu'elle pourrait occasionner des problèmes, et qu'elle accuse un retard à l'égard des normes internationales. Je crois que ces deux groupes appuieraient un remaniement de la loi.

M. Brown: On ne saurait passer sous silence le fait que, avec le temps, l'industrie et les provinces ont changé de point de vue à cet égard. Lorsqu'il est devenu plus évident que nous sommes en retard par rapport à tous les autres et que les niveaux de responsabilité sont incroyablement bas, il y a maintenant une reconnaissance véritable, de la part de l'industrie et des provinces, du besoin d'apporter des changements à ce moment-ci, alors qu'auparavant, il y avait une résistance considérable. Une partie du problème tient au fait que les positions changent avec le temps. Nous avons constamment tenu des discussions avec l'industrie et avec la NIAC. Par exemple, il y a quelque temps, la NIAC ne possédait pas la capacité nécessaire. Maintenant, elle affirme jouir d'une capacité accrue. Vous avez entendu cela il y a une semaine, quand ses représentants ont témoigné devant votre comité. Si vous aviez posé cette question à la NIAC il y a cinq ans, elle vous aurait répondu que non, elle ne l'avait pas. Il est raisonnable, comme l'a déclaré M. McCauley, qu'elle soit beaucoup plus ouverte au changement maintenant.

[Français]

Le sénateur Tardif: Nous diriez-vous qu'il ne s'agit pas uniquement de considérations financières mais aussi de considérations sociales qui ont un impact sur le délai qui s'observe dans la capacité d'apporter des recommandations?

[Traduction]

M. Brown: La question n'est pas que financière, bien que les finances comptent probablement parmi les grands enjeux. Toutefois, nous avons cerné un certain nombre d'enjeux, et nous vous les avons présentés ce matin. Tous ces enjeux changent dans le temps. C'est l'une des raisons pour lesquelles ce processus a été si long.

[Translation]

Senator Tardif: You noted in the table on page 3 that Italy, Norway and Denmark only assist research reactor operators. We see that these countries invest substantial public funds in this area. Canada also has a number of research reactor operators. Correct? No public funds are allocated for research only. Are research reactor operators covered by the same insurance? Is the liability limit the same as in the case of operators of isotope-producing reactors? Who is liable and why are no public funds allocated to research in Canada unlike the situation in other countries? What is the liability limit for research reactor operators as compared to that for operators of isotope-producing reactors?

[English]

Mr. McCauley: The liability limit for research reactors in Canada is the same. The liability limit for all designated nuclear installations in Canada is \$75 million. A research reactor would have to have \$75 million of coverage, as would any of the other designated facilities; however, the federal government has a much greater role in terms of reinsuring the amount for the smaller facilities than for the larger facilities.

Senator Milne: Would Chalk River be an example?

Mr. McCauley: That is right. I do know that Chalk River is different because it is owned by Atomic Energy of Canada Ltd. and there is no requirement for them to carry insurance. It is self-insured by the Government of Canada. As an example, a slowpoke reactor at École Polytechnique or at the University of Alberta would require \$500,000 in private insurance, and over and above that, up to \$75 million in a public tier. The federal government provides them with \$74.5 million of insurance in recognition that their facility will never result in an incident that would require a significant amount of coverage. Nonetheless, we top it up to \$75 million.

[Translation]

Senator Tardif: If I understand correctly, the federal government is largely responsible for providing insurance coverage, for example, to universities that invest in nuclear research.

Mr. McCauley: That is correct.

Senator Tardif: The table does not indicate that as such.

[English]

Mr. McCauley: We do not provide it as a separate public tier. The operators obtain their insurance of \$75 million from NIAC and then the government reinsures \$74.5 million of that with

[Français]

Le sénateur Tardif: Dans le tableau à la page 3, vous avez indiqué que l'Italie, la Norvège et le Danemark sont des pays qui s'occupent uniquement d'exploitants de réacteurs de recherche. Nous voyons qu'il y a des fonds publics assez considérables dans ces pays. Au Canada, il y a aussi des exploitants de réacteurs de recherche. N'est-ce pas? Il n'y a pas de fonds publics pour ceux qui s'occupent de la recherche uniquement. Est-ce la même assurance pour les exploitants de recherche? Est-ce que ce sont les mêmes montants que si on est producteur de réacteurs isotopes? Qui est responsable et pourquoi n'y a-t-il pas de fonds publics pour la recherche au Canada alors qu'il y en a pour d'autres pays? Quelle est le montant d'assurance qui serait payé pour les responsables de la recherche et ceux qui font la production?

[Traduction]

M. McCauley: La limite de responsabilité pour les réacteurs de recherche au Canada est la même. La limite de responsabilité pour toutes les installations nucléaires désignées au Canada est de 75 millions de dollars. Un réacteur de recherche doit jouir d'une couverture de 75 millions de dollars, comme ce serait le cas pour toute autre installation désignée; toutefois, le gouvernement fédéral joue un rôle beaucoup plus grand à l'égard de la réassurance des petites installations que des grandes.

Le sénateur Milne: Est-ce que Chalk River est un exemple de cela?

M. McCauley: C'est exact. Je sais que la situation de Chalk River est différente, car cette installation appartient à Énergie atomique du Canada limitée, et cette société n'est pas tenue de souscrire une assurance. Elle est autoassurée par le gouvernement du Canada. Par exemple, un réacteur SLOWPOKE à l'École Polytechnique ou à l'Université de l'Alberta serait tenu de souscrire une assurance privée de 500 000\$, et, au-delà de cette somme, jusqu'à 75 millions de dollars de couverture publique. Le gouvernement fédéral se charge de lui offrir une couverture de 74,5 millions de dollars parce qu'il reconnaît que les installations ne vont jamais occasionner un incident qui exigerait une couverture considérable. Néanmoins, nous prévoyons la couverture maximale de 75 millions de dollars.

[Français]

Le sénateur Tardif: Si je comprends bien, le gouvernement fédéral est responsable en grande partie de couvrir les universités, par exemple, qui font des investissements dans la recherche nucléaire.

M. McCauley: Oui.

Le sénateur Tardif: Ce n'est pas indiqué comme tel sur le tableau.

[Traduction]

M. McCauley: Il ne s'agit pas d'une couverture publique distincte, il ne s'agit pas d'un autre palier. Les exploitants souscrivent leur assurance de 75 millions de dollars auprès de

federal monies. It is a contingent liability of the federal government. It is not an explicit public tier.

For example, in France, the operator must go to the insurance companies for roughly \$200 million of private insurance. The Government of France provides the remainder of the \$500 million. We backstop the insurers in the case of the small facilities. They will get an insurance policy of \$75 million. The premium for the first \$500,000 is paid to the insurers; a nominal premium is paid to the federal government for the remaining \$74.5 million. That is the way it works.

Senator Kenny: Is the insurance written in such a way that the first \$500,000 comes from the insurer, or, should there be claims, does it come equally from the insurer and the reinsurer?

Mr. McCauley: I do not have the answer to that question. We do not anticipate an incident ever taking place that would exceed the \$500,000.

Senator Kenny: If you do not anticipate it, why have the reinsurance where the federal government is carrying 95 per cent of the burden?

Mr. McCauley: The legislation requires that every operator have \$75 million of coverage.

Senator Kenny: You should, therefore, have some understanding of who pays out first.

Mr. McCauley: I can find out and provide you with the answer.

The Chairman: The question is whether it is proportionate or whether the first \$500,000 is paid by the insurer.

I will quote from a letter from the then minister of November 1, 2003 addressed to Theresa McClenaghan, who was counsel for the Canadian Environmental Law Association. The letter said, in paragraph no. 6:

The Department has not considered it necessary to conduct any studies on the environmental and economic sustainability implications of the current \$75 million limit imposed on nuclear operators by the Nuclear Liability Act.

In paragraph 8 it states:

...the Department has not conducted any studies on the sufficiency of the \$75 million liability limit of the current Nuclear Liability Act to address the damages to person or property that could arise from an accident at a nuclear power generating plant...

Is that still true?

Mr. McCauley: Since the time of that letter, the Canadian Nuclear Safety Commission and Natural Resources Canada undertook a study with a private consultant — that company was

la NIAC, et ensuite le gouvernement réassure 74,5 millions de dollars de cela grâce au Trésor fédéral. C'est une responsabilité éventuelle du gouvernement fédéral. Il ne s'agit pas explicitement d'un palier public distinct.

Par exemple, en France, l'exploitant doit souscrire auprès des assureurs privés une assurance d'environ 200 millions de dollars. Le gouvernement de la France fournit une couverture pour les 500 millions qui restent. Dans le cas des petites installations, nous servons de renfort pour les assureurs. Elles vont souscrire une assurance de 75 millions de dollars. La prime relative à la première tranche de 500 000 \$ est versée à l'assurance; une prime nominale est versée au gouvernement fédéral à l'égard des 74,5 millions qui restent. C'est comme ça que l'on fonctionne.

Le sénateur Kenny: Est-ce que la convention est rédigée de façon à ce que la première tranche de 500 000 \$ provienne de l'assurance, ou, advenant des réclamations, l'indemnisation est-elle assurée en parts égales par l'assureur et le réassureur?

M. McCauley: Je n'ai pas la réponse à cette question. Nous ne nous attendons pas à ce qu'un événement survienne dont les répercussions seraient supérieures à 500 000 \$.

Le sénateur Kenny: Si vous ne vous attendez pas à une telle chose, pourquoi le gouvernement fédéral se charge-t-il d'une réassurance où il assume 95 p. 100 du fardeau?

M. McCauley: La loi exige que tout exploitant soit doté d'une couverture de 75 millions de dollars.

Le sénateur Kenny: Vous devriez, par conséquent, savoir qui paie en premier.

M. McCauley: Je peux m'en informer et vous répondre plus tard.

Le président: La question vise à déterminer si le paiement est proportionnel ou si la première tranche de 500 000 \$ est assumée par l'assureur.

Je vais vous lire une lettre, datée du 1^{er} décembre 2003, adressée par le ministre d'alors à Theresa McClenaghan, avocate de l'Association canadienne du droit de l'environnement. On peut lire ce qui suit au paragraphe n° 6:

Le ministère n'a pas estimé nécessaire d'effectuer aucune étude sur les conséquences de la durabilité économique et environnementale de la limite actuelle de 75 millions de dollars imposée aux exploitants de centrale nucléaire par la Loi sur la responsabilité nucléaire.

Au paragraphe 8, on peut lire:

[...] le ministère n'a effectué aucune étude sur la suffisance de la limite de responsabilité de 75 millions de dollars de la présente Loi sur la responsabilité nucléaire pour faire face aux dommages aux personnes ou aux biens qui pourraient découler d'un accident dans une centrale nucléaire [...]

Est-ce toujours vrai?

M. McCauley: Depuis cette lettre, la Commission canadienne de sûreté nucléaire et Ressources naturelles Canada ont mené une étude, de concert avec un expert-conseil privé — il s'agissait de la

Magellan — to estimate the potential damage of what might be considered a foreseeable worst-case nuclear incident. We have copies of that report if you would like to receive it.

The Chairman: What is the likely liability in that type of accident?

Mr. McCauley: It was roughly a million to \$100 million. Those costs were largely associated with evacuation. It contemplated an incident where the emissions were contained in the containment building and then released in a planned fashion.

The Chairman: That would be called a “design-based situation”?

Mr. McCauley: That is it exactly.

The Chairman: What happens if the problem were not contained within a building? Let us say, for example, a large amount of radioactive heavy water is released into Lake Ontario. It is almost impossible to contemplate what the liability would be in that circumstance, is it not?

Mr. McCauley: I think that has been part of the issue in putting a number on these incidents. You can contemplate any kind of nuclear incident. You can raise all kinds of factors, but when we look at a worst-case design-basis incident the anticipation is that the radiation would be contained. That is what we focused on in our scientific studies.

The Chairman: That would be very nice, if it were contained.

Mr. McCauley: Yes.

The Chairman: Let me ask you a hypothetical question. Has the department considered obviating the question of insurance being required by the act on the part of generators since, in the event of a large catastrophic event, the liability would be so astronomical — bearing in mind the cost of carrying \$600 million or \$1 billion worth of insurance must be considerable; we have heard what it is — what would be the point of having such a minimal amount of insurance in effect for first liability? When we insure our car windshields we have first limits that we can remove from the insurance company’s liability. Since \$75 million or even \$600 million would be such an infinitesimal part of the liabilities of such an event, why bother insuring it? The government will be on the hook for that amount of money in that unlikely event, anyway. Has the department considered recommending to the government that we ought not to require generators to obtain private insurance?

Mr. Wallace: When we look at the international comparisons, every country requires the operator to carry some insurance. Most of the pressure has been in the other direction because people perceive the limitation on liability as a subsidy to the industry. Therefore, the pressure has been very much to raise that liability limit so that a greater portion of the costs are

société Magellan — en vue d’estimer les dommages éventuels de ce qui pourrait être considéré comme le pire cas d’incidents nucléaires prévisibles. Nous avons des copies de ce rapport si vous en voulez.

Le président: Quelle est la responsabilité probable liée à ce type d’accident?

M. McCauley: Elle pouvait s’étendre, grosso modo, de un million de dollars à 100 millions de dollars. Les coûts étaient surtout liés à l’évacuation. On a envisagé un incident où les émissions étaient contenues par la structure de confinement, et ensuite rejetées de façon ordonnée.

Le président: C’est ce qu’on appellerait un « événement de référence »?

M. McCauley: C’est ça, exactement.

Le président: Qu’arrive-t-il si le problème n’est pas contenu dans un bâtiment? Supposons, par exemple, qu’une grande quantité d’eau lourde radioactive est déversée dans le lac Ontario. Il est presque impossible d’évaluer la responsabilité dans une telle situation, n’est-ce pas?

M. McCauley: Je crois que cela fait partie du problème, de devoir mettre un montant sur ces incidents. On peut imaginer une foule d’incidents nucléaires. On peut soulever de nombreux facteurs, mais lorsqu’on se penche sur un incident de référence illustrant la pire situation, on s’attend à ce que les radiations soient contenues. C’est à cela que nous nous sommes attachés dans le cadre de nos études scientifiques.

Le président: Ce serait très bien, si elles étaient contenues.

M. McCauley: Oui.

Le président: Laissez-moi vous poser une question hypothétique. Le ministère a-t-il envisagé la possibilité de rendre inutile l’exigence de la loi selon laquelle l’exploitant doit souscrire une assurance, puisque, advenant un événement catastrophique d’envergure, la responsabilité serait si astronomique — sans compter que le coût lié à la souscription d’une assurance de 600 millions de dollars ou de un milliard de dollars doit être considérable; nous avons entendu parler de cela — quel intérêt y a-t-il à prévoir comme premier niveau de responsabilité une valeur d’assurance si négligeable? Quand nous assurons notre pare-brise, il y a une première limite de responsabilité dont nous pouvons exempter l’assureur. Puisqu’une somme de 75 millions de dollars ou même de 600 millions de dollars constituerait une part si négligeable de la responsabilité, advenant un tel événement, à quoi bon s’assurer? Dans l’éventualité peu probable d’un tel événement, c’est le gouvernement qui paiera la note, de toute façon. Le ministère a-t-il envisagé la possibilité de recommander au gouvernement de ne pas tenir les exploitants de souscrire une assurance privée?

M. Wallace: Quand nous effectuons des comparaisons internationales, nous constatons que chaque pays exige de l’exploitant qu’il souscrit une quelconque assurance. La majeure partie de la pression va dans l’autre sens, car les gens perçoivent la limite de responsabilité comme une subvention à l’industrie. Par conséquent, on a exercé des pressions importantes à l’égard de

absorbed by the operators and, in turn, reflected in the price of nuclear-generated electricity. That is the policy context in which we have been operating. What you have suggested is a possibility, but our thinking had been not to reduce the \$75 million downwards as much as to move the Canadian regime in a direction compatible with international regimes.

The Chairman: The people will pay these premiums. The generators will pass on these premiums, as you have said, to the consumers, who will be paying significant insurance premiums for an event that is extremely unlikely in everyone's view. That view underlies the entire approach to the question.

This policy is good for the insurance business because there has never been a claim of any kind in Canadian history against any such operation. How much sense does it make for the people to be paying those premiums, given the unlikelihood of such an event and that the government, and therefore the people, are on the hook anyway?

Mr. Wallace: We will probably all have different answers, but perhaps I will try to answer that first.

In the first instance, the first liability would be on the operators. If we have an event in the range that Mr. McCauley spoke about, that would not be a call on the government; it would be a call on the operators and, in turn, on the insurance. If we have a design-based accident, except at the upper ranges, the bulk of the costs would be on the operator and then on the insurance. I might try to keep the premium cost in perspective. Our calculations suggest the current premiums are in the order of 0.003 cents of the value of the nuclear-generated electricity. In comparison, the recent Bruce refurbishment deal was for 6.3 cents per kilowatt hour. That gives you an idea of the order of magnitude of the current insurance premiums. If the liability goes up, we would be talking a multiple of that. However, we are talking about a relatively small impact on the consumer of nuclear-generated electricity.

The argument for having the operator absorb a significant burden is that the risks of a nuclear accident are part of the costs of nuclear-generated electricity. It is important to ensure, as much as we can, that the externalities associated with various forms of electricity generation are accommodated in the marketplace.

Perhaps Mr. Brown would wish to add to that.

Mr. Brown: There are two end numbers in considering who should pay and how much should they pay. One part is the very question that you have put — and it is distinctly an end number — these are incredibly low probability events. Why bother with insurance because the government will come in; no matter what you charge, they will not be able to pay, et cetera. The other side of that argument is to say let's go for unlimited liability on the operators themselves. Although that is a tenuous proposition

l'augmentation de cette limite de responsabilité, afin qu'une plus grande part des coûts soit absorbée par l'exploitant, et que cela occasionne une hausse du prix de l'électricité nucléaire. C'est dans ce contexte stratégique que nous évoluons. Ce que vous suggérez correspond à l'une des options, mais notre vision des choses consistait non pas tant à réduire la limite de 75 millions de dollars qu'à mener le régime canadien dans une direction compatible avec les régimes internationaux.

Le président: Les gens paieront ces primes. Les exploitants refileront ces primes, comme vous l'avez dit, au consommateur, qui paiera de lourdes primes d'assurance pour un événement que tout le monde considère comme extrêmement improbable. Ce point de vue sous-tend l'ensemble de notre façon d'aborder la question.

Cette politique est favorable aux assureurs, car il n'y a jamais eu de demande d'indemnisation de ce genre dans toute l'histoire du Canada. À quel point est-il sensé de faire payer ces primes aux gens, vu l'improbabilité d'un tel événement et le fait que le gouvernement, et, par conséquent, la population, vont payer la note de toute façon?

M. Wallace: Nous allons probablement tous vous fournir une réponse différente, mais je vais tenter de répondre à votre question en premier.

Premièrement, le premier niveau de responsabilité relève des exploitants. S'il y avait un événement d'une ampleur comparable à celui dont parlait M. McCauley, le gouvernement ne serait pas appelé à intervenir; le coût serait assumé par les exploitants et, ensuite, par les assureurs. Advenant un accident analogue à nos événements de référence — s'il n'est pas d'une plus grande envergure —, le gros des coûts serait assumé par l'exploitant et, ensuite, par l'assureur. J'essaierais peut-être de mettre le coût de la prime en perspective. Selon nos calculs, les primes actuelles correspondent à 0,003 cents de la valeur de l'électricité nucléaire. Par comparaison, la récente entente relative à la remise en état d'une centrale de Bruce Power correspondait à 6,3 cents par kilowattheure. Cela vous donne une idée de la valeur relative des primes d'assurance actuelle. Si la responsabilité augmente, il sera question d'un multiple de cette somme. Toutefois, il est question d'un impact relativement modeste sur le consommateur d'électricité nucléaire.

Le bien-fondé de l'absorption d'une part importante du fardeau par l'exploitant tient au fait que les risques d'accident nucléaire font partie des coûts liés à la production d'électricité au moyen de réacteurs nucléaires. Il importe de veiller, dans la mesure du possible, à ce que les facteurs externes liés aux diverses formes de production d'électricité soient intégrés au marché.

M. Brown voudrait peut-être ajouter quelque chose.

M. Brown: Lorsqu'on tente de déterminer qui devrait payer, et combien il devrait payer, il y a deux pôles. Le premier correspond à la question que vous avez posée — et il s'agit clairement d'un pôle: la probabilité incroyablement faible qu'un tel événement se produise. À quoi bon prévoir une assurance si le gouvernement va intervenir; quel que soit le montant prévu, l'exploitant n'est pas en mesure de payer, etc. L'autre pôle consiste à vouloir imposer une responsabilité illimitée aux exploitants. Mais c'est une proposition

since the operators have only the assets that they hold and that is, therefore, the maximum. Nonetheless, those are the two end numbers. From a policy consideration, you need to take a look at both of them and then the mitigating factors that drive you in one direction or another to come up with a reasoned and reasonable view as to how to move forward. My answer is that we have looked at that. That is one of the end numbers. It is appropriate that we look at the end numbers in the same way that we look at the other end number.

Senator Kenny: We all understand that the call is on the operators in the first instance. It is well established that in the case of a governmental operation the government self-insures; the logic of that is irrefutable. The government has the ability to tax, and therefore it is subsidizing the insurance industry unnecessarily. You did not comment here on whether there should be a corrective mechanism to pierce the corporate veil and to provide for appropriate punishments for the operators of facilities if they are not managed in an appropriate way. Why did you not mention that?

Mr. McCauley: I do not believe that punitive-type damages have gone into our consideration of a nuclear accident. They are excluded from the types of damages at the international level as well. These operators are regulated by the Canadian Nuclear Safety Commission. They have many considerations in terms of operating a safe reactor. If their operations are not up to the appropriate standards, then the CNSC takes action against them.

Senator Kenny: Do they put them in jail?

Mr. McCauley: I do not know what their penalties are; they can shut down the reactors.

Senator Kenny: Yes, but I am talking about putting people in jail. We have other legislation in force whereby executives who pollute streams or who make a mess of the environment face criminal charges.

This has been established and I guarantee you that no one will look at the operators of a nuclear facility warmly if they cause the kind of damage that we have seen in meltdowns. Jail might be the safest place for these people.

The Chairman: You just mentioned in a partial answer to Senator Kenny's question things the insurers will not cover.

On page 6 of your presentation you talked about risks that insurers will not cover. Without going into it at the moment except in the most general way, I would appreciate it if you would talk briefly about the nature of those risks and provide in writing later to the clerk of the committee a list of exclusions, if that is the word, risks that are not covered, under the insurance about which we have all been talking. Can you give us a thumbnail overview of what they are?

douteuse, car la capacité financière des exploitants se limite aux actifs dont ils disposent, et c'est la valeur de ces actifs, par conséquent, qui constitue le maximum. Néanmoins, ce sont les deux pôles de cette discussion. Lorsqu'on envisage la situation en fonction des politiques, il faut envisager, tout d'abord, ces deux pôles, et, ensuite, les facteurs atténuants qui nous incitent à nous orienter dans une direction ou dans une autre, et adopter une position raisonnée et raisonnable quant à la façon d'aller de l'avant. Ma réponse, c'est que nous avons suivi cette démarche. C'est l'un des pôles que nous avons examinés. Il convient d'examiner de la même façon les deux pôles de pensée à l'égard d'une question donnée.

Le sénateur Kenny: Nous comprenons tous que les exploitants sont les premiers responsables. Il est bien établi que, dans le cas d'installations gouvernementales, le gouvernement s'autoassure; la logique de cela est irrefutable. Le gouvernement possède la capacité de taxer, et, par conséquent, il subventionne inutilement l'industrie de l'assurance. Vous n'avez émis aucun commentaire concernant l'opportunité d'établir un mécanisme correctif pour percer le voile de la personnalité juridique et prévoir des sanctions appropriées lorsque les exploitants ne gèrent pas convenablement leurs installations. Pourquoi n'avez-vous pas mentionné cela?

M. McCauley: Je ne crois pas que notre étude sur les accidents nucléaires ait envisagé l'imposition de dommages-intérêts exemplaires. Ce genre de sanctions est également exclu à l'échelon international. Ces exploitants sont réglementés par la Commission canadienne de la sûreté nucléaire. Il faut tenir compte d'un grand nombre de facteurs pour exploiter un réacteur de façon sécuritaire. Si les activités d'un exploitant ne sont pas conformes aux normes établies, la CCSN va sévir.

Le sénateur Kenny: Les mettez-vous en prison?

M. McCauley: J'ignore quelles sont les sanctions; on peut procéder à l'arrêt des réacteurs.

Le sénateur Kenny: Oui, mais je parle de mettre des gens en prison. Nous avons d'autres lois en vigueur qui prévoient des accusations au criminel pour les cadres dirigeants de sociétés qui polluent des cours d'eau ou qui font un dégât dans l'environnement.

Ce genre de dispositions existe, et je vous garantis que personne n'aura de pitié pour les exploitants d'installations nucléaires s'ils occasionnent le genre de dommages que nous avons déjà vus à l'occasion de la fusion du cœur de réacteurs nucléaires. La prison est peut-être l'endroit le plus sûr pour ces gens.

Le président: Vous venez de mentionner, dans une réponse partielle à la question du sénateur Kenny, des choses que les assureurs ne couvrent pas.

À la page 6 de votre exposé, vous parlez de risques que les assureurs ne couvrent pas. Sans trop aller dans les détails, pourriez-vous nous parler brièvement, de façon générale, de la nature de ces risques, et fournir plus tard à la greffière du comité une liste des exceptions — si c'est le mot que vous utilisez, une liste des risques qui ne sont pas couverts par l'assurance dont nous parlons actuellement. Pourriez-vous effectuer un survol de ces exceptions?

Mr. McCauley: Certainly. The one that comes to mind first is damage relating to a terrorist incident. The insurers have not been willing to provide compensation in relation to such an incident. It is only in the last year that they have indicated that they would be willing to provide 20 per cent of the limit in the event of such a situation.

Of course, bodily injury that develops 10 years after the date of an incident would also not be covered by the insurers. It is not covered by the legislation now. However, if we were to extend the limitation period in new legislation, then the insurers have indicated that they would only be able to provide coverage for the first 10 years. It would be for the government to provide the remaining coverage.

Personal injury that is not bodily: stress, psychological trauma, et cetera. That is another area where the insurers have indicated there is no coverage, and in certain areas of environmental damage as well.

The Chairman: Is it the view of the department, in looking at the extreme unlikelihood of any catastrophic event, that the most likely of the unlikely causes would be terrorism?

Mr. McCauley: I do not think that we have contemplated what the occurrence would be that would create an incident. We have not drawn any conclusions on that.

The Chairman: I hate to revert to this, but since 9/11 has it not occurred to someone that there is an increased likelihood of the kind of events we are talking about?

Mr. Wallace: I think the Canadian Nuclear Safety Commission has been quite active since 9/11 in looking at procedures. I am not an expert in that area and so not really in a position today to comment on whatever studies they have done on that.

I know there have been issues and there has been an update of the CNSC regulations since 9/11; however, it has been more with the nuclear regulator as opposed to with the department.

Senator Kenny: That boggles my mind. I personally do not think that a terrorist attack is the highest risk that you face. However, I am astonished that you do not have available to you an evaluation and a ranking of existing risks so that there is a sense of in what order of priority you are addressing those risks.

I cannot believe that people will insure you without examining all of the risks and asking you for a self-assessment of those that your organization sees and their likelihood.

Senator Milne: And contingency plans.

Senator Kenny: The whole nine yards.

I am astonished, not that you do not have it in your pocket, but that you cannot say "Yes, we all know about that and we can produce that file and have it to your clerk tomorrow at 9:15."

M. McCauley: Certainement. Le premier qui me vient à l'idée concerne les dommages liés à un incident terroriste. Les assureurs ne sont pas disposés à fournir une indemnisation à l'égard d'un tel incident. Ce n'est que l'an dernier qu'ils se sont montrés disposés à verser 20 p. 100 de la limite, advenant une telle situation.

Bien sûr, un préjudice corporel qui survient 10 ans après la date d'un incident ne serait pas couvert par les assureurs. Cela n'est même pas prévu par la loi actuelle. Toutefois, si nous devons étendre le délai de prescription dans la nouvelle loi, les assureurs ont déclaré qu'ils ne pourraient couvrir que les 10 premières années. Il incomberait au gouvernement d'offrir une couverture par la suite.

Il y a aussi le préjudice personnel qui n'est pas d'ordre physique: le stress, les traumatismes psychologiques, etc. C'est un autre élément à l'égard duquel les assureurs ont déclaré n'offrir aucune couverture, et c'est la même chose à l'égard de certains dommages environnementaux aussi.

Le président: Le ministère est-il d'avis, lorsqu'il envisage le caractère improbable d'un événement catastrophique, que la plus probable des causes improbables est le terrorisme?

M. McCauley: Je ne crois pas que nous nous sommes penchés sur les causes d'un incident. Nous n'avons pas tiré de conclusions à cet égard.

Le président: C'est à mon corps défendant que je reviens sur cette question, mais, depuis les événements du 11 septembre, est-ce que quelqu'un a songé à la probabilité accrue du genre d'événements dont nous parlons?

M. Wallace: Je crois que la Commission canadienne de la sûreté nucléaire a été plutôt active, depuis le 11 septembre, pour ce qui est d'examiner les procédures. Je ne suis pas un expert du domaine, de sorte que je ne suis pas vraiment en mesure, aujourd'hui, de commenter quelque étude que ce soit sur le sujet.

Je sais qu'on s'est penché sur ces enjeux, et qu'il y a eu une mise à jour de la réglementation de la CCSN depuis le 11 septembre; toutefois, cela concerne davantage l'organisme de réglementation de l'exploitation nucléaire que le ministère.

Le sénateur Kenny: Cela me dépasse. Je ne suis pas d'avis que la menace terroriste est le plus gros risque auquel vous êtes confronté. Toutefois, cela m'étonne que vous ne disposiez pas d'une évaluation et d'un classement des risques existants qui donneraient une idée de l'ordre de priorité lié à ces risques.

Je ne peux pas croire que des gens vous assureraient sans même examiner tous les risques et demander à votre organisme d'évaluer les risques et leur probabilité.

Le sénateur Milne: Et les plans de mesure d'urgence.

Le sénateur Kenny: Et tout le bataclan.

Je suis stupéfait, non pas parce que vous n'avez pas cette information avec vous, mais parce que vous ne pouvez pas nous dire: « Oui, nous sommes au courant de tout cela, et nous pouvons produire ce dossier et le remettre à votre greffière demain matin à 9 h 15. »

Mr. Brown: The safe operation of the reactors is in the domain of the Canadian Nuclear Safety Commission. They are a stringent regulator. I am sure they have these probabilities of design-based accidents.

The Nuclear Liability Act, on the other hand, is to determine the consequences and what to do should such an event occur.

Senator Kenny: With respect, Mr. Brown, that is a handy way to say, "It is not my problem." At the end of the day, the government will have to answer to Parliament and the Canadian people if something goes wrong and so it should have a good understanding of these issues.

It is fine to set up an agency to handle them on a day-to-day basis, but in no way does that alleviate the responsibility of the minister to ensure that this matter is handled in an appropriate fashion.

Mr. Brown: There is no intent to duck the issue, but I have to emphasize that that entire safety side of the operation does indeed lie with the CNSC. It is their responsibility to ensure that these events do not occur.

Senator Kenny: Whom do they report through to Parliament?

Mr. Brown: Our minister.

Senator Kenny: How does he take advice as to whether their reports are good?

Mr. Brown: He relies on the Canadian Nuclear Safety Commission.

Senator Kenny: How does he satisfy himself that the reports he receives from them are appropriate? He turns to his officials and his department.

Mr. Brown: On a general perspective, yes. However, any detailed view as to terrorism, et cetera, would lie with the CNSC.

Senator Kenny: As I said, I do not think terrorism is at the top of the list. Whether the ranking is right or the agency has it right, I am sure that there is somebody in the department who signs off on that and says to the minister, "It looks good to me. Go ahead and table it. I see no problems coming forward."

Mr. Brown: Mr. McCauley mentioned a study by the CNSC looking at design-based accidents. We participated in that; therefore, we have those views and so the information is shared.

Details with regard to specific safety issues in the operation of those reactors are clearly with the CNSC.

Senator Kenny: Are you saying that your deputy does not feel some responsibility if your minister is tabling something from an agency for which he is responsible? You are saying that the report is appropriate in every respect?

M. Brown: L'exploitation sécuritaire des réacteurs relève de la Commission canadienne de la sûreté nucléaire. Il s'agit d'un organisme de réglementation rigoureux. Je suis certain qu'ils connaissent les probabilités liées aux divers accidents de référence.

La Loi sur la responsabilité nucléaire, par contre, vise à déterminer les conséquences et les mesures à prendre si un événement devait survenir.

Le sénateur Kenny: Avec le respect que je vous dois, monsieur Brown, c'est pour vous une façon bien pratique de vous en laver les mains. Au bout du compte, le gouvernement devra rendre des comptes au Parlement et à la population canadienne si quelque chose tourne mal, alors il doit bien comprendre ces enjeux.

C'est bien beau d'établir un organisme et de le charger de s'occuper des réacteurs nucléaires au quotidien, mais cela n'atténue d'aucune façon la responsabilité du ministre de veiller à ce que cette question soit traitée convenablement.

M. Brown: Il n'y a là aucune intention d'éviter la responsabilité, mais je dois souligner que tous les aspects liés à l'exploitation sécuritaire relève effectivement de la CCSN. C'est elle qui est responsable de veiller à ce que ces événements n'aient pas lieu.

Le sénateur Kenny: Par l'entremise de qui rend-elle ses comptes au Parlement?

M. Brown: Par l'entremise de notre ministre.

Le sénateur Kenny: Comment peut-il s'assurer que les rapports de la commission sont acceptables?

M. Brown: Il se fie à la Commission canadienne de la sûreté nucléaire.

Le sénateur Kenny: Comment s'assure-t-il du fait que les rapports qu'il reçoit de la Commission sont convenables? Il se tourne vers ses représentants et son ministère.

M. Brown: De façon générale, oui. Toutefois, tout examen détaillé lié au terrorisme, entre autre, relèverait de la CCSN.

Le sénateur Kenny: Comme je l'ai dit, je ne crois pas que le terrorisme soit en tête de liste. Que le classement soit bon ou pas, que la Commission ait bien fait son travail ou pas, je suis certain qu'il y a quelqu'un au ministère qui appose sa signature sur ces rapports, et qui dit au ministre: « Ça m'a l'air acceptable. Vous pouvez le présenter. Je n'anticipe aucun problème. »

M. Brown: M. McCauley a mentionné une étude de la CCSN sur les accidents de référence. Nous avons participé à cela; par conséquent, nous avons pris connaissance de ces points de vue, et l'information est mise en commun.

Les détails en ce qui concerne les enjeux de sécurité liés à l'exploitation de ces réacteurs relèvent clairement de la CCSN.

Le sénateur Kenny: Êtes-vous en train de dire que votre sous-ministre ne se sent aucunement responsable si votre ministère présente quelque chose d'un organisme dont il est responsable? Vous dites que le rapport est acceptable en tous points?

Mr. Wallace: No. We do not second-guess the CNSC's regulatory decisions or the expertise that underlies it. We have no expertise to do so. Parliament has set up the CNSC as an independent regulatory agency that reports to Parliament through our minister. We get involved in issues respecting their resource requests, but not in the details of how they regulate nuclear reactors. We defer to their expertise.

Senator Kenny: If something went wrong, the minister could wash his hands of it and walk away?

Mr. Wallace: The CNSC is responsible and reports to Parliament through the minister. Therefore, it is an independent regulatory agency.

With respect to the amendments to the act, the minister no longer has direct power over the agency. The act was amended in 2000. The principle underlying the legislation is that the CNSC is to function independently in exercising its regulatory responsibilities. In our view, it would be inconsistent with the intent of the legislation for the department to be in any way second-guessing its expertise or its regulatory decisions.

Senator Kenny: Does the department never give the minister views on how the agency is doing or on whether the reports are appropriate and comprehensive? He is just an empty vessel that carries this document forward to Parliament.

Mr. Wallace: We will brief the minister on various reports that the CNSC tables in Parliament, with a view to providing him with any independent advice, if we feel it is necessary, on the kinds of reports and the resource requests.

If issues arise regarding the adequacy of their resources, the history has been that we would work with the Canadian Nuclear Safety Commission because we have a good sense in the department of the demands on the agency as a result of nuclear activity in Canada and can be in a position to advise the minister on the reasonableness of resource requests, et cetera.

However, when we get into the question of individual decisions, we have historically deferred to the expertise that exists in the CNSC.

Senator Kenny: Correct me if I am wrong, Chair, but I thought the original question had to do with the risks and their ranking, which has nothing to do with individual decisions but with a broad sense of where one should be most concerned and what one should look at first.

The Chairman: That was the question, and I think we have asked for a response later to that effect.

We have to assume that the department has looked at all of these questions and that is part of an answer that you have undertaken to give us in writing later, if I remember correctly.

M. Wallace: Non. Nous ne remettons pas en question les décisions de la CCSN en matière de réglementation, ni l'expertise qui les sous-tend. Nous ne possédons pas l'expertise nécessaire pour faire cela. Le Parlement a établi la CCSN à titre d'organisme de réglementation indépendant qui est comptable au Parlement, par l'entremise de notre ministre. Nous intervenons lorsqu'elle présente des demandes de ressources, mais nous ne nous mêlons pas des détails concernant la façon dont elle régleme les réacteurs nucléaires. Nous nous en remettons à son expertise.

Le sénateur Kenny: Si quelque chose tournait mal, est-ce que le ministre pourrait s'en laver les mains et décliner toute responsabilité?

M. Wallace: La CCSN est responsable et comptable au Parlement, par l'entremise du ministre. Par conséquent, il s'agit d'un organisme de réglementation indépendant.

En ce qui concerne les modifications de la loi, le ministre n'a plus d'autorité directe sur l'organisme. La loi a été modifiée en 2000. Le principe qui sous-tend la loi, c'est que la CCSN doit exercer ses fonctions de façon autonome au chapitre de la réglementation. Selon nous, le ministère irait à l'encontre de l'intention de la loi s'il devait remettre en question l'expertise ou les décisions réglementaires de la commission.

Le sénateur Kenny: Le ministère ne fournit-il jamais au ministre des opinions sur le rendement de l'organisme, ou sur le caractère approprié et exhaustif des rapports? Il n'est, finalement, qu'un messenger qui présente le document au Parlement.

M. Wallace: Nous informerons le ministre concernant les divers rapports que présente la CCSN au Parlement, en vue de lui fournir éventuellement des conseils indépendants, si nous estimons que cela s'impose, concernant le genre de rapports et de demandes de ressources.

Si on fait état de lacunes au chapitre des ressources, le ministère, comme toujours, collaborerait avec la Commission canadienne de la sûreté nucléaire, car le personnel ministériel a une bonne idée des exigences imposées à l'organisme à l'égard de l'exploitation nucléaire au Canada, et peut prodiguer des conseils au ministre quant au caractère raisonnable des demandes de ressources, entre autres.

Toutefois, lorsque nous abordons la question des décisions individuelles, nous faisons depuis toujours appel à l'expertise qui existe au sein de la CCSN.

Le sénateur Kenny: Corrigez-moi si je fais erreur, monsieur le président, mais je croyais que la question initiale concernait en fait les risques et leur classement, ce qui n'a rien à voir avec les décisions individuelles; elle faisait plutôt allusion, de façon générale, aux principales préoccupations et ce sur quoi on devrait tout d'abord mettre l'accent.

Le président: C'était bien la question, et je crois que nous avons demandé une réponse par la suite à cet égard.

Nous devons présumer que le ministère a examiné toutes ces questions et qu'il s'agit d'une partie de la réponse que vous vous êtes engagé à nous donner par écrit un peu plus tard, si je me souviens bien.

Mr. Wallace: I want to get some clarification on what you understand we have agreed to do because we have not done studies along the lines that you have indicated; I do not think we have the expertise to do them.

The CNSC has been responsible for follow-up subsequent to 9/11, and if the committee has issues related to that, the commission is probably in a much better position than we are to respond.

The Chairman: The department is responsible — and you are part of the department — for advising the minister with respect to the liability of nuclear generators in Canada, notwithstanding that other people are concerned with the security of those facilities, et cetera. Surely you have to take into account the order of magnitude and prioritization of the risks when you are making recommendations to the minister.

Perhaps I am recalling incorrectly, but I think we asked earlier whether that was the case. I think you had undertaken to tell us, from the viewpoint of the department, the nature of the advice that you will take to the minister specifically on public liability on the part of nuclear generators.

I may be recalling that wrongly. If that undertaking was not made or if that request was not made, I now make it and ask that you do it to the extent possible. It is part of the earlier question about where we bump into the glass ceiling, what questions we can ask, what questions you cannot answer for us and what answers you can give us with respect to the nature of the advice with which you will be going to the minister. That is what I was asking you, Mr. Wallace.

Does that answer your question?

Mr. Wallace: As I understand what we talked about previously, we are committed to giving the committee an outline of all the issues that are associated with our review, the considerations, the pros and cons, so that you have an exhaustive list. We can do that.

The second part was related to the nature of cabinet confidences and what our limits are. We can go back and get advice from the appropriate people, and so we could do that too.

We have not studied the question of catastrophic accidents over and above the design based. The Magellan report that you referred to looked at that 1-to-100 million scenario, and we can certainly provide that.

That is all we have available in the department that we could share related to the issues that we have been discussing.

The Chairman: In the middle there is the issue of the extent to which you can answer our question about the nature of the recommendations that you will be taking forward to the department as well as those areas that you cannot go into.

M. Wallace: J'aimerais obtenir quelques précisions concernant ce sur quoi nous nous sommes entendus, car nous n'avons pas effectué d'études sur les sujets que vous nous avez mentionnés; je ne crois pas que nous ayons l'expertise voulue pour le faire.

La CCSN a été responsable d'effectuer le suivi à la suite des événements du 11 septembre, et si le comité a des questions à poser à ce sujet, les membres de la commission sont probablement bien mieux placés que nous pour vous répondre.

Le président: Le ministère est responsable — et vous faites partie du ministère — de conseiller le ministre en ce qui concerne la responsabilité relative aux générateurs nucléaires du Canada sans égard au fait que d'autres personnes se préoccupent de la sécurité de ces installations, etc. Vous devez sûrement tenir compte de l'ordre de grandeur et de priorité des risques lorsque vous formulez des recommandations au ministre.

Je me trompe peut-être, mais je crois que nous avons déjà demandé si c'était le cas. Je crois que vous vous étiez engagé à nous dire, selon le point de vue du ministère, la nature des conseils que vous donnerez au ministre particulièrement à l'égard de la responsabilité civile liée aux générateurs nucléaires.

Mes souvenirs ne sont peut-être pas exacts. Si on n'a pas pris cet engagement ou qu'on n'a pas présenté cette demande, je le fais à l'instant et je vous demande de le faire dans la mesure du possible. Cela fait partie d'une question précédente concernant le moment où nous nous heurtons au plafond de verre, les questions que nous pouvons poser, les questions auxquelles vous ne pouvez répondre et les réponses que vous pouvez nous donner en ce qui concerne la nature des conseils que vous donnerez au ministre. C'est la question que je vous ai posée, monsieur Wallace.

Est-ce que cela répond à votre question?

M. Wallace: Si je comprends bien ce dont nous avons parlé précédemment, nous devons présenter aux membres du comité un aperçu de toutes les questions relatives à notre examen, des considérations en cause, des avantages et des inconvénients, afin que vous ayez en main une liste exhaustive. Nous pouvons le faire.

La deuxième partie concernait la nature des renseignements confidentiels du cabinet et nos limites. Nous pouvons obtenir des conseils des personnes compétentes; nous pourrions également faire cela.

Nous n'avons pas étudié la question des accidents catastrophiques, abstraction faite de la conception. Le rapport Magellan dont vous avez fait mention examinait ce scénario, allant de 1 à 100 millions de dollars, et nous pouvons certainement vous fournir ces données.

C'est tout ce à quoi nous avons accès au ministère et que nous pouvons partager en ce qui concerne les questions dont nous avons discuté.

Le président: À mi-chemin, vous avez parlé de la mesure dans laquelle vous pouvez répondre à notre question sur la nature des recommandations que vous formulerez au ministère, de même que les domaines que vous ne pouvez pas aborder.

Have you just said that the department will not consider the question of catastrophic events in the context of the recommendations that you will be making to the minister?

Mr. McCauley: We would identify what the risk was of a catastrophic incident, and we are saying that the question is whether you would set a liability limit to address a catastrophic incident or to address what might be considered a worst-case design-based incident. Those are some of our considerations in setting the liability limit.

Some have suggested large numbers in terms of the impacts of a catastrophic incident. We question whether it would be worthwhile to set liability limits reflecting those numbers.

The Chairman: However, the Magellan report says that with respect to a contained design-based event, the upward end of the liability is about \$100 million, and we all understand that we are now talking about a liability limit, wherever it is, that is considerably in excess of \$100 million.

Mr. McCauley: That is correct.

The Chairman: There must be, in the department's mind, some consideration of an event beyond the kind of contained design-based one referred to and circumscribed by the Magellan report that is being addressed by increasing that liability. We are not just doing it to be nice guys, to be philanthropic. We are doing it because many people in the world think it needs to be higher than that. Therefore, those people are considering things other than contained design-based events, are they not?

Mr. McCauley: The risk is only one element of the considerations that go into establishing the liability limit. Other considerations in other countries that would fall into this logic are as follows: What is the insurance capacity? What are the international trends? What is the cost to the operator?

The Chairman: Let me put it in a different way. If we were to insure only against contained design-based events, such as those addressed in the Magellan report, we would be able to say there is an objective view that the upward limit of that is \$100 million. Notwithstanding how unlikely such an event is, the outside cost to an operator would be \$100 million, and we are going somewhere else. Insurance is a bet, plain and simple, based upon the likelihood or otherwise of an event, depending on which side of the fence you are on.

The event being contemplated when the department is thinking about a different magnitude of insurance to remain consistent with the rest of the world does not have to do with a contained design-based event, the limit of which is \$100 million. It is

Venez-vous de dire que le ministère ne tiendra pas compte de la question d'événements catastrophiques dans le contexte des recommandations que vous formulerez au ministre?

M. McCauley: Nous déterminerions le risque lié à un incident catastrophique, et, selon nous, la question consiste à savoir si vous établiriez ou non une limite de responsabilité pour faire face à un incident catastrophique ou ce que l'on pourrait considérer comme le pire scénario de l'accident de référence. Nous tenons compte de ces points lorsque nous établissons la limite de responsabilité.

Certaines personnes ont laissé croire que les répercussions d'un incident catastrophique entraîneraient des frais importants. Nous nous demandons si cela vaudrait la peine d'établir des limites de responsabilité qui tiennent compte de ces frais.

Le président: Toutefois, le rapport Magellan énonce que, en ce qui concerne un événement de référence contenu, le montant maximal de la responsabilité est fixé à environ 100 millions de dollars, et nous savons tous que nous parlons d'une limite de responsabilité, peu importe où l'événement a lieu, qui dépasse considérablement 100 millions de dollars.

M. McCauley: C'est exact.

Le président: Dans l'esprit du ministère, il faudrait tout de même tenir compte d'un événement plus important que l'événement de référence contenu dont nous avons parlé et qui est circonscrit par le rapport Magellan et auquel on réagit en augmentant cette responsabilité. Nous ne faisons pas simplement cela pour être gentils, pour être des philanthropes. Nous le faisons car un grand nombre de personnes dans le monde croient que cette responsabilité doit être plus élevée que cela. Par conséquent, ces personnes pensent à d'autres événements que des événements de référence contenus, n'est-ce pas?

M. McCauley: Le risque ne constitue qu'un des éléments dont on doit tenir compte pour établir la limite de responsabilité. Dans d'autres pays, on tiendrait compte des éléments suivants, qui suivent cette logique: quelle est la capacité des assureurs? Quelles sont les tendances internationales? Quel est le coût pour l'exploitant?

Le président: Laissez-moi reformuler ma question. Si nous nous assurons seulement contre des événements de référence contenus, comme ceux présentés dans le rapport Magellan, nous pourrions dire que l'on croit de façon objective que la limite de responsabilité maximale s'établit à 100 millions de dollars. Nonobstant la nature peu probable d'un tel événement, le coût externe pour l'exploitant serait de 100 millions de dollars, et nous nous dirigeons dans une autre direction. L'assurance, ce n'est rien d'autre qu'un pari, puisque l'on se fonde entre autres sur les probabilités qu'un événement se produise, selon le côté duquel vous vous trouvez.

L'événement dont les responsables du ministère tiennent compte lorsqu'ils pensent à imposer un montant d'assurances différent pour être en conformité avec le reste du monde n'a pas à être un événement de référence contenu, dont la limite s'établit

considering something else. It is not just to be in with the crowd. It is considering some other kind of liability, is it not?

Mr. McCauley: It is addressing an event that could exceed the design-basis incident, but we have not established what the risk of that is.

Senator Cochrane: I have a question for Mr. Brown, who is the director of the uranium and radioactive waste division.

Can you bring us up to date on what is being done and what is being considered in regards to the disposal of nuclear waste?

Mr. Brown: Most recently, the utility-based Nuclear Waste Management Organization, required to be set up by the utilities under the Nuclear Fuel Waste Act, has come forward with a report that has been tabled in Parliament. In that report, they recommend an adaptive, phased-in management approach.

The work the NWMO has done involved a lot of social interaction, discussions and public outreach. Their view and their recommendation to government is to proceed cautiously. The first phase would basically involve managing waste on the surface of the reactors and then going to an interim storage, possibly below ground, and ultimately, to deep geologic disposal.

The next step involves the government making a decision. We must review the report in detail, and then we are required to make and announce a decision. Should the government agree with the recommendation being put forward by the NWMO, then under the Nuclear Fuel Waste Act, the NWMO is obligated to implement that decision.

Senator Cochrane: Has there been a lot of public input into this?

Mr. Brown: Yes, there has been a tremendous amount of public input. Elizabeth Dowdeswell, the chairperson of the NWMO, has had interactive discussions with everybody, nationally and internationally, who wants to discuss it.

Senator Milne: Gentlemen, this review that you are working on is not yet complete. Is that right?

Mr. Wallace: We are down to the final strokes.

Senator Milne: Yes, but it is not complete and it has not gone to the minister? It is still within the department?

Mr. Wallace: Yes. We have not sat down with the minister and reviewed the detailed recommendations.

Senator Milne: If I put in a formal request through the Access to Information Act, would I be able to get more information on the policy analysis you have been working on? Will your lawyer allow you to give that to us in response to these questions?

à 100 millions de dollars. Ils envisagent autre chose. Ils ne veulent pas simplement suivre le mouvement. Ils envisagent une autre sorte de responsabilité, n'est-ce pas?

M. McCauley: Ils tiennent compte d'un événement qui pourrait dépasser l'incident de référence, mais nous n'avons pas établi les risques connexes.

Le sénateur Cochrane: J'ai une question qui s'adresse à M. Brown, qui est le directeur de la Division de l'uranium et des déchets radioactifs.

Pouvez-vous nous renseigner sur ce qui se fait et ce que l'on examine actuellement en ce qui concerne l'élimination des déchets nucléaires?

M. Brown: Récemment, la Société de gestion des déchets nucléaires, que les services publics ont dû créer en vertu de la Loi sur les déchets de combustible nucléaire, a rédigé un rapport, qui a été déposé devant le Parlement. Dans ce rapport, on recommande d'adopter une approche de gestion adaptative mise en œuvre de façon progressive.

Le travail de la SGDN suppose beaucoup d'interactions sociales, de discussions et de sensibilisation du public. Les membres de la SGDN expriment leur opinion au gouvernement et recommandent à ce dernier de procéder avec précaution. La première phase comprendrait principalement la gestion des déchets à la surface des réacteurs, puis le stockage temporaire des déchets, probablement dans le sol, et enfin, le stockage en formations géologiques profondes.

Au cours de l'étape suivante, le gouvernement prend une décision. Nous devons examiner le rapport en détail, puis nous devons prendre une décision et l'annoncer. Si le gouvernement accepte la recommandation formulée par la SGDN, cette dernière est tenue de mettre en œuvre cette décision en vertu de la Loi sur les déchets de combustible nucléaire.

Le sénateur Cochrane: A-t-on reçu beaucoup de commentaires du public à cet égard?

M. Brown: Oui, le public a présenté une quantité impressionnante de commentaires. Elizabeth Dowdeswell, la présidente de la SGDN, a mené des discussions interactives avec toutes les personnes qui souhaitaient en discuter, à l'échelle nationale et internationale.

Le sénateur Milne: Messieurs, l'examen que vous menez actuellement n'est pas encore terminé. Est-ce exact?

M. Wallace: Nous le parachevons actuellement.

Le sénateur Milne: Oui, mais il n'est pas terminé, et vous ne l'avez pas fait parvenir au ministre? Se trouve-t-il toujours au sein du ministère?

M. Wallace: Oui. Nous n'avons pas rencontré le ministre pour passer en revue les recommandations détaillées.

Le sénateur Milne: Si je présente une demande officielle en vertu de la Loi sur l'accès à l'information, serais-je en mesure d'obtenir davantage de renseignements sur l'analyse de la politique sur laquelle vous avez travaillé? Votre avocat vous autorisera-t-il à nous en faire part pour répondre à ces questions?

Mr. Wallace: I do not believe so. We certainly did not set out to tell the committee today anything less than we felt we were able to tell you.

We process Freedom of Information requests in the same way. There are certain criteria for what we are not permitted to divulge, and we would follow them in those circumstances. The kinds of constraints that I have talked about would arise in a Freedom of Information request as well.

Senator Milne: It might be worthwhile testing that out.

The Chairman: There are also other avenues we could pursue. As Senator Kenny has correctly pointed out, the gentlemen before us now do not set those rules; they observe them, and quite properly.

Thank you very much for being with us, Mr. Wallace, Mr. McCauley and Mr. Brown.

We are now joined by a sustainability specialist, whose name is Pierre Sadik. He is here with us again representing the David Suzuki Foundation. I give him the floor to tell us what he would like to tell us.

Pierre Sadik, Sustainability Specialist, David Suzuki Foundation: I had the distinct pleasure of appearing before this committee earlier this year, on behalf of the Green Budget Coalition. I have since changed jobs and, as you noted, moved to the David Suzuki Foundation. One of the perks of that move is being entitled to appear before this committee twice in one year.

The Chairman: There are people who would not regard that as a perk.

Mr. Sadik: I certainly do. I am happy to talk to anyone who expresses an interest in these matters, and so I consider it a real delight to be here.

I have an opening statement in connection with this report, *The Maple Leaf in the OECD*, which we released last month and which we intend to release every two years around this time of the year to coincide with the availability of data from the OECD in connection with Canada's environmental performance and that of the other member countries.

Some of you may have seen a document similar to this in 2001. David Boyd released a report with the University of Victoria entitled *Canada vs. the OECD*. This report very much picks up on that theme and methodology. The idea is to track Canada's progress on the path to sustainable development every two years with the latest data from the OECD.

The disappointing news in this report is that Canada finishes 28 out of 30 OECD countries in terms of environmental performance. The truly comparative countries are the other high-income competitive-economy countries of the OECD, such as Switzerland, Germany, Sweden, Italy, Japan, France and Spain. They all ranked ahead of Canada.

M. Wallace: Je ne crois pas. Aujourd'hui, devant les membres du comité, nous ne dirons rien de plus que ce que, selon nous, nous pouvons dire.

Nous traitons les demandes relatives à la liberté d'information de la même façon. Certains critères déterminent ce que nous ne sommes pas autorisés à divulguer, et nous les respecterons dans ces circonstances. Nous ferions face également au genre de contraintes dont j'ai parlé dans le cas d'une demande relative à la liberté d'information.

Le sénateur Milne: Cela voudrait peut-être la peine de les mettre à l'essai.

Le président: Nous pouvons également utiliser d'autres avenues. Comme l'a souligné avec justesse le sénateur Kenny, les témoins présents devant nous aujourd'hui n'établissent pas ces règles; ils les observent, et à juste titre.

Merci beaucoup d'être venus nous rencontrer, monsieur Wallace, monsieur McCauley et monsieur Brown.

Pierre Sadik, spécialiste en durabilité, se joint maintenant à nous. Encore une fois, il est ici pour représenter la Fondation David Suzuki. Je lui cède la parole afin qu'il nous dise ce dont il aimerait nous faire part.

Pierre Sadik, spécialiste en durabilité, Fondation David Suzuki: J'ai eu l'insigne honneur de comparaître devant votre comité un peu plus tôt cette année, au nom de la Coalition du budget vert. Depuis, j'ai changé d'emploi et, comme vous l'avez fait remarquer, je travaille maintenant pour la Fondation David Suzuki. L'un des avantages de cet emploi consiste à comparaître devant votre comité deux fois au cours d'une année.

Le président: Certaines personnes ne considèrent pas cela comme un avantage.

M. Sadik: Pour moi, c'est le cas. Je suis heureux de parler à toute personne qui manifeste un intérêt envers ces questions, alors c'est un véritable plaisir d'être ici.

J'ai une déclaration préliminaire à faire concernant le rapport intitulé *La feuille d'érable au sein de l'OCDE*, que nous avons publié le mois dernier et que nous avons l'intention de publier tous les deux ans, environ à la même période, pour avoir accès aux données de l'OCDE à l'égard de la performance environnementale du Canada et de celle des autres pays membres.

Certains d'entre vous ont peut-être déjà vu un document semblable en 2001. En collaboration avec l'Université de Victoria, David Boyd a publié un rapport intitulé *Canada vs. the OECD*. Ce rapport reprend principalement ce thème et cette méthode. L'idée consiste à effectuer le suivi des progrès réalisés par le Canada à l'égard du développement durable tous les deux ans au moyen des données les plus récentes de l'OCDE.

Ce rapport contient des nouvelles décevantes: le Canada termine au 28^e rang sur 30 pays de l'OCDE à l'égard de la performance environnementale. Les pays auxquels nous pouvons véritablement comparer le Canada sont les autres pays de l'OCDE à revenu élevé ayant une économie concurrentielle, comme la Suisse, l'Allemagne, la Suède, l'Italie, le Japon, la France et l'Espagne. Ils se sont tous classés devant le Canada.

There is another set of countries with relatively low per-capita incomes. These are countries with emerging economies or, in some instances, post-Soviet-bloc collapsed economies. The reason that they finished ahead of Canada by and large on the environmental performance ranking is that the poor economies prevent the citizens of these countries from consuming at the same rate as people in Western Europe and parts of North America. That allows them on a per-capita basis to perform better than we do.

What is noteworthy is that it appears from countries such as Switzerland and the other Western European countries that you can have your cake and eat it too. You can have a booming economy, and at the same time, with responsible environmental policies, a decent environmental track record. Those are the countries we suggest Canada ought to try to emulate.

The study was prepared for the David Suzuki Foundation by a 14-member research team at the Simon Fraser University School of Resource and Environmental Management. It was peer-reviewed by a dozen-plus bodies and experts in North America, including Environment Canada and a number of universities.

The study looks at 29 environmental indicators across the spectrum of the 30 OECD countries. There is a comparison of Canada and the other OECD countries' performance in 1992 and in 2002. There is a time scale that allows us to look at how Canada and these other countries have performed over the course of a decade.

Upwards of 90 per cent of the data are obtained from the environmental data compendium that the OECD puts out every couple of years. The countries are ranked in terms of environmental performance. That is the rank you will see on the cover and on page 5 of the report. That is an aggregate of the rank that Canada received vis-à-vis the other countries on each indicator; for example, Canada's water consumption compared to that of the other countries of the OECD, Canada's greenhouse gas emissions, Canada's species at risk.

There is another comparison on page 6, the environmental performance grade. The column on the far right-hand side will show you how Canada ranks as a percentage of the top performer on each environmental indicator. We have taken the best country in each category, given it a score of 100 per cent, and then simply seen where Canada's performance falls in relation to that.

Conducting a study such as this is nothing new. Every year, a host of studies comes out ranking Canada on the basis of environmental performance, economic performance or education. Other studies have conducted a ranking or an assessment of Canada vis-à-vis other countries, OECD countries, or even a

Il y a un autre ensemble de pays dont le revenu par habitant est relativement faible. Ce sont les pays ayant des économies émergentes ou, dans certains cas, des économies qui se sont effondrées après la chute de l'Union soviétique. Ces pays ont obtenu une meilleure note que le Canada en ce qui concerne la performance environnementale principalement parce que les économies fragiles empêchent les citoyens de ces pays de consommer au même rythme que les habitants de l'Europe de l'Ouest et de certaines régions de l'Amérique du Nord. Cela leur permet d'avoir un meilleur rendement que le nôtre par habitant.

Il est intéressant de souligner que, dans certains pays, comme la Suisse et les autres pays de l'Europe de l'Ouest, vous pouvez avoir le beurre et l'argent du beurre. Vous pouvez bénéficier d'une économie prospère et, au même moment, appliquer des politiques environnementales responsables et afficher un bilan environnemental décent. Nous proposons au Canada de prendre exemple sur ces pays.

L'étude a été préparée à l'intention de la Fondation David Suzuki par une équipe de recherche de 14 membres de la School of Resource and Environmental Management de l'Université Simon Fraser. L'étude a été passée en revue par des pairs, c'est-à-dire plus d'une dizaine d'organismes et d'experts d'Amérique du Nord, notamment Environnement Canada et plusieurs universités.

L'étude permet d'analyser 29 indicateurs environnementaux dans l'ensemble des 30 pays de l'OCDE. On y compare également la performance du Canada et des autres pays de l'OCDE de 1992 et celle de 2002. Il y a une échelle de temps qui nous permet de voir la performance du Canada et des autres pays au cours d'une décennie.

Près de 90 p. 100 des données sont obtenues à partir du recueil de données environnementales que l'OCDE publie tous les deux ans. On classe les pays selon leur performance environnementale. C'est le rang que vous verrez sur la page couverture et à la page 5 du rapport. Il s'agit de la moyenne attribuée au Canada, comparativement aux autres pays, à l'égard de chaque indicateur; par exemple, la consommation d'eau au Canada, comparativement à celle des autres pays de l'OCDE, les émissions de gaz à effet de serre au Canada, le nombre d'espèces en péril au Canada.

À la page 6, il y a une autre comparaison, soit la note de performance environnementale. Dans la dernière colonne de droite figure le rang du Canada en tant que pourcentage de la note du pays ayant offert la meilleure performance à l'égard de chaque indicateur environnemental. Nous avons pris le meilleur pays de chaque catégorie. Nous lui avons accordé une note de 100 p. 100 et nous l'avons simplement comparé avec la performance du Canada.

Mener une telle étude n'a rien de nouveau. Chaque année, une foule d'études classent le Canada en fonction de sa performance environnementale, de son rendement économique ou de la scolarité de ses habitants. D'autres études ont permis de classer le Canada ou d'évaluer sa performance par rapport à d'autres

larger proportion of the world's nations. Some have been conducted by Yale University, the Conference Board of Canada and the World Economic Forum, for example.

There are some distinguishing factors among these studies in terms of the environmental component. The Yale University study, for example, has Canada ranking considerably higher than the study we released last week. Yale ranks Canada fifth out of over 100 countries around the world. Canada ranks 28 out of the OECD countries in our report.

The difference is that the Yale study looks largely at the state of Canada's environment; that is, what percentage of Canada's natural environment, resources, et cetera, are still intact. Our study and some others look by contrast at the pressures that Canadians are imposing on the environment in the forms of emissions of pollutants and consumption of our natural resources. We believe that it is far more accurate and credible to look at the pressures that Canadians and citizens of other nations are exerting on their countries as a means of assessing environmental performance. You will note that the report is called *Comparing Progress Toward Sustainability*. A stated objective of the Government of Canada is for Canada to achieve sustainable development in the years ahead. You cannot assess whether people are on a path to sustainability by simply looking at what condition the environment or nature in their country is in. You must look at how citizens are living, how they are consuming and what they are emitting on a per-capita basis. You do not have a sense of whether or not the lifestyle of a society is sustainable by simply looking at the end result. You must look at where we are moving and how quickly, whether we are regressing or have reached a point of stasis where we are living in balance with the resources available to us.

Our sense is that that is a fairly straightforward proposition. That type of methodology is used in the context of all of our environmental rules, regulations and legislation and those of most countries around the planet. For example, environmental regulations will place a restriction or a limit on the level of consumption of a given natural resource or emissions of a given pollutant. Environmental regulations do not work on the basis of assessing the state of the environment; in other words, providing leeway to emit, pollute or consume until the environment reaches a certain level of degradation. That is an ineffective way to deal with environmental controls or determine whether or not a society is living in a sustainable manner.

We have grouped each of the indicators that you will see on page 6 into a set of challenges or goals that we produced in another report entitled *Sustainability within a Generation*, which was released last year. On that basis, we are able to assess how Canada is performing within each of these discrete categories. There are nine. The first is generating genuine wealth. That has to do with measuring things in our society that the GDP or the

pays, à des pays de l'OCDE, ou même à un grand nombre de pays de partout dans le monde. Certaines d'entre elles ont été menées, par exemple, par l'Université Yale, par le Conference Board du Canada et par le Forum économique mondial.

Ces études comportent certains facteurs distinctifs sur le plan de l'élément de l'environnement. Par exemple, dans l'étude menée par l'Université Yale, on classe le Canada à un rang beaucoup plus élevé que dans l'étude que nous avons publiée la semaine dernière. L'Université Yale classe le Canada au cinquième rang sur plus de 100 pays de partout dans le monde. Dans notre rapport, le Canada se classe au 28^e rang parmi les pays de l'OCDE.

La différence, c'est que l'étude de Yale examine en grande partie l'état de l'environnement du Canada; c'est-à-dire le pourcentage notamment de l'environnement naturel et des ressources du Canada qui est toujours intact. Dans notre étude, et dans certaines autres, on examine au contraire les pressions qu'exercent les Canadiens sur l'environnement sous forme d'émissions de polluants et de la consommation de nos ressources naturelles. Nous croyons qu'il est beaucoup plus exact et crédible d'examiner les pressions que les Canadiens et les citoyens d'autres nations exercent sur leur pays pour évaluer la performance environnementale. Vous remarquerez que le rapport s'intitule *Une comparaison des progrès vers la durabilité*. Le gouvernement du Canada a énoncé l'objectif suivant: parvenir au développement durable au cours des prochaines années. Vous ne pouvez pas évaluer si les gens se dirigent bel et bien vers la durabilité simplement en analysant l'état de l'environnement ou de la nature de leur pays. Vous devez regarder la façon dont les citoyens vivent et consomment, de même que les émissions par habitant. Vous ne pouvez pas savoir si le mode de vie d'une société est durable ou non en regardant simplement le résultat obtenu. Vous devez examiner où nous dirigeons et à quel rythme, si nous régressons ou si nous avons atteint un point où nous vivons en harmonie avec les ressources disponibles.

Selon nous, il s'agit d'une proposition assez honnête. On utilise ce type de méthode pour élaborer l'ensemble de nos règles, de nos lois et de nos règlements environnementaux, de même que ceux de la plupart des pays de partout dans le monde. Par exemple, un règlement environnemental imposera une restriction ou une limite sur le niveau de consommation d'une ressource naturelle donnée ou sur la quantité d'émissions d'un polluant donné. Les règlements environnementaux ne sont pas conçus pour évaluer l'état de l'environnement; en d'autres mots, on accorde une certaine marge de manœuvre pour rejeter des polluants dans l'air, polluer ou consommer jusqu'à ce que l'environnement atteigne un certain niveau de dégradation. Ce n'est pas une façon efficace de régler la question des contrôles de l'environnement ou de déterminer si une société a adopté ou non un mode de vie durable.

Nous avons groupé ces indicateurs qui figurent à la page 6 en un ensemble de problèmes à régler ou d'objectifs à atteindre, que nous avons énoncés dans un autre rapport intitulé *La durabilité en une génération*, publié l'an dernier. De cette façon, nous sommes en mesure d'évaluer la performance du Canada dans chacune de ces catégories distinctes. Il y en a neuf. La première concerne le fait de générer une richesse véritable. En d'autres termes, on

employment rate do not necessarily measure; that is, the level of education of Canadians, the amount of time they have for their families, the length of vacations, the quality of life, the happiness of children, the health of Canadians and so on. The GNP or the consumer price index simply will not measure those.

At this point, though, there are no reliable measurements of those somewhat ethereal concepts. We are unable to determine where Canada is in relation to the other countries of the OECD in that regard.

The next category is improving efficiency, which is simply a matter of being able to obtain the same output with a lower level of inputs.

The third category is shifting to clean energy and has largely to do with using renewable energy.

The fourth category is reducing wastes and air pollution. This is largely tracking the types of emissions we are putting into our air, water and land.

The fifth category is self-evident: Conserving and protecting Canada's water. Incidentally, in relation to the OECD countries, Canada finishes second last in terms of per-capita water consumption.

Producing healthy food is another category, as is conserving and protecting Canadian nature. This includes keeping wild spaces wild and building sustainable cities. It is becoming more widely understood that cities are the engines of our economy, and in that regard the new deal for cities is certainly a step in the right direction in terms of building sustainable cities.

The final category is promoting global sustainability. In our report — and you will find these categories at page 6 — we have gone beyond a parochial view of sustainable development. We have gone beyond the domestic realm and are looking more stringently at what Canada is doing to promote sustainable development around the globe.

The key findings of our report are that Canada finished an unfortunate 28 out of 30 OECD countries. There is some good news. On 17 indicators, Canada is performing better now than in 1992, so there has been an improvement. Oddly enough, the rate of improvement has been slower than the OECD average rate. That is quite surprising because in 1992 Canada was at the back of the pack at twenty-eighth place. In 2002 we are in twenty-eighth place. One would think if one is at the back of the pack, over the course of a decade it would be easier to move up incrementally in relation to the other countries because of the amount of existing technology of which Canada can avail itself in

mesure des choses dans notre société que le PIB ou le taux d'emploi ne permet pas nécessairement de mesurer, soit le niveau de scolarité des Canadiens, le temps qu'ils consacrent à leur famille, la durée des vacances, la qualité de vie, la joie des enfants, la santé des Canadiens et ainsi de suite. Le PNB ou l'indice des prix à la consommation ne permet simplement pas de mesurer cela.

Toutefois, en ce moment, il n'existe aucune mesure fiable pour évaluer ces concepts quelque peu éthérés. Nous ne sommes pas capables de déterminer où se situe le Canada par rapport aux autres pays de l'OCDE à cet égard.

La catégorie suivante concerne l'amélioration de l'efficacité, c'est-à-dire qu'il faut simplement être en mesure d'obtenir le même résultat en consommant moins.

La troisième catégorie consiste à adopter l'énergie propre et suppose, en grande partie, l'utilisation d'une énergie renouvelable.

La quatrième catégorie comprend la réduction des déchets et de la pollution de l'air. De façon générale, il s'agit d'effectuer le suivi des types de polluants que nous rejetons dans notre air, dans notre eau et sur nos terres.

La cinquième catégorie va de soi: protéger et conserver l'eau du Canada. Au fait, par rapport aux pays de l'OCDE, le Canada s'est classé à l'avant-dernier rang en ce qui concerne la consommation d'eau par habitant.

La production d'aliments sains constitue une autre catégorie, tout comme la conservation et la protection de la nature canadienne. Cela comprend la préservation d'espaces naturels et la construction de villes durables. On comprend de plus en plus que les villes représentent le moteur de notre économie, et, à cet égard, le Nouveau pacte pour les villes constitue certainement un pas dans la bonne direction en vue de bâtir des villes durables.

La dernière catégorie est la promotion de la durabilité à l'échelle du globe. Dans notre rapport — et vous trouverez ces catégories à la page 6 — nous sommes allés au-delà d'une vision étroite du développement durable. Nous sommes allés au-delà du volet national et nous effectuons un examen plus rigoureux des activités menées par le Canada en vue de promouvoir le développement durable à l'échelle mondiale.

Dans notre rapport, nous constatons principalement que le Canada termine malheureusement au 28^e rang sur 30 pays de l'OCDE. Il y a quelques bonnes nouvelles. En ce qui concerne 17 indicateurs, le Canada a offert une meilleure performance qu'en 1992, alors il y a eu une amélioration. Ce qui est étrange, c'est que le taux d'amélioration a été plus lent que le taux moyen de l'OCDE. C'est assez étonnant parce que, en 1992, le Canada se trouvait en queue de peloton, au 28^e rang. En 2002, nous occupons toujours le 28^e rang. On pourrait penser que, si un pays se trouve en queue de peloton, il serait plus facile pour lui, au cours d'une décennie, de s'améliorer de façon

improving our environmental performance. This is technology that the leading countries obviously have been able to use and which is readily available to Canadians.

Second, there is a large element of low-hanging fruit; easy steps for us to take to move up a few notches quickly against the other countries when we are performing so poorly. For reasons I would be happy to discuss later, Canada has not moved up over the course of a decade.

On the other 11 indicators, Canada's performance has actually deteriorated in relation to where we were a decade ago and that leaves us with no improvement in our ranking vis-à-vis the other OECD countries.

In terms of some of the indicators — highlights or lowlights — with regard to energy consumption, Canada finished third last; greenhouse gas emissions, we finished 26 out of 30; sulphur oxides, we finished second last; we put on a good show in terms of recycling and municipal waste, where we finished ninth; pesticide use, we also put on a good show, eighth out of the 30 countries of the OECD. This is in part because the measurement is kilograms of pesticide per acre of arable land. Canada has obviously, being a large country, a tremendous amount of land, and while in theory it is all arable, only a small part is being farmed. On water consumption, as I noted, we finished second last and on protected areas we finished sixteenth.

In conclusion, Canada's performance was much worse than similarly situated OECD countries. Canada's position is not improving and our prescription for this problem is the establishment of a national sustainability act. Such an act would be an overarching framework with some substantive components to pull together all of Canada's disparate policies and regulations under a coherent, centralized policy. It is the type of measure that many of the countries that outperformed Canada on the environment and performed equal to Canada in terms of economics have implemented or are in the process of implementing. Some of the leading countries are the United Kingdom, which finished 10 places ahead of Canada, Sweden and Germany, which also finished ahead of Canada. That is the direction in which we believe Canada ought to be moving to try to bump up our performance.

progressive par rapport aux autres pays, surtout, dans le cas du Canada, en raison de la quantité de moyens technologiques existants dont le Canada peut se prévaloir pour améliorer sa performance environnementale. Ce sont des moyens technologiques que les pays en position de tête ont manifestement été en mesure d'utiliser, moyens qui sont déjà accessibles aux Canadiens.

De plus, il y a un grand nombre d'occasions faciles à saisir; il s'agit d'activités faciles à mener pour nous et qui nous permettront de gagner rapidement quelques rangs au moment où nous offrons une si piètre performance. Pour des raisons dont nous pourrions discuter plus tard, le Canada ne s'est pas amélioré au cours d'une décennie.

En ce qui concerne les 11 autres indicateurs, la performance du Canada s'est en fait détériorée, comparativement à la performance obtenue il y a une décennie, ce qui a fait en sorte que nous n'avons pas amélioré notre classement par rapport aux autres pays de l'OCDE.

En ce qui concerne certains indicateurs — les faits saillants ou moins saillants — à l'égard de la consommation d'énergie, le Canada s'est classé au 27^e rang; à l'égard des émissions de gaz à effet de serre, nous avons terminé au 26^e rang; quant aux oxydes de soufre, nous nous sommes classés à l'avant-dernier rang; nous avons fait bonne figure en ce qui concerne le recyclage des déchets municipaux, où nous avons terminé au 9^e rang; nous avons également fait bonne figure à l'égard de l'utilisation des pesticides, puisque nous nous sommes classés au 8^e rang sur les 30 pays de l'OCDE. Ce classement s'explique en partie en raison du fait qu'on effectue les mesures en kilogrammes de pesticide par acre de terre arable. Comme le Canada est un vaste pays, il contient manifestement une quantité exceptionnelle de terres, et, même si, en théorie, toutes ces terres sont arables, seulement une petite partie sert à l'agriculture. En ce qui concerne la consommation d'eau, comme je l'ai souligné, nous avons terminé à l'avant-dernier rang; quant aux aires protégées, nous avons terminé au 16^e rang.

En conclusion, le Canada a obtenu une performance bien pire que celle de pays de l'OCDE dont la situation est semblable. La position du Canada ne s'améliore pas, et nous proposons, pour régler ce problème, de créer une loi nationale sur la durabilité. Une telle loi représenterait un cadre englobant certains éléments de fond qui permettraient de rassembler toutes les politiques et tous les règlements disparates du Canada en vue de créer une politique cohérente et centralisée. C'est le genre de mesure que bon nombre des pays qui ont surclassé le Canada sur le plan de l'environnement et qui ont obtenu une note semblable à celle du Canada à l'égard de l'économie ont mise en place ou sont sur le point de mettre en place. Parmi les principaux pays, on trouve le Royaume-Uni, qui s'est classé dix rangs devant le Canada, de même que la Suisse et l'Allemagne, qui se sont également classés devant le Canada. C'est la direction que, selon nous, le Canada doit prendre pour tenter d'améliorer sa performance.

In that regard, the David Suzuki Foundation is working on a model national sustainability act that hopefully will set a benchmark for the Government of Canada and should be available in January of 2006.

The Chairman: Thank you, Mr. Sadik. I hope that when you are writing that proposed legislation you will look at some of the things that this committee addressed in its recommendations to the government with respect to sustainability.

Mr. Sadik: You are including the Kyoto report, the wonderful report you released.

The Chairman: Yes, all that.

Senator Cochrane: In this report — and I am looking at this comprehensive bulletin that goes with it — to be fair, I think you do highlight indicators that may not present a truly accurate picture. I am thinking here, for example, of the table entitled: “Change in proportion of population with sewage treatment 1992 to 2002.” While Canada’s increase of 14 per cent seems humble compared to the OECD average of 119 per cent, you explain that Canada’s increase is relatively low because a substantial portion of the population already had municipal sewage treatment.

I am by no means suggesting that we should be proud of Canada’s performance on sewage treatment. In my own capital city, raw sewage is pumped directly into the harbour — I am not very proud of that, either. However, often when presented with rankings like this, critics warn us that our poor showing is not accurate and can be chalked up to comparing apples and oranges. Given the example that I cited — and I am sure you know the others better than I — what would you say to defend this report against that criticism?

Mr. Sadik: Canada’s sewage ranking is 14 of 28 and receives a score of 73 per cent. We are 73 per cent of the way to where the leading country is at 100 per cent. In this report, Canada does not actually do too badly.

The larger issue, though, that you raise is that it looks in some instances as if we are comparing apples and oranges or that Canada is getting a raw deal in terms of an individual ranking here and there. That is a function of virtually any type of methodology when you try to aggregate a lot of different statistics, data or indicators to get one score.

There are, without a doubt, unique situations in each country. Frankly, some of the comparisons might be an apples-and-oranges situation for Canada. However, the same applies to every other country in the OECD ranking. Every country has its unique situation that makes comparing its performance to the other 29 countries of the OECD something

À cet égard, la Fondation David Suzuki élabore actuellement un modèle de loi nationale sur la durabilité qui, nous l’espérons, servira de point de repère pour le gouvernement du Canada et qui devrait être disponible en janvier 2006.

Le président: Merci, monsieur Sadik. J’espère que, au moment où vous rédigez cette loi proposée, vous tiendrez compte de certains des éléments que notre comité énonce dans ses recommandations au gouvernement en ce qui concerne la durabilité.

M. Sadik: Vous parlez notamment du rapport sur Kyoto, le magnifique rapport que vous avez publié.

Le président: Oui, je parle de tout cela.

Le sénateur Cochrane: Dans ce rapport — et je regarde le bulletin détaillé qui l’accompagne — pour être honnête, je crois que vous mettez l’accent sur des indicateurs qui ne présentent peut-être pas une vue d’ensemble vraiment exacte. Je pense entre autres au tableau intitulé « Variation en proportion de la population desservie par un traitement des eaux usées entre 1992 et 2002 ». Même si l’augmentation de 14 p. 100 du Canada semble modeste comparativement à la moyenne de 119 p. 100 de l’OCDE, vous expliquez que l’augmentation du Canada est relativement faible puisqu’une portion substantielle de la population était déjà desservie par un système de traitement des eaux usées.

En aucune façon, je ne laisse croire que nous devrions être fiers de la performance du Canada à l’égard du traitement des eaux usées. Dans ma propre ville, les eaux d’égout brutes sont directement pompées dans la zone portuaire — je n’en suis pas très fière. Toutefois, même lorsqu’on présente des classements comme celui-ci, des critiques nous avertissent du fait que notre piètre performance n’est pas exacte et que cela pourrait se résumer à comparer des pommes et des oranges. Compte tenu de l’exemple que j’ai cité — et je suis certaine que vous connaissez les autres mieux que moi — que diriez-vous pour défendre ce rapport contre cette critique?

M. Sadik: En ce qui concerne le traitement des eaux usées, le Canada se classe au 14^e rang sur 28; il a obtenu une note de 73 p. 100. Nous avons accompli 73 p. 100 de ce qu’il fallait faire en vue de joindre le premier pays, qui en a accompli 100 p. 100. Dans ce rapport, le Canada s’en tire en fait plutôt bien.

Toutefois, vous avez soulevé un plus grave problème, comme si, dans certains cas, nous comparions des pommes et des oranges ou que le Canada recevait un traitement injuste en ce qui concerne, ici et là, un classement individuel. Pratiquement tout type de méthode présente une telle caractéristique au moment où vous tentez de réunir beaucoup de statistiques, de données ou d’indicateurs différents pour obtenir le pointage d’un pays.

Sans aucun doute, il existe des situations uniques dans chaque pays. Pour être honnête, certaines des comparaisons pourraient se résumer à une comparaison entre des pommes et des oranges pour le Canada. Toutefois, la même situation s’applique à tous les autres pays faisant partie du classement de l’OCDE. Chaque pays présente une situation unique qui, si on compare sa performance à

of an apples-and-oranges comparison. Each country will have one, two, three or maybe four examples of that. All of those minor negativities equal out in the overall comparison. I cannot think of a country that does not have that type of bias against it in a circumstance or two, but we are confident that in the end, all of the small biases that each country is burdened with come out in the wash and leave, overall, a balanced and accurate view of where the countries stand vis-à-vis each other.

Senator Cochrane: If Canadians were to read this report — and some will, I am sure — what message do you think they would carry away?

Mr. Sadik: We hope the message that Canadians get is that we are not doing well. Looking at others, we see it is possible to do better. We hope this will spur Canadians to contact their MP or senator, the Government of Canada, and say, “Canadians like to do well, be it in hockey or aerospace or music, you name it, and we should be doing better on our environment; it is possible.”

Senator Cochrane: Have you had any response from the public yet?

Mr. Sadik: As is usually the case nowadays, we put all our reports on the Web. The last time I checked, we had had over 40,000 downloads of this report in the English version and about 25,000 downloads of the French version.

Senator Cochrane: What are they saying?

Mr. Sadik: People are downloading, which means they are reading the report. This cannot all be MPs and bureaucrats because there are not — well.

The Chairman: Damn near.

Mr. Sadik: The high proportion of French-language downloads we believe has to do with Belgium, which finished twenty-ninth out of thirty. We got a lot of calls from the Belgian media. They were very upset to be slumming it with the North Americans. They are a hoity-toity European country. It made front-page, below-the-fold news that Belgium’s environmental performance is down there with the U.S. and Canada’s. It is getting the attention of some people, including a fair number in Canada.

Senator Cochrane: I would like to talk a little about water consumption. It never ceases to amaze me that in this country we use drinking water for everything, even flushing toilets and washing our cars. Your report says that Canadians consume more than double the amount of water that other OECD countries do. Do you know why that is?

celle des 29 autres pays de l’OCDE, revient en quelque sorte à comparer des pommes et des oranges. Pour chaque pays, il y aura un, deux, trois ou peut-être quatre exemples de cette situation. Tous ces petits aspects négatifs s’annulent dans le cadre de la comparaison générale. Je n’arrive pas à trouver un pays qui ne subit pas cette distorsion à l’égard de un ou deux indicateurs, mais nous croyons fermement que, au bout du compte, tous les petits gauchissements qui affectent chaque pays s’effaceront pour ne laisser, à la fin, qu’un portrait équilibré et exact des pays, comparativement à tous les autres.

Le sénateur Cochrane: Si les Canadiens lisaient ce rapport — et je suis certaine que quelques-uns d’entre eux le feront — quel message, croyez-vous, en tireront-ils?

M. Sadik: Nous espérons que les Canadiens comprennent que nous éprouvons des difficultés. En observant les autres pays, nous constatons qu’il est possible de faire mieux. Nous espérons que cela encouragera les Canadiens à communiquer avec leur député ou leur sénateur, avec le gouvernement du Canada, pour lui dire: « Les Canadiens aiment offrir un bon rendement, que ce soit au hockey ou dans le domaine aérospatial ou musical, Dieu sait quoi, et nous devrions faire mieux sur le plan environnemental; c’est possible. »

Le sénateur Cochrane: Avez-vous reçu des commentaires du public jusqu’à maintenant?

M. Sadik: Comme c’est normalement le cas de nos jours, nous avons affiché tous nos rapports sur le Web. La dernière fois que j’ai vérifié, il y avait eu plus de 40 000 téléchargements de ce rapport en anglais et environ 25 000 téléchargements de la version française.

Le sénateur Cochrane: Que disent-ils?

M. Sadik: Les gens téléchargent le rapport, ce qui signifie qu’ils le lisent. Ce ne peut pas être tous des députés et des bureaucrates, car il n’y en a pas — bien.

Le président: Pratiquement.

M. Sadik: Nous croyons que la proportion élevée de téléchargements en français est due au fait que la Belgique s’est classée au 29^e rang sur 30 pays. Nous avons reçu beaucoup d’appels de la part des représentants des médias belges. Ils étaient très contrariés de se trouver en compagnie de pays nord-américains. C’est un pays européen prétentieux. La performance environnementale de la Belgique, qui arrive aux derniers rangs, en compagnie des États-Unis et du Canada, a fait la première page, quoique pas la manchette. Cela attire l’attention de certaines personnes, ce qui comprend un nombre assez important d’entre eux au Canada.

Le sénateur Cochrane: J’aimerais parler un peu de la consommation d’eau. Je n’ai jamais cessé de m’étonner du fait que, au Canada, nous utilisons l’eau potable pour tout, même pour tirer la chasse d’eau et laver nos voitures. Votre rapport énonce que les Canadiens consomment plus du double de la quantité d’eau qu’utilisent les autres pays de l’OCDE. Savez-vous pourquoi?

Mr. Sadik: I think it is because we have so much of it, and therefore some jurisdictions give water away too cheaply. Many municipalities not only do not charge for water, they do not even meter it. When something is on tap, in that sense, people will not use it wisely. That gets us into difficulty. We have seen the water difficulties in Kashechewan, Walkerton and North Battleford. We have seen the cyclical droughts in certain farming regions due to overuse, in part, as well as climatic conditions. It is similar to the situation in Venezuela you may read have about in the paper recently, where gasoline costs three or four cents a litre. When something is under-priced like that so it is not reflective of the true value of the resource, people will squander it and waste it.

Our solution to that is to price water to accurately reflect the real value of this precious resource in Canada and around the world. That does not mean making water prohibitively expensive, particularly for low-income people, but even a nominal price, in those instances where there is no charge and it is not metered, will make people think twice. If something has a value attached to it, people will use it more carefully.

Senator Cochrane: We should be looking to the Danish. They are using new recycling technology.

Mr. Sadik: If you call smaller toilet tanks new technology, yes, they are using new technology. If you call extremely miserly heads on your taps in terms of how much water comes out new technology, then yes. They are using very simple technological measures such as that.

Senator Cochrane: You mentioned two ideas. Are there any others?

Mr. Sadik: Pricing. Water costs more there so people are more careful. There is less of a culture of washing your car in the summer every week, taking it through a car wash, that kind of thing. Countries like that are on the cutting edge of what is called "grey water use," of which we are beginning to see a little in Canada. For example, why not use water to flush your toilet that had been through the shower once? If anything, the residual soap will clean your toilet bowl. There is no downside to it.

Senator Cochrane: We see Canada is significantly higher than the OECD average on energy intensity. We are more than twice as high as Ireland and Italy. I would like to hear your thoughts on how we can go about lowering this. What areas offer the greatest potential for improvement? Are there lessons we can learn from Ireland and Italy?

Mr. Sadik: In fairness to Canada, a component of our high energy consumption and level of energy intensity is the fact that we are a northern country, we are a large country in terms of

M. Sadik: Je crois que c'est parce que nous en avons tellement et que, par conséquent, certaines administrations offrent l'eau à un prix beaucoup trop bon marché. Bon nombre de municipalités non seulement n'imposent pas de frais pour l'eau, mais elles ne mesurent même pas la quantité d'eau consommée. En ce sens, lorsque quelque chose est facilement accessible, les gens ne l'utilisent pas sagement. Cela crée des difficultés pour nous. Nous avons vu les problèmes liés à l'eau qui sont survenus à Kashechewan, à Walkerton et à North Battleford. Nous avons vu les sécheresses cycliques dans certaines régions agricoles causées, en partie, par la surconsommation, de même que par les conditions climatiques. Cela ressemble à la situation vécue au Venezuela, où l'essence coûte trois ou quatre cents le litre; vous avez peut-être lu récemment cette histoire dans les journaux. Lorsqu'un bien est sous-évalué comme celui-là et que le prix ne correspond pas à la valeur réelle de la ressource, les gens le gaspillent.

Selon nous, la solution consisterait à fixer un prix pour l'eau en vue de tenir compte de façon exacte de la valeur réelle de cette précieuse ressource au Canada et partout dans le monde. Cela ne veut pas dire qu'il faut imposer un coût prohibitif à l'eau, surtout en ce qui concerne les personnes à faible revenu, mais un prix nominal, même si on n'impose aucuns frais et que l'eau n'est pas comptée, fera réfléchir les gens. Si on attache une valeur à un bien, les gens y feront beaucoup plus attention.

Le sénateur Cochrane: Nous devrions observer les Danois. Ils utilisent actuellement une nouvelle technologie de recyclage.

M. Sadik: Si vous qualifiez de réservoirs de toilette plus petits de nouvelle technologie, oui, ils ont recours à une nouvelle technologie. Si vous dites que l'installation de régulateurs de débit d'eau sur vos robinets constitue une nouvelle technologie, alors oui. Ils utilisent des mesures technologiques très simples comme celles-là.

Le sénateur Cochrane: Vous avez mentionné deux idées. Y en a-t-il d'autres?

M. Sadik: Le prix. L'eau coûte plus cher là-bas qu'ici, alors les gens font davantage attention. Ils n'ont pas l'habitude de laver leur voiture chaque semaine au cours de l'été, d'aller dans un lave-auto, de faire ce genre de choses. Des pays comme celui-là sont à l'avant-garde en ce qui concerne ce qu'on appelle l'« utilisation des eaux ménagères », ce que nous commençons à faire au Canada. Par exemple, pourquoi n'utilise-t-on pas l'eau de la douche pour tirer la chasse d'eau. Le résidu de savon pourrait même nettoyer la cuve des toilettes. Il n'y a aucun inconvénient.

Le sénateur Cochrane: Nous constatons que l'intensité énergétique du Canada est beaucoup plus élevée que la moyenne des autres pays de l'OCDE. Notre intensité énergétique est deux fois plus importante que celle de l'Irlande et de l'Italie. J'aimerais entendre vos commentaires sur la façon dont nous pouvons la diminuer. Quels secteurs offrent le plus grand potentiel d'amélioration? Pouvons-nous tirer des leçons de la situation en Irlande et en Italie?

M. Sadik: En toute honnêteté, au Canada, notre consommation d'énergie et notre degré d'intensité énergétique élevés sont en partie causés par le fait que nous sommes situés

geography, and we are also an incredible net producer of energy, fossil fuel in particular. That does a number of things. First, it keeps energy prices at the consumer level relatively low compared with places such as Japan, Ireland, South Korea and Europe. It also means we will use more to visit family and friends.

Norway is a decent example of a northern country that is as cold or colder than a good deal of Canada and has considerably lower energy consumption and energy intensity. Norway, by the same token, is an enormous net energy producer. It is one of the top five oil producers on the planet, yet somehow they have managed to use less and use it less intensely. That has to do with responsible government and the implementation of responsible environmental and economic policies. Norway has made the energy that they are producing more expensive than it is here in Canada. That has done two things. It has encouraged people to use less of it, and it has provided an enormous source of revenue for the government. Norway is something of a European version of Alberta, except they are collecting a lot more money per barrel of oil for the citizens of Norway. That has allowed Norway to enjoy an extremely high quality of life compared with most other countries of Europe or North America.

The more southern countries with lower energy consumption and intensity are doing that in part because they are smaller and warmer, though that means they need air conditioning, but also because they are using more pricing mechanisms and energy efficiency technology than we are in Canada.

Senator Milne: Mr. Sadik, this report is very interesting. It is in the nature of a wakeup call. On many of these indicators, if you made some adjustment in the analysis for climate and geography, Canada would be doing much better. You cannot tell me that size and climate are just minor factors. In Canada, they are major factors. If I wish to visit my daughter by car, I must drive 3,000 kilometres. This is not a minor factor that will average out between countries. Canada is larger than many of these countries put together and with a much smaller population.

You say that we are ranked twenty-sixth for species at risk, but eighth in the proportion of our species that are at risk. Some of these things do not add up. I congratulate you on the report, but I think it is biased against us.

Mr. Sadik: It is biased here and there in the way that it is biased against every other country that we report on. Every country has its unique characteristics. Australia, for example, has a hot climate for most of the year; they must have air conditioning and

dans le Nord, que notre pays est vaste et que nous sommes également un incroyable producteur net d'énergie, de combustibles fossiles en particulier. Cela entraîne plusieurs choses. Tout d'abord, pour les consommateurs, les prix de l'énergie sont toujours assez bas, comparativement à des endroits comme le Japon, l'Irlande, la Corée du Sud et l'Europe. Cela signifie également que nous utiliserons davantage de carburants pour visiter notre famille et nos amis.

La Norvège est un exemple décent d'un pays nordique qui est aussi froid, voire plus froid, qu'une bonne partie du Canada et qui présente une consommation et une intensité énergétiques considérablement plus faibles. De même, la Norvège est un énorme producteur net d'énergie. Il s'agit de l'un des cinq plus importants producteurs pétroliers de la planète, mais, d'une façon ou d'une autre, ce pays a réussi à consommer moins d'énergie et en à consommer de façon moins intensive. Cela est dû à un gouvernement responsable et à la mise en œuvre de politiques environnementales et économiques responsables. La Norvège a augmenté la valeur de l'énergie qu'elle produit, comparativement au Canada. Cette situation a entraîné deux choses: elle a encouragé les gens à consommer moins d'énergie et elle a permis au gouvernement d'avoir une importante source de revenus. La Norvège est en quelque sorte une version européenne de l'Alberta, sauf que le pays réalise beaucoup plus de gains par baril de pétrole pour les citoyens de la Norvège que l'Alberta. Cela a permis à ses citoyens d'avoir une excellente qualité de vie, comparativement à la plupart des citoyens d'autres pays de l'Europe ou d'Amérique du Nord.

Les pays plus au sud affichent une faible consommation et intensité énergétiques en partie parce qu'ils sont plus petits et plus chauds que le Canada, ce qui signifie toutefois qu'ils ont besoin d'air climatisé, mais également parce qu'ils ont recours à davantage de mécanismes d'établissement des prix et à une technologie axée sur l'efficacité énergétique qu'au Canada.

Le sénateur Milne: Monsieur Sadik, ce rapport est très intéressant. Il nous fait prendre conscience de la réalité. Pour bon nombre de ces indicateurs, si vous apportez quelques modifications à l'égard de l'analyse du climat et de la géographie, le Canada obtiendrait une bien meilleure note. Vous ne pouvez pas me dire que la superficie et le climat ne représentent que des facteurs mineurs. Au Canada, ils constituent des facteurs importants. Si je souhaite rendre visite à ma fille en voiture, je dois parcourir 3 000 km. Ce n'est pas un facteur mineur qui s'annulera entre les pays. Le Canada est plus vaste que bon nombre de ces pays réunis et possède une bien plus petite population.

Vous dites que nous nous classons au 26^e rang en ce qui concerne les espèces en péril, mais au huitième rang quant à la proportion de nos espèces qui sont en péril. Cela ne correspond pas. Je vous félicite d'avoir préparé le rapport, mais je crois qu'il y a une partialité contre nous.

M. Sadik: Il y a une partialité à certains endroits, mais elle s'applique à tous les autres pays du rapport. Chaque pays possède ses caractéristiques uniques. L'Australie, par exemple, bénéficie d'un climat chaud pendant une bonne partie de l'année; il faut

that takes energy, yet they perform better than we do. Norway does not have our distances, but it does have colder temperatures than the vast majority of Canada; yet they are able to heat their homes much more efficiently than we are.

Senator Milne: Not too many people live up in those northern stretches of Norway; most live down where it is warmer than Canada.

Mr. Sadik: Do they?

Senator Milne: Yes, and Oslo is a great deal warmer than Ottawa.

Mr. Sadik: I have not been there, and perhaps you have. That is fair enough.

Certainly the energy indicators will be conditioned to a large extent by our size, climate, and the fact that we are a net producer of fossil fuel.

Senator Milne: They are also influenced by the fact that we have probably one of the fastest expanding populations in the world, so the per-capita use of energy has gone up by 6 per cent, but the total usage has gone up by 17-some-odd per cent. That is also a factor of the increasing population of the country.

Mr. Sadik: Since we are always looking at these numbers on a per-capita basis, growth in population does not really matter.

We have also seen over the course of a decade that we have not improved. We may be high consumers and high emitters in part because of factors such as size and climate, but that does not mean we cannot improve faster, or at least on the basis of the OECD average, while we are consuming at a rate that our conditions, to a certain extent, compel us to.

The type of conditions you mentioned will be a factor in energy. Water consumption has nothing to do with our size or climate, nor does use of sulphur dioxides, VOCs, ozone-depleting substances, nuclear waste, sewage treatment or municipal waste.

Senator Milne: We are not that bad on municipal waste, are we?

Mr. Sadik: On recycling we are pretty fantastic for Canada; I think it is one of our highest scores, ninth of 30.

Senator Milne: Fertilizer use is way up there, too.

avoir l'air climatisé, et cela prend de l'énergie, mais ce pays obtient tout de même une meilleure note que nous. La Norvège n'est pas aussi vaste que le Canada, mais les températures sont plus froides que dans la majeure partie de notre pays; les Norvégiens sont tout de même en mesure de chauffer leur maison de façon beaucoup plus efficace que nous.

Le sénateur Milne: Il n'y a pas beaucoup de gens qui vivent dans les régions du nord de la Norvège; la plupart d'entre eux habitent là où il fait plus chaud qu'au Canada.

M. Sadik: Vraiment?

Le sénateur Milne: Oui, et à Oslo, il fait beaucoup plus chaud qu'à Ottawa.

M. Sadik: Je n'y suis jamais allé, et peut-être que vous vous y êtes déjà rendue. Cela se peut.

En grande partie, notre superficie, notre climat et le fait que nous soyons un producteur net de combustibles fossiles auront certainement des répercussions sur les indicateurs relatifs à l'énergie.

Le sénateur Milne: Le fait que nous ayons probablement l'une des populations qui croissent le plus rapidement au monde, de sorte que la consommation d'énergie par habitant a augmenté de 6 p. 100, mais que la consommation totale a crû de quelque 17 p. 100, a également influé sur ces indicateurs. C'est également un facteur lié à la population croissante du pays.

M. Sadik: Comme nous analysons toujours ces chiffres par habitant, la croissance de la population n'a pas vraiment d'importance.

Nous avons également constaté que, au cours d'une décennie, nous ne nous sommes pas améliorés. Nous sommes peut-être de grands consommateurs et émetteurs de polluants en partie en raison de facteurs tels que la superficie et le climat, mais cela ne veut pas dire que nous ne pouvons pas nous améliorer plus rapidement, ou au moins améliorer notre rendement par rapport à la moyenne des pays de l'OCDE, même si nous consommons l'énergie à un rythme imposé, dans une certaine mesure, par notre situation.

Le type de conditions que vous avez mentionnées représenteront un facteur lié à la consommation d'énergie. La consommation d'eau n'a rien à voir avec notre superficie ou notre climat, pas plus que notre utilisation de dioxyde de soufre, de COV, de substances menaçant l'ozone, de déchets nucléaires, de systèmes de traitement des eaux usées ou de déchets urbains.

Le sénateur Milne: Nous nous en sortons plutôt bien en ce qui concerne les déchets urbains, n'est-ce pas?

M. Sadik: Au Canada, nous avons obtenu un rendement assez extraordinaire à l'égard du recyclage; je crois qu'il s'agit de l'une de nos meilleures notes, neuvième rang sur 30 pays.

Le sénateur Milne: Il a aussi reçu une bonne note pour l'utilisation d'engrais.

Mr. Sadik: We are doing well. Here is the flip side of that bias that Senator Cochrane was talking about. Korea and Japan farm almost all of their arable land and they use pesticides. They score relatively poorly because they are using every inch of land on which they can grow something.

On the other hand, in Canada we are using only a small percentage of our total land on which we could conceivably grow crops, yet we are measuring pesticide use on the basis of all the available land.

Senator Milne: That is true for pesticide use, but I was talking about fertilizer. This is all per capita, anyway.

Mr. Sadik: No, that is on the basis of arable land, pesticides and fertilizer. You will find them quickly on the chart on page 6. You will see under “Produce Healthy Food,” two-thirds of the way down, it is pesticide use, kilograms per kilometre, not actual farm land but arable land. The Japanese and Koreans could say they are getting a bad deal because they are so tiny they have to farm every inch of their land.

Senator Milne: Fertilizer use is so low because Canadian farmers are remarkably efficient in buying as little as possible.

Mr. Sadik: Why not, you save money that way, right? That is the kind of factor one would think would apply to most of these use-based indicators. It costs money for us to use this much oil and gas.

[Translation]

Senator Tardif: Mr. Sadik, you stated that one of the global objectives identified is sustainable development. I have to wonder how a society like ours can compete with rapid economic and industrial growth in countries such as India and China.

How do all of the policies that you would like to see in place in Canada play out on the world scene, in light of what is happening today in India and China? How can Canada move forward with an eye to sustainable development? What role can Canada play globally?

[English]

Mr. Sadik: There is a dearth of indicators to measure how Canada is doing in terms of sustainable development globally. We have been able to rely on the ODA, the amount of money transferred as a percentage of GNP to aid to other countries. However, we are looking to expand that set of indicators to include some that are more accurate barometers of what Canada is doing on the global stage in terms of sustainable development.

M. Sadik: Nous faisons bonne figure. C'est l'envers de cette partialité dont parlait le sénateur Cochrane. Les Coréens et les Japonais cultivent pratiquement toutes leurs terres arables et ils utilisent des pesticides. Ils n'ont pas obtenu une très bonne note, car ils utilisent chaque centimètre de terre sur laquelle ils peuvent cultiver quelque chose.

Par contre, au Canada, nous n'utilisons qu'un faible pourcentage de toutes les terres que nous pourrions cultiver en théorie, mais nous mesurons l'utilisation de pesticides en fonction de toutes les terres disponibles.

Le sénateur Milne: C'est vrai pour l'utilisation de pesticides, mais je parlais de l'engrais. De toute façon, on mesure tout par habitant.

M. Sadik: Non, on effectue les calculs en fonction des terres arables, des pesticides et de l'engrais. Vous les trouverez rapidement dans le tableau de la page 6. Vous constaterez que, sous la rubrique « Produire des aliments sains », aux deux tiers du tableau, il s'agit de l'utilisation des pesticides, en kilogrammes par kilomètre, non pas de terre agricole, mais de terre arable. Les Japonais et les Coréens pourraient dire qu'ils reçoivent un traitement injuste puisque, en raison de la petite superficie de leur pays, ils doivent cultiver chaque centimètre de terre.

Le sénateur Milne: L'utilisation d'engrais est si faible, car les agriculteurs canadiens font preuve d'une efficacité remarquable en achetant le moins possible.

M. Sadik: Pourquoi pas, vous économisez de l'argent de cette façon, n'est-ce pas? C'est le genre de facteur qui, on pourrait croire, s'appliquerait à la plupart de ces indicateurs axés sur l'utilisation. Nous devons payer pour utiliser une telle quantité de pétrole et de gaz naturel.

[Français]

Le sénateur Tardif: Monsieur Sadik, vous avez indiqué qu'un des buts identifiés, sur le plan global, est le développement durable. Je me demande comment une société comme la nôtre peut faire face à l'expansion très rapide des pays comme l'Inde et la Chine sur les plans économique et industriel?

Comment toutes les politiques identifiées que vous souhaitez pour le Canada se jouent, sur le plan global, lorsqu'on considère ce qui se passe présentement en Inde et en Chine? Comment le Canada peut-il se développer par rapport au développement durable? Quel rôle le Canada peut jouer sur la scène mondiale?

[Traduction]

M. Sadik: Il y a peu d'indicateurs pour mesurer le rendement du Canada au chapitre du développement durable à l'échelle mondiale. Nous avons pu nous fier à l'aide publique au développement, montant d'argent transféré représentant un pourcentage du PNB en vue d'aider les autres pays. Toutefois, nous cherchons à accroître le nombre d'indicateurs pour y intégrer certains paramètres plus exacts servant à connaître la situation du Canada à l'échelle mondiale au chapitre du développement durable.

On the basis of information that we have all seen in the newspapers, we know that the economies you referred to, such as India and China, are expanding at an incredible rate. Unfortunately, that expansion is happening in an unsustainable way because of issues of local poverty, resources at their disposal and, to some extent, a lack of democracy, where those governments are able to contaminate the environment in which their citizens have to live without serious repercussions at the ballot box.

In connection with those countries, and there are a fair number of them around the globe, we can encourage technology transfer. The Government of Canada can encourage Canadian companies and enable the private sector to sell energy-efficient or renewable-energy technologies to those emerging-economy countries. That is a win-win situation. I do not know how many "wins" there are there.

It is good for the Canadian private sector in terms of sales. It is good for the recipient country in terms of their environment. It is good for Canada in terms of the environment as well, because some of these environmental problems, such as climate change, are global problems. The coal that is being burned in China is causing climate change that is impacting the Canadian North as we speak. That is one of the obvious examples.

Canada can also take a more aggressive stance on sustainable development domestically, the type of thing this committee in some of its reports has found is lacking. If we perform more aggressively on sustainable development, it allows us to speak with more authority at the international fora such as COP 11, the UN climate change conference that will begin in Montreal late next week and continue for the following two.

Given Canada's poor performance on reducing our greenhouse gas emissions below 1990 levels, it is not for Canada to lecture China or India, or even set an example to these and other developing countries. The emissions of such a prosperous country as ours, with a high standard of living, are runaway.

[Translation]

Senator Tardif: With Project Green, has the Canadian government set the country on the road to sustainable development?

[English]

Mr. Sadik: No. Right now there are a number of programs and one is called Project Green. It is billed as a comprehensive environmental policy, but at this point it is simply a climate change policy.

En se fondant sur des renseignements que nous avons vus dans les journaux, nous savons que les économies dont vous avez parlé, comme l'Inde et la Chine, croissent à un rythme effréné. Malheureusement, cette croissance est non durable en raison de problèmes comme la pauvreté locale, les ressources à leur disposition et, dans une certaine mesure, de l'absence de démocratie, puisque ces gouvernements peuvent contaminer l'environnement dans lequel leurs citoyens doivent vivre sans que leur popularité s'en ressentent.

En ce qui concerne ces pays, et il y en a un nombre assez important dans le monde, nous pouvons encourager le transfert de technologie. Le gouvernement du Canada peut encourager les entreprises canadiennes à vendre des technologies à haut rendement énergétique ou des technologies d'énergies renouvelables à ces pays dont l'économie est émergente et permettre au secteur privé de le faire. C'est une situation favorable pour toutes les parties. Toutefois, je ne sais pas combien il y a de parties.

C'est bon pour les ventes du secteur privé canadien. C'est très bon pour l'environnement du pays bénéficiaire. C'est aussi bon pour l'environnement du Canada, car certains des problèmes environnementaux, comme le changement climatique, sont en fait des problèmes mondiaux. Le charbon que l'on brûle en Chine entraîne un changement climatique qui a des répercussions sur le Nord canadien au moment où on se parle. C'est l'un des exemples évidents.

Le Canada peut également adopter une approche beaucoup plus dynamique à l'égard du développement durable à l'échelle nationale, le genre de chose qui, selon votre comité, dans certains de ses rapports, faisait défaut. Si nous agissons de façon plus dynamique à l'égard du développement durable, cela nous permettra d'avoir plus de pouvoir dans le cadre de forums internationaux, comme la conférence des parties 11, la conférence sur le changement climatique des Nations Unies, qui commencera à la fin de la semaine prochaine à Montréal et se poursuivra pendant les deux semaines suivantes.

Compte tenu de la piètre performance du Canada en vue de réduire ses émissions de gaz à effet de serre sous les niveaux de 1990, le Canada n'a aucune leçon à donner à la Chine et à l'Inde; il ne donne même pas l'exemple à ces pays et à d'autres pays en développement. Les émissions d'un pays prospère comme le nôtre, où le niveau de vie est élevé, échappent à tout contrôle.

[Français]

Le sénateur Tardif: Le Projet vert du gouvernement canadien met-il le pays sur la voie du développement durable?

[Traduction]

M. Sadik: Non. À l'heure actuelle, il existe plusieurs programmes, dont l'un s'intitule le Projet vert. On le présente comme une politique environnementale détaillée, mais, à l'heure actuelle, il s'agit simplement d'une politique sur le changement climatique.

The David Suzuki Foundation, as well as a host of environmental and other organizations around the country, including even the business sector, has stated that the climate change plan for Canada released in April of this year is woefully inadequate to achieve the targets we will have to achieve under Kyoto.

[Translation]

Senator Tardif: What are the main reasons for this? Is only one particular component affected? Is that the plan's principal shortcoming?

[English]

Mr. Sadik: The main reason the climate plan is failing, and I think this committee properly addressed it in its report as well, is that there is a disconnection between those who are emitting greenhouse gases domestically and those charged with the responsibility for reducing emissions in this country.

Large final emitters, that is, industry, electricity generators, and cetera, are responsible for upwards of 50 per cent of our emissions, yet they are charged with a tiny proportion of that in terms of reduction.

A lot of the burden is placed on Canadian citizens, in disproportion to their emissions. There is also a lot of tricky and nebulous purchasing of emission credits around the globe that enables us to continue, in theory, emitting as we have been.

In terms of the larger environmental picture, the David Suzuki Foundation, many government committees, environmental organizations and others across this country who look at these issues think Canada is failing environmentally, is finishing 28 out of 30, because we lack a coherent environmental policy.

There are too many disjointed, silo-based type environmental policies at the various levels federally, let alone across the country. Too many people are running off in too many different directions. A lot of money, energy and intellectual capital is being expended, but not in a coherent, effective manner. That is fixable. The money is there. The people are there. The resources are there. However, the overall plan is simply not there now.

[Translation]

Senator Tardif: Since the environment and natural resources are largely areas under provincial jurisdiction, could that explain in part the problems encountered in setting up a national plan?

La Fondation David Suzuki, de même qu'une foule d'organismes environnementaux et d'autres organismes de partout au pays, ce qui comprend même le milieu des affaires, a énoncé que le Plan du Canada sur les changements climatiques, publié en avril dernier, est totalement inadéquat pour atteindre les objectifs prévus dans le cadre du Protocole de Kyoto.

[Français]

Le sénateur Tardif: Quelles en sont les principales raisons? Cela ne touche-t-il qu'un élément en particulier? Est-ce la principale lacune du plan?

[Traduction]

M. Sadik: La principale raison qui explique l'échec du plan sur les changements climatiques, et je crois que votre comité aborde la question de façon adéquate dans son rapport, c'est qu'il n'existe aucun lien entre les émetteurs de gaz à effet de serre à l'échelle nationale et les responsables de la réduction de ces émissions au pays.

Les grands émetteurs finaux, c'est-à-dire l'industrie, les producteurs d'électricité, etc., sont responsables de près de 50 p. 100 de nos émissions, mais ils ne sont responsables que d'une infime partie de la réduction de ces émissions.

Les citoyens canadiens portent un lourd fardeau, qui n'est pas proportionnel à leurs émissions. Il y a aussi beaucoup de situations trompeuses et nébuleuses liées à l'achat de crédits de droits d'émission partout dans le monde qui nous permettent de continuer, en théorie, d'émettre la même quantité de polluants qu'avant.

En ce qui concerne la situation environnementale globale, la Fondation David Suzuki, bon nombre de comités gouvernementaux, d'organismes environnementaux et d'autres organismes de partout au pays, qui examinent ces questions, croient que le Canada n'obtient pas une bonne performance environnementale, termine au 28^e rang sur 30 pays, puisque nous n'avons pas de politique environnementale cohérente.

Il existe un trop grand nombre de politiques environnementales verticales incohérentes à l'échelle fédérale, à plus forte raison à l'échelle nationale. Beaucoup trop de personnes se dirigent dans un trop grand nombre de directions différentes. On dépense beaucoup d'argent, d'énergie et de capital intellectuel, mais pas de façon cohérente et efficace. On peut régler cette question. L'argent, les personnes et les ressources sont là. Toutefois, il n'y a tout simplement pas de plan général en place à l'heure actuelle.

[Français]

Le sénateur Tardif: Étant donné que l'environnement et les ressources naturelles dépendent en grande partie des gouvernements provinciaux, cela pourrait-il expliquer une partie des problèmes rencontrés pour mettre sur pied un plan national?

[English]

Mr. Sadik: Yes. There are many components to every problem, and besides the lack of leadership at the national level, there is the fact that there are so many jurisdictions with an element of control over environmental or resource matters.

The federal Government of Canada can set national standards in connection with toxic releases through legislation such as CEPA; or, for the protection of species, in many instances, through the Species at Risk Act; or on greenhouse gas emissions through the international signing and ratification of the Kyoto Protocol. There is a large element of control at the federal level.

The federal government needs to demonstrate leadership on this important issue for all Canadians in the way that it has on health care. The government regularly brings the provinces together and exercises leadership in connection with health care standards for all Canadians, and it is beginning to do so in connection with childcare.

The government is pulling together all of the provinces to create and fund a national child care policy. Health care and child care are no more important than taking care of and protecting our environment, and the government has sufficient levers and jurisdiction at its disposal to exercise national leadership in connection with the environment and achieving sustainable development.

Senator Kenny: I have a couple of points I would like to raise.

We have a comparative economic advantage with our abundance of energy. It seems only reasonable that we should exploit it. When you have a lot of water, it is how you can compete. We take advantage of it.

It is one reason we have an opportunity to do things in the world that would not otherwise happen. We do not have an abundance of bauxite in Canada, yet we make a lot of aluminum. It creates a lot of jobs and wealth, but it runs up our use of energy. What do you say to that?

Mr. Sadik: To that I say two things: We have to keep our eye on the ball, or the end game. Jobs and relative economic prosperity will ultimately be diminished and/or meaningless if we approach environmental collapse. As was revealed in a report commissioned by the Prime Minister — I think this was in the press last week — Canada will not only suffer worse effects of climate change than almost any other major industrialized country, but it is singularly ill-prepared to deal with them.

[Traduction]

M. Sadik: Oui. Il y a de nombreux éléments liés à chaque problème, et, outre l'absence de leadership à l'échelle nationale, il y a un trop grand nombre d'administrations qui exercent un certain contrôle sur des questions environnementales ou des questions relatives aux ressources.

Le gouvernement fédéral du Canada peut établir des normes nationales liées aux rejets toxiques en vertu de lois, comme la LCPE; ou à la protection des espèces, dans de nombreux cas, en vertu de la Loi sur les espèces en péril; ou aux émissions de gaz à effet de serre, par l'entremise de la signature et de la ratification internationales du Protocole de Kyoto. Une grande partie du contrôle s'exerce à l'échelle fédérale.

Le gouvernement fédéral doit faire preuve de leadership sur cette importante question pour tous les Canadiens, de la même façon qu'il a assumé un leadership en ce qui concerne les soins de santé. Le gouvernement réunit de façon régulière les provinces et exerce un leadership à l'égard des normes relatives aux soins de santé à l'intention de tous les Canadiens et il commence à faire la même chose en ce qui a trait aux garderies.

Le gouvernement demande la collaboration de toutes les provinces pour créer et financer une politique nationale sur la garde d'enfants. Les soins de santé et la garde d'enfants ne sont pas plus importants que le fait de s'occuper de notre environnement et de le protéger, et le gouvernement dispose de la compétence voulue et de moyens suffisants pour assumer un leadership national à l'égard de l'environnement et parvenir au développement durable.

Le sénateur Kenny: J'aimerais soulever quelques points.

Nous tirons parti d'un avantage économique comparé en raison de l'abondance de notre énergie. Il est simplement raisonnable que nous l'exploitions. Lorsque vous avez beaucoup d'eau, vous pouvez être concurrentiel. Nous en profitons.

C'est l'une des raisons pour lesquelles nous avons la possibilité d'accomplir des choses dans le monde que nous ne pourrions faire autrement. Nous n'avons pas de bauxite en abondance au Canada, mais nous fabriquons tout de même beaucoup d'aluminium. Cela crée de nombreux emplois et bénéfiques, mais augmente notre consommation d'énergie. Que répondez-vous à cela?

M. Sadik: À cela, je réponds deux choses: il faut garder l'œil sur la situation ou sur le résultat. Si nous sommes sous la menace d'une catastrophe environnementale, les emplois et une prospérité économique relative connaîtront une diminution, au bout du compte, ou n'auront plus d'importance. Comme l'a révélé un rapport commandé par le premier ministre — je crois que les journaux en faisaient mention la semaine dernière — non seulement le Canada ressentira des effets liés aux changements climatiques pires que ceux que connaîtront pratiquement tous les autres principaux pays industrialisés, mais il n'est pas du tout préparé à y faire face.

It is a balancing act, balancing jobs and economic prosperity in the short term with their long-term sustainability. That is a complex issue, but I think we can do it. I believe we can balance those two competing factors.

How do we do it? One of the ways is to work smarter and more efficiently in terms of our exploitation of resources, of the growing of our economy.

What this study has shown, as I have said, is we have not been working smarter or more efficiently over the course of the decade 1992 to 2002. Leaving everything else aside, the poor performance of Canada, in and of itself, ought to be a wakeup call and a warning. Even if we continue on our present path, we should at least do it in a smart and efficient manner so that we are incrementally improving.

Senator Kenny: With respect, Mr. Sadik, you are not addressing my question. My question had to do with areas where we have a comparative economic advantage. I cited the aluminum industry as an example. The facilities are generally sited to take advantage of hydro, which is a renewable resource, and we have an incredibly efficient aluminum production system in Canada. I was expecting you to say, "You hit it. That is one example of where we are doing it right."

Mr. Sadik: I did not say that because large-scale hydro is not considered "renewable" in the sense that it engenders a considerable amount of environmental damage. Greenhouse gases, which are stored in the biomass, are ultimately released into the atmosphere in relatively short order when an area of land is flooded. It is certainly not low-impact renewable energy. There is a continuum there, and large-scale hydro electricity is maybe at the margins of renewable energy.

Senator Kenny: It is also open to debate and hard to evaluate, so no one can come up with a bottom-line figure on it. It is also up in that part of the world where you cannot grow anything.

Mr. Sadik: You cannot grow anything of economic value; that is right.

You are posing the difficult questions that we all have to grapple with, not only as Canadians but also around the planet, and we will hit a wall if we continue as we are. Regardless of how good our present system has been to us, we will hit a wall. What do we do? We are saying we should start scaling back. We are not saying we should do it overnight, but we should slowly start looking elsewhere. We should phase out the non-sustainable aspects of our society, of our economy, and replace them with sustainable ways of living. Start the process, take a long time,

C'est une question d'équilibre; il faut établir un équilibre entre les emplois et la prospérité économique à court terme et la durabilité à long terme. C'est un enjeu complexe, mais je crois que nous pouvons y arriver. Je crois que nous pouvons équilibrer ces deux facteurs opposés.

Comment y parvenir? L'une des façons consiste à travailler de façon plus intelligente et plus efficiente en ce qui concerne l'exploitation de nos ressources, la croissance de notre économie.

Comme je l'ai mentionné, cette étude a révélé que nous n'avons pas travaillé de façon intelligente ou efficiente au cours de la décennie de 1992 à 2002. Si on laisse tout le reste de côté, la piètre performance du Canada en soi devrait servir de signal d'alarme et d'avertissement. Même si nous poursuivons sur la même voie qu'à l'heure actuelle, nous devrions au moins le faire de façon intelligente et efficiente afin que nous nous améliorions de façon progressive.

Le sénateur Kenny: Avec tout le respect que je vous dois, monsieur Sadik, vous ne répondez pas à ma question. Ma question concernait le secteur où nous avons un avantage économique comparé. J'ai cité en exemple l'industrie de l'aluminium. Les installations sont généralement situées pour tirer parti de l'hydroélectricité, une ressource renouvelable, et nous avons un système de production d'aluminium incroyablement efficient au Canada. Je m'attendais à ce que vous disiez: « Vous frappez dans le mille. C'est un exemple d'un secteur où nous faisons les choses de la bonne façon. »

M. Sadik: Je n'ai pas dit cela parce que l'hydroélectricité à grande échelle n'est pas considérée comme une ressource « renouvelable » étant donné qu'elle cause une quantité considérable de dommages environnementaux. Au bout du compte, les gaz à effet de serre, qui sont emprisonnés dans la biomasse sont rejetés très rapidement dans l'atmosphère lorsqu'une partie des terres est inondée. Il ne s'agit certainement pas d'une énergie renouvelable ayant peu de répercussions sur l'environnement. Il y a continuum ici, et l'hydroélectricité à grande échelle se trouve peut-être aux limites de l'énergie renouvelable.

Le sénateur Kenny: On peut également débattre de la question, qui est difficile à évaluer, alors personne ne peut fournir de résultats nets à cet égard. C'est également situé dans une partie du monde où vous ne pouvez rien cultiver.

M. Sadik: Vous ne pouvez cultiver rien qui a une valeur économique; c'est exact.

Vous posez les questions difficiles que nous devons régler, pas seulement en tant que Canadiens, mais également partout sur la planète, et nous frapperons un mur si nous continuons dans la même voie. Peu importe la qualité de notre système actuel, nous frapperons un mur. Que faisons-nous? Nous disons que nous devrions commencer à réduire les activités. Nous n'affirmons pas que nous devrions le faire du jour au lendemain, mais nous devrions commencer lentement à regarder ce qui se fait ailleurs. Nous devrions éliminer progressivement les aspects non durables

implement transition measures, but we have to take the blinders off and start looking in that direction.

Let me be clear: No one is talking about shutting down the oil sands tomorrow; no one is talking about shutting down the aluminum plants tomorrow. A long-term, multi-decade transition to a clean economy is all we are talking about.

Senator Kenny: Everything you are saying is fine until you get down to cases, and until you start arguing cases. For instance, it is hard to come to grips with what you are saying on the aluminum industry.

You are saying that motherhood is good. You get nine votes around the table in favour of that, but when you start talking through whether or not we should be exploiting areas where Canada has a clear advantage and the consequences of not doing that, I would be with you if you said we should worry about areas where we do not have an advantage. The ones where we do are the only way we will survive in this world.

Mr. Sadik: My point precisely is that we will not survive if we continue to indiscriminately exploit those advantages.

Senator Kenny: My point is, in the long run, we are all dead. In the meantime, we had better take advantage of what we are good at. If Canada does not do the things it is good at, we will not have the luxury of foundations like yours or of people who are thinking about these things because we will not be able to afford them.

Mr. Sadik: If we encounter environmental or climate collapse, we will not have the luxury of aluminum plants, tar sands, jobs or cars either. We are both painting an apocalyptic picture here, and we both are saying we need to look intelligently at our problems and start planning for a different future over the course of a long period. Yes, you and I will die in the coming decades, but my children, my grandchildren and their children will be here. I want to ensure a brighter future for them.

Senator Kenny: Right, but you have to start with the case that aluminum plants are causing the problem.

Mr. Sadik: They are causing the problem?

Senator Kenny: You have to make that case first.

Mr. Sadik: They are causing less of a problem than other forms of industry, but whether aluminum plants in their present configuration — that is all I am saying — are sustainable is another issue. Conceivably, in the future we could see aluminum

de notre société, de notre économie, et les remplacer par des modes de vie durables. Il faut entreprendre le processus, prendre son temps, mettre en œuvre des mesures de transition, mais nous devons enlever nos œillères et commencer à regarder dans cette direction.

Laissez-moi préciser: personne ne parle de mettre un terme à l'exploitation des sables bitumineux dès demain; personne ne parle de fermer les alumineries demain. Tout ce dont nous parlons, c'est d'une transition à long terme, qui s'échelonne sur de multiples décennies, en vue de parvenir à une économie propre.

Le sénateur Kenny: Tout ce que vous dites est bien jusqu'à ce que vous vous occupiez de cas précis et que vous commenciez à faire valoir votre point de vue. Par exemple, il est difficile de s'attaquer à ce que vous dites en ce qui concerne l'industrie de l'aluminium.

Il est difficile de ne pas être d'accord avec ce que vous dites. Vous obtenez neuf votes en faveur, mais lorsque vous commencez à discuter du fait que nous devrions exploiter ou non des secteurs où le Canada profite d'un avantage manifeste et des conséquences de ne pas le faire, je serais d'accord avec vous si vous disiez que nous devrions nous occuper des secteurs où nous ne tirons pas parti d'un avantage. L'exploitation des secteurs où nous avons un avantage constitue la seule façon dont nous pouvons survivre dans ce monde.

M. Sadik: Mon point est précisément le suivant: nous ne survivrons pas si nous continuons d'exploiter sans discernement ces avantages.

Le sénateur Kenny: Mon point, c'est que, à long terme, nous allons tous mourir. Entre-temps, nous ferions mieux de profiter des activités dans lesquelles nous excellons. Si le Canada ne mène pas les activités dans lesquelles il offre un bon rendement, nous n'aurons pas le luxe d'établir les mêmes fondements que vous ou que des gens qui réfléchissent à ces questions, car nous ne pourrions pas nous le permettre.

M. Sadik: Si nous faisons face à une catastrophe environnementale ou climatique, nous n'aurons plus d'alumineries, de sable bitumineux, d'emplois ou de voitures. Nous décrivons tous les deux une situation apocalyptique et nous disons que nous devons examiner intelligemment nos problèmes et commencer à planifier un avenir différent à long terme. Oui, vous et moi mourrons au cours des décennies à venir, mais mes enfants, mes petits-enfants et leurs enfants seront là. Je veux leur assurer un avenir brillant.

Le sénateur Kenny: Bien, mais vous devez admettre que les alumineries causent le problème.

M. Sadik: Elles causent le problème?

Le sénateur Kenny: Vous devez régler cette question en premier.

M. Sadik: Elles représentent un problème beaucoup moins important que d'autres formes d'industrie, mais le fait de savoir si les alumineries, dans leur structure actuelle — c'est tout ce que je dis — sont durables ou non, c'est une autre question. Dans

plants powered through renewable sources of energy. Maybe that is the way to go.

Senator Kenny: We could also run them with nuclear power. That would be terrific.

Mr. Sadik: That would not be our preferred option, but that is an option.

Senator Kenny: It is clean, safe, and does not even need insurance, if you believe our previous witnesses.

Mr. Sadik: I caught a little of that.

Senator Kenny: When one talks about arable land, I immediately think about my second home, and when Senator Banks is listening, I say my first home, of Alberta, and I think of the places there with irrigation systems that, by many standards, are very expensive, but they turn land into arable land. That is important in parts of Alberta. Where are you on that?

Mr. Sadik: I consider that to be a relatively micro-level issue. I confess I am not an expert on sustainable agriculture.

Senator Kenny: It is not a marginal issue if you are farming around Lethbridge.

Mr. Sadik: I meant in terms of looking at it at the micro as opposed to the macro level. Of course that is an important issue to the farmers of Lethbridge. You did not hear me say that water ought not to be shipped to the farmers of Lethbridge, who are taking non-arable land and rendering it arable. I am not saying that. Are you saying that?

Senator Kenny: No, the way it works here is I ask the questions and you give the answers.

Mr. Sadik: I understand that.

Senator Kenny: There was a comment earlier about our using drinking water in toilets. I suppose it sounds funny, but somehow it seems to me to be a reasonable thing to do, and then treat it on a mass basis, which is much cheaper than trying to retrofit homes with systems that would try to go about it the other way. Once you get into a full cost accounting of it, does it not make more sense to have a large plant that can treat significant volumes of water rather than taking apart individual dwellings and having our grey water going down pipe A, our toilet water going down pipe B and our drinking water going down pipe C?

Mr. Sadik: Savings are realized over the long term. Of course, really being an item that lasts 50 to 100-plus years, savings will be realized over the course of a building's existence. What is proposed in this instance is not so much retrofitting but building new homes with a grey water system. That takes the pressure off the large water treatment facilities that you are

l'avenir, il serait concevable de voir des alumineries alimentées par des sources renouvelables d'énergie. C'est peut-être la façon de faire.

Le sénateur Kenny: Nous pourrions également les faire fonctionner à l'énergie nucléaire. Ce serait extraordinaire.

M. Sadik: Ce ne serait pas notre premier choix, mais cela reste une option.

Le sénateur Kenny: C'est une énergie propre, sécuritaire, et nous n'avons même pas besoin d'assurances, si vous croyez nos témoins précédents.

M. Sadik: J'en ai entendu quelques bribes.

Le sénateur Kenny: Lorsqu'on parle de terre arable, je pense immédiatement à mon deuxième chez-moi, et lorsque le sénateur Banks écoute, je parle de mon premier chez-moi, de l'Alberta, et je pense aux endroits où l'on trouve des systèmes d'irrigation qui, selon de nombreuses normes, sont très onéreux, mais qui transforment la terre en terre arable. C'est important dans certaines parties de l'Alberta. Quelles sont vos vues à cet égard?

M. Sadik: Je considère qu'il s'agit d'une question plutôt locale. J'avoue que je ne suis pas un expert en agriculture durable.

Le sénateur Kenny: Ce n'est pas une question marginale si vous êtes agriculteur dans la région de Lethbridge.

M. Sadik: Je voulais dire qu'il fallait l'analyser à l'échelle micro-économique, par opposition à l'échelle macro-économique. Il s'agit bien sûr d'une question importante pour les agriculteurs de Lethbridge. Vous ne m'avez pas entendu dire que l'eau ne doit pas être expédiée aux agriculteurs de Lethbridge, qui transforment des terres non arables en terres arables. Ce n'est pas ce que je dis. Est-ce ce que vous dites?

Le sénateur Kenny: Non, la façon dont cela fonctionne ici, c'est que moi, je pose les questions, et vous, vous y répondez.

M. Sadik: Je comprends.

Le sénateur Kenny: Il y a eu un commentaire un peu plus tôt concernant notre utilisation de l'eau potable dans les toilettes. Cela peut sembler drôle, mais, en quelque sorte, il me semble que cela est raisonnable, et le fait de traiter toute l'eau par la suite est beaucoup moins onéreux que de tenter d'adapter des maisons en y installant des systèmes qui seraient censés changer les choses. Lorsque vous effectuez une comptabilisation du coût complet, cela n'a-t-il pas plus de sens d'exploiter une grande usine qui peut traiter des volumes importants d'eau plutôt que d'adapter chaque habitation en vue de faire couler les eaux ménagères dans le tuyau A, l'eau des toilettes dans le tuyau B, et l'eau potable dans le tuyau C?

M. Sadik: On réalise des économies à long terme. Bien sûr, comme les biens immobiliers constituent un élément qui dure de 50 à plus de 100 années, on réalisera des économies au cours de la durée de vie d'un immeuble. Dans ce cas, on propose non pas la modernisation d'immeubles, mais plutôt la construction de nouvelles maisons ayant un système de traitement des eaux

talking about. It means simply that less water is getting to those large water treatment facilities because it is being used twice in the new homes rather than once.

Senator Kenny: We totally subsidize the North. The North would not exist if it were not for people in the south shipping buckets of money up there. We do that because it is important to us as a country.

Almost everything that functions up North is inefficient. Almost everything that happens up North is not economic by standards elsewhere. You would not have a water system or a sewage system such as they have in Inuvik except for the fact that people are living in an inhospitable place. Yet collectively, we think it is important and we continue shipping money up there. We try to find ways to mitigate that and to preserve a lot of things important to Canadians.

How does that work when you get into a ranking and rating system? How do you take into account values, cultures and beliefs that are important to the fibre of a nation?

Mr. Sadik: I disagree with you on one point, although I do agree on the rest.

The North existed before we were here and before we were shipping buckets of money up there, and it will continue to exist whether or not we continue to do that.

Senator Kenny: Then we could stop sending the money now?

Mr. Sadik: That would be an anthropological experiment in whether people could return to their original native way of life.

Senator Kenny: We have a senator from the North who would address that. Where is she when we need her?

Mr. Sadik: I will not address the propriety of sending money to the North because that is not the issue in terms of environmental concerns. The issue you were getting at is ranking. You were talking about economic costs, and perhaps you were suggesting an environmental cost in terms of maintaining the peoples in the North.

The peoples of the North have an extremely marginal influence on Canada's poor ranking. It is the big consumers in the south, those living in the big cities, who are driving Canada's rank down. It is not the handful of people who live in Canada's North.

They live differently, and there is a potential, for example, for our northern peoples to use distributed energy. There is an enormous wind inventory up there. If instead of having diesel generators running around the clock to create power, it could be

ménagères. Cela diminue la pression exercée sur les grandes installations de traitement des eaux dont vous parlez. Cela signifie simplement que ces installations traitent une plus petite quantité d'eau puisque celle-ci est utilisée deux fois plutôt qu'une dans les nouvelles maisons.

Le sénateur Kenny: Nous subventionnons totalement le Nord. Cette région n'existerait pas si les gens habitant au Sud n'y envoyaient pas d'importants montants d'argent. Nous agissons ainsi parce que c'est important pour nous en tant que pays.

Presque tout ce qui fonctionne dans le Nord est inefficace. Pratiquement tout ce qui se produit dans le Nord n'est pas axé sur l'économie, selon les normes adoptées partout ailleurs. On ne dispose d'un aqueduc ou d'un système d'égouts semblable à celui des habitants d'Inuvik que si on vit dans un endroit inhospitalier. Mais, en tant que collectivité, nous croyons qu'il est important d'envoyer de l'argent là-bas; c'est pourquoi nous continuons de le faire. Nous tentons de trouver des façons de limiter cela et de préserver un grand nombre de choses importantes aux yeux des Canadiens.

Comment est-ce que cela fonctionne lorsque vous employez un système de classement et de notation? Comment faites-vous pour tenir compte des valeurs, des cultures et des croyances qui sont importantes au tissu d'une nation?

M. Sadik: Je suis d'accord avec tout ce que vous avez dit, à l'exception de un point.

Le Nord existait avant que nous arrivions ici et que nous n'envoyions d'importants montants d'argent là-bas et il continuera d'exister que nous poursuivions en ce sens ou non.

Le sénateur Kenny: Alors, nous pourrions arrêter d'envoyer de l'argent immédiatement?

M. Sadik: Cela constituerait une expérience anthropologique dans le cadre de laquelle les gens pourraient retourner à leur premier mode de vie.

Le sénateur Kenny: Il y a un sénateur qui vient du Nord qui pourrait en parler. Elle n'est jamais là quand nous avons besoin d'elle.

M. Sadik: Je n'aborderai pas le bien-fondé de l'octroi d'argent au Nord, car il ne s'agit pas d'une question relative aux préoccupations environnementales. Vous aviez parlé de la question du classement. Vous avez fait mention des coûts économiques et vous avez laissé croire qu'il y aurait peut-être un coût environnemental lié au fait de subvenir aux besoins des habitants du Nord.

Les gens du Nord ont une influence extrêmement marginale sur le mauvais classement du Canada. Ce sont les grands consommateurs du Sud, ceux qui vivent dans les grandes villes, qui font baisser le rang du Canada. Ce n'est pas la faute d'une poignée de personnes qui vivent dans le Nord canadien.

Elles vivent différemment, et il existe une possibilité, par exemple, qu'elles puissent utiliser l'énergie distribuée. Il y a un énorme potentiel lié au vent là-bas. Si on renforçait ou remplaçait les génératrices diesel qui fonctionnent sans arrêt pour créer de

augmented or replaced with wind turbines in areas where the wind blows almost continuously, the marginal negative influence they have on our economic standing would be reduced even further.

Senator Kenny: We will come back to you on that question.

On the question of national leadership, why are you starting from the top down? This is a bottom-up issue. Moreover, the framers of the Constitution did not contemplate issues such as the environment when they wrote it.

The examples you provided, such as health care and childcare, are not the business of the federal government. The federal government is intruding. They are politicians who see votes. They think that the North will not say no to money. "Even if it is not stated in the Constitution, we will give them money and maybe they will vote for us."

If we were ranking, would we start with one community at a time and work upwards to get each community to take responsibility for its own?

Mr. Sadik: I am simply regarding the political reality of the situation. The federal government will choose to lead in areas that it considers to be politically advantageous. You can frame health care, childcare, et cetera, that way if you wish to do so.

Senator Kenny: The Constitution does that.

Mr. Sadik: It would probably be politically advantageous for the government to lead on the environment as well because poll after poll has shown that, along with education and health care, Canadians care tremendously about the environment.

Being the realistic and pragmatic folks that we are, we try to tap into some of that political imperative at the federal level. We are urging the government to pick up the ball on that one as well.

Senator Kenny: The Constitution is silent on the environment. What about the premise of my question: Is this something where one leads with one community at a time rather than saying, "We will have a master plan in Ottawa and you will conform"?

Mr. Sadik: The master plan in Ottawa would be negotiated with the provinces in the way that health care, childcare and other federal-provincial matters are dealt with. Ottawa is not currently negotiating a meaningful national environmental sustainability plan with the provinces. That is our problem.

In terms of the communities, how can we measure bottom up versus top down? Certainly there is a lot of activity at the community level in terms of environmental improvement and rallying. Many municipalities and provinces are taking the lead;

l'énergie par des éoliennes dans les régions où le vent souffle pratiquement de façon continue, l'influence négative marginale que le Nord a sur notre situation économique diminuerait davantage.

Le sénateur Kenny: Nous vous en reparlerons plus tard.

En ce qui concerne le leadership national, pourquoi utilisez-vous un processus descendant? Il s'agit d'une question que l'on doit régler de façon ascendante. De plus, les rédacteurs de la Constitution n'ont pas tenu compte d'enjeux comme l'environnement lorsqu'ils l'ont rédigée.

Les exemples que vous avez fournis, comme les soins de santé et la garde d'enfants, ne sont pas de compétence fédérale. Le gouvernement fédéral s'ingère dans ces questions. Ce sont des politiciens qui ne pensent qu'en termes de votes. Ils croient que le Nord ne refusera pas d'argent. « Même si cela n'est pas énoncé dans la Constitution, nous leur offrirons de l'argent, et peut-être voteront-ils pour nous. »

Si nous établissions un classement, pourrions-nous procéder une collectivité à la fois et tenter de faire en sorte que chaque collectivité se prenne en main?

M. Sadik: Je n'observe que la réalité politique de la situation. Le gouvernement fédéral choisira d'assumer un leadership dans des domaines qu'il considère avantageux sur le plan politique. Vous pouvez façonner les soins de santé, la garde d'enfants, et autre, de cette façon si vous le souhaitez.

Le sénateur Kenny: C'est ce que fait la Constitution.

M. Sadik: Il serait probablement avantageux sur le plan politique pour le gouvernement d'exercer également un leadership en ce qui concerne l'environnement, car tous les sondages ont révélé que, en plus de l'éducation et des soins de santé, l'environnement constitue un enjeu important pour les Canadiens.

Comme nous sommes réalistes et pragmatiques, nous tentons de tirer parti de cet impératif politique à l'échelle fédérale. Nous pressons le gouvernement de s'occuper également de cette question.

Le sénateur Kenny: La Constitution n'énonce rien à propos de l'environnement. Qu'en est-il de la prémisse de ma question: est-ce qu'on s'occupe d'une collectivité à la fois plutôt que de dire: « Nous élaborerons un plan directeur à Ottawa, et vous vous y conformerez »?

M. Sadik: On négocierait le plan directeur d'Ottawa avec les représentants des provinces, de la même façon que l'on s'occupe des soins de santé, de la garde d'enfants et d'autres questions fédérales-provinciales. Actuellement, Ottawa ne négocie pas de plan national de durabilité environnementale concret avec les provinces. C'est notre problème.

En ce qui concerne les collectivités, comment pouvons-nous évaluer les processus ascendants par rapport aux processus descendants? On mène certainement beaucoup d'activités à l'échelle communautaire au chapitre de l'amélioration de

for example, Vancouver, Toronto and Alberta. Alberta is the leader in wind energy in this country. That is fantastic.

Nevertheless, the experience of other countries, including the United Kingdom that contains semi-independent areas such as Scotland, Ireland and Wales, has shown the federal jurisdiction can take the lead and make a difference. That is what we are asking this government to do. We are saying this government has the ability, right and obligation to do that.

Senator Kenny: Give us the pros and cons that your association assessed in wanting to go to the federal government rather than to communities. That is where the real leadership, at least in my mind, takes place, where the problems exist and where there is the most creativity. Is it just because we are a one-stop shop?

Mr. Sadik: No. It deals with the greater effectiveness of a coordinated effort. With other activities, sometimes it makes sense to encourage individual creativity.

Experience with sustainable development has shown there is a need for a coordinated effort. That is a result of the economy of scale. It deals with national standards that make it the only commercially viable way for manufacturers and importers of efficient items to introduce those into a country. They will not bring in one item for the Alberta market, another one for Prince Edward Island and another for Ontario. We need national standards or we will not be in the game.

In another instance, we are often tied into international treaties, and only the federal government has the right to enter into those.

Those are some of the realities that impinge upon a series of individual, independent efforts across the country, in my opinion.

Senator Kenny: Therefore, individuals should not take the lead and should not worry about communities that appear to have remarkably good programs. One person cannot make a difference in this kind of effort.

Mr. Sadik: We can learn from those who are making remarkable progress on the individual level and then apply that on the national level.

The Chairman: I am surprised to find that, with respect to dealing with nuclear waste, we do so badly in this country. I would have thought that we would do rather better than that. I am surprised because we do not have very much of it; we seem to be storing it well. What is the standard of measurement by which we are thirtieth out of 30 in dealing with nuclear waste?

l'environnement et de la mobilisation. De nombreuses municipalités et provinces prennent les choses en main; par exemple, Vancouver, Toronto et l'Alberta. L'Alberta est le chef de file de l'énergie éolienne au pays. C'est fantastique.

Néanmoins, l'expérience vécue par d'autres pays, notamment le Royaume-Uni, qui comprend des régions semi-indépendantes, comme l'Écosse, l'Irlande et le Pays de Galles, a montré que l'administration fédérale peut assumer un leadership et changer les choses. C'est ce que nous demandons à ce gouvernement. Nous disons qu'il a la capacité, le droit et l'obligation de le faire.

Le sénateur Kenny: Donnez-nous les avantages et les inconvénients que votre association a évalués en ce qui concerne le fait de rencontrer le gouvernement fédéral plutôt que les collectivités. Selon moi, c'est là que se trouve le vrai leadership, que les problèmes existent et que l'on fait preuve de la plus grande créativité. Est-ce simplement parce que nous sommes à guichet unique?

M. Sadik: Non. Cela tient à la meilleure efficacité possible d'un effort coordonné. À l'égard d'autres activités, cela a parfois du sens d'encourager la créativité personnelle.

L'expérience au chapitre du développement durable a révélé que nous avons besoin de coordonner nos efforts. C'est un résultat de l'économie d'échelle. Cela concerne les normes nationales qui font en sorte que cela représente la seule façon viable à l'échelle commerciale pour les fabricants et les importateurs d'articles efficaces de les introduire au pays. Ils n'importeront pas un article pour le marché de l'Alberta, un autre pour l'Île-du-Prince-Édouard, et un dernier pour l'Ontario. Nous avons besoin de normes nationales; sinon, nous ne serons pas concurrentiels.

Dans un autre cas, nous faisons souvent partie de traités internationaux, mais seul le gouvernement fédéral a le droit de conclure de tels traités.

Ce sont certaines des réalités qui empiètent sur une série d'efforts indépendants et individuels déployés partout au pays, selon moi.

Le sénateur Kenny: Par conséquent, les personnes ne devraient pas prendre les choses en main et ne devraient pas se préoccuper des collectivités qui semblent offrir des programmes remarquablement bons. Une seule personne ne peut pas faire changer les choses dans le cadre d'un tel effort.

M. Sadik: Nous pouvons apprendre des personnes qui réalisent des progrès remarquables sur le plan individuel et les appliquer à l'échelle nationale.

Le président: Je suis étonné de constater que, en ce qui concerne le traitement des déchets nucléaires, nous offrons un si piètre rendement au pays. J'aurais cru que nous pourrions nous en tirer mieux que cela. Je suis étonné, car nous n'avons pas une grande quantité de ces déchets; nous semblons bien les entreposer. Quelle est la norme d'évaluation qui a fait en sorte que nous nous sommes classés au dernier rang en ce qui concerne les déchets nucléaires?

Mr. Sadik: It is kilograms per thousand people. That indicator is simply a function of a relatively large amount of waste in relation to a relatively small population.

The other thing to bear in mind is that the CANDU reactors generate more waste than the types of reactors that are being used in Europe and, in some instances, in the U.S. as well, such as the Westinghouse or the GE reactors.

The Chairman: There is also the fact that we use a lot more electricity.

Mr. Sadik: Probably, but other countries have a higher proportion of electricity generated from nuclear power, yet those reactors produce a smaller amount of waste by kilogram, and in fairness, not just looking at radioactivity, perhaps more radioactive but denser waste and a larger population.

The Chairman: With respect to credibility, everyone on this committee does agree with your end objects. One of the things we have to do in that respect is, as you have said, to change peoples' minds and the way we live, the way we think, and certainly the way we consume. Reports such as this can have a great effect on that, depending upon their credibility.

Do you think it is credible to the guy on the street to read that Turkey is number one out of 30 in terms of environmental performance and that Mexico is rated considerably above Canada? I do not know if you have ever been to Turkey or to Mexico, but that is a hard sell to Canadians, to say that there is some sense in which we are outperformed in the environmental sense, long or other term, by Turkey and Mexico. I do not question that by the standards you have used in this report that is true, but I want to ask about the marketing. Does it not cause the average Canadian to look at this report and say, "That cannot possibly be true"?

Mr. Sadik: The optics are problematic. For the sake of consistency and maintaining a credible methodology, we had to include those members of the OECD who are performing better than us for entirely different reasons than the Western European countries. The optics are problematic, but methodological integrity was more important than being able to spin this in the optimal way, if I can put it like that.

The Chairman: Is methodological integrity getting in the way of effect? That is a crass question, but if you are trying to convince people to change their minds you have to be credible. I am suggesting that methodological integrity might be getting in the way of that in this case.

Mr. Sadik: Yes. There is a trade-off there and perhaps that is the price we have to pay to maintain the integrity of the reports we release.

M. Sadik: On a mesuré les kilogrammes par millier de personnes. Cet indicateur est simplement fonction d'une quantité assez importante de déchets par rapport à une population assez dispersée.

Il faut également garder à l'esprit que les réacteurs CANDU génèrent davantage de déchets que le genre de réacteurs utilisés en Europe et, dans certains cas, aux États-Unis, comme les réacteurs Westinghouse ou GE.

Le président: Il y a aussi le fait que nous consommons beaucoup d'électricité.

M. Sadik: Probablement; toutefois, d'autres pays produisent une plus grande quantité d'électricité au moyen de l'énergie nucléaire, mais ces réacteurs rejettent une plus petite quantité de déchets par kilogramme, et en toute justice, si on ne tient pas uniquement compte de la radioactivité, peut-être davantage de déchets radioactifs plus denses pour une plus vaste population.

Le président: En ce qui concerne la crédibilité, chaque personne siégeant à notre comité est d'accord avec les objectifs que vous avez énoncés. L'une des choses que nous devons accomplir à ce sujet, comme vous l'avez mentionné, consiste à changer la façon de voir des gens, la façon dont nous vivons, dont nous pensons et, certainement, dont nous consommons. Des rapports comme celui-ci peuvent avoir de grandes répercussions sur cela, selon leur crédibilité.

Pensez-vous qu'il est crédible, aux yeux de monsieur et madame tout-le-monde, que l'on lise que la Turquie arrive au premier rang sur 30 pays en ce qui concerne la performance environnementale et que le Mexique se classe nettement au-dessus du Canada? Je ne sais pas si vous êtes déjà allés en Turquie ou au Mexique, mais il est difficile à faire avaler aux Canadiens que, d'une certaine façon, le Canada est surclassé, à long terme ou non, par la Turquie et le Mexique au chapitre de l'environnement. Je ne mets pas en question le fait que cela soit vrai, selon les normes que vous avez utilisées dans ce rapport, mais j'aimerais beaucoup poser une question concernant la commercialisation. Si le Canadien moyen analyse ce rapport, ne dira-t-il pas: « Cela ne peut pas être vrai »?

M. Sadik: L'optique est problématique. Pour faire preuve d'uniformité et pour conserver une méthode crédible, nous devons intégrer les membres de l'OCDE dont le rendement est supérieur au nôtre pour des raisons totalement différentes qu'en ce qui concerne les pays d'Europe de l'Ouest. L'optique est problématique, mais l'intégrité de la méthode était beaucoup plus importante que le fait d'être en mesure de nous placer dans une meilleure position, si je peux m'exprimer ainsi.

Le président: L'intégrité de la méthode ne nuit-elle pas à l'effet? C'est une question piège, mais si vous tentez de convaincre les gens de changer leur façon de penser, vous devez être crédible. Selon moi, l'intégrité de cette méthode pourrait nuire à l'effet dans ce cas.

M. Sadik: Oui. Nous devons faire un compromis, et c'est peut-être le prix à payer pour conserver l'intégrité des rapports que nous publions.

Senator Kenny: Is the price not a footnote, Mr. Chairman?

The Chairman: Well it should be, exactly.

Mr. Sadik: One of the things we could consider is a comparison of Canada against other high-income countries, G8, G20 type countries, something like that.

The Chairman: It might have a greater effect.

Mr. Sadik: Yes.

Senator Milne: This is not really a question; this is the reverse of what Senator Kenny said. At this point, you just get to listen and I get to speak.

You spoke about the use of wind energy in the North. If Senator Willie Adams were here he would take you up on that, because in his hometown of Rankin they have tried it. As you know, the North is a frozen desert. There is so much wind there that it wears out the rotors in about two months. There is snow, sand, grit, everything, moving sideways all the time, and so far they have not found a way to combat that. It is just far too expensive to keep replacing the rotors. That is the expensive part of a wind generator.

Senator Kenny: We keep telling him to get smaller propellers.

Senator Milne: They just spin off faster.

The Chairman: Mr. Sadik, thank you very much for being with us today.

Mr. Sadik: It has been a pleasure again, and it was nice to have some hardball questions, too.

The Chairman: I do not know how hardball they were, but we are grateful for you being here.

The committee adjourned.

Le sénateur Kenny: Le prix n'est-il pas accessoire, monsieur le président?

Le président: C'est ce qu'il devrait être, exactement.

M. Sadik: Nous pourrions entre autres tenir compte d'une comparaison entre le Canada et d'autres pays à revenu élevé, des pays du G8, du G20, des pays comme ceux-là.

Le président: Cela pourrait avoir un plus grand effet.

M. Sadik: Oui.

Le sénateur Milne: Ce n'est pas vraiment une question; c'est le contraire de ce qu'a dit le sénateur Kenny. Vous n'avez simplement qu'à écouter, c'est moi qui parle.

Vous avez fait mention de l'utilisation de l'énergie éolienne dans le Nord. Si le sénateur Willie Adams était ici, il vous en parlerait, car, dans sa ville natale de Rankin, on y a eu recours. Comme vous le savez, le Nord est un désert gelé. Il y a tellement de vent là-bas qu'il use complètement les rotors en quelque deux mois. Il y a de la neige, du sable, du gravier, qui tourbillonnent tout le temps, et on n'a trouvé aucune façon de combattre ces éléments jusqu'à maintenant. Il est beaucoup trop onéreux de continuer de remplacer les rotors. C'est la partie onéreuse des éoliennes.

Le sénateur Kenny: Nous n'arrêtons pas de lui dire d'acquérir de plus petites hélices.

Le sénateur Milne: Elles ne font que s'user plus rapidement.

Le président: Monsieur Sadik, merci beaucoup d'être venu aujourd'hui.

M. Sadik: C'était encore une fois très plaisant, et c'était bien d'avoir à répondre à certaines questions complexes.

Le président: Je ne sais pas à quel point elles étaient complexes, mais nous sommes heureux que vous soyez venu.

La séance est levée.



REPORT

of the
Standing Senate Committee
on
Energy, the Environment and Natural Resources

on its

FACT-FINDING MISSION TO
PARIS AND VIENNA

September 5 – 10, 2005

**MEMBERS PARTICIPATING IN FACT-FINDING MISSION TO PARIS AND VIENNA
SEPTEMBER 5 – 10, 2005**

The Hon. Tommy Banks – Chair

The Hon. Ethel M. Cochrane – Deputy-Chair

The Hon. Willie Adams

The Hon. David Angus

The Hon. John Buchanan, P.C.

The Hon. Ione Christensen

The Hon. Colin Kenny

The Hon. Mira Spivak

Staff of the Committee:

Ms. Lynne C. Myers, Research Analyst, Science and Technology Division, Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament;

Mr. Gérald Lafrenière, Clerk of the Committee, Committees Directorate, The Senate.

TABLE OF CONTENT

INTRODUCTION	1
OBJECTIVES OF FACT-FINDING MISSION	1
Obtain an Update on the International Aspects of Nuclear Reactor Safety	1
Discuss Canada’s Environmental Performance as Assessed by the OECD.....	1
Discuss Current Global Issues Related to Energy Supply and Demand	2
Discuss Issues Related to the World Oil Situation.....	2
FINDINGS AND OBSERVATIONS	2
National Radioactive Waste Management Agency (Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs – ANDRA).....	2
Nuclear Energy Agency (NEA).....	3
International Energy Agency (IEA)	6
Economics Directorate, Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) .	8
Environment Directorate, Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)	9
International Atomic Energy Agency (IAEA).....	10
United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR)	12
Organization of Petroleum Exporting Countries (OPEC)	13
CONCLUSION	15
APPENDIX A	16

REPORT OF THE COMMITTEE'S FACT-FINDING MISSION TO PARIS AND VIENNA

SEPTEMBER 5 -10, 2005

INTRODUCTION

The Committee's Fact-Finding Mission to Paris and Vienna had four distinct objectives, each of which was met during the course of the meetings in Europe. This report briefly outlines those objectives and reports on the principal findings and observations of Committee members.

OBJECTIVES OF FACT-FINDING MISSION

1. Obtain an Update on the International Aspects of Nuclear Reactor Safety

- In June 2001 the Committee tabled its interim report on nuclear safety entitled *Canada's Nuclear Reactors: How Much Safety Is Enough?* This was followed in June 2002 with the tabling of a final report entitled *The International Aspects of Nuclear Reactor Safety*.
- Much of the information for this phase of the Committee's study was obtained during meetings in Paris and Vienna, in 2001, with representatives of the major international organizations involved in the industry.
- The 2005 visit allowed the Committee to follow up on its previous study by meeting again with these representatives to discuss issues of mutual interest, including:
 - International measures in place to assure the safe operation of nuclear reactors;
 - The growing need for international nuclear power safety standards; and
 - Nuclear law and liability regimes.
- Since 2001, the Committee has also dealt with legislation creating the Nuclear Waste Management Organization in this country. Consequently, the approach of various countries to managing high-level radioactive waste was also discussed during meetings in Europe.

2. Discuss Canada's Environmental Performance as Assessed by the OECD

- In 2004, the OECD carried out a detailed review of Canada's environmental performance.
- The subsequent report issued by the OECD was critical of some aspects of Canada's performance.

- Committee members met with the authors of that report and discussed the implications of its findings, in light of the Committee’s broad mandate on environmental issues.

3. Discuss Current Global Issues Related to Energy Supply and Demand

- The OECD’s International Energy Agency is one of the premier organizations in the world in the analysis of global energy issues and trends. They publish an annual report entitled *World Energy Outlook*.
- Committee members were able to hear from leading experts on a wide range of issues, including global oil supply and demand, the developing world trade in natural gas, the future of nuclear power in a carbon-constrained world, and the potential for renewable energy sources to make a greater contribution to the world’s energy mix in coming years.

4. Discuss Issues Related to the World Oil Situation

- During its 2001 visit to Europe, Committee members held highly informative talks with leading figures from the Organization of Petroleum Exporting Countries (OPEC).
- The Committee was invited to return in the future for further discussions. This visit allowed Senators to be updated on the international oil situation from the point of view of OPEC, whose member countries are responsible for about 40% of world oil production.

FINDINGS AND OBSERVATIONS

National Radioactive Waste Management Agency (Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs – ANDRA)

- France has 58 nuclear power plants in operation and another ten that have been shut down and/or are being decommissioned, and so have a great deal of experience dealing with radioactive waste (or “recoverable material” as they prefer to call the spent reactor fuel).
- Like Canada, France is still looking for a solution to the question of the disposal and/or storage of spent nuclear fuel (high-level radioactive waste). Representatives of ANDRA discussed how France is addressing the problem and how it is dealing with the other levels of radioactive waste.
- ANDRA, a state owned corporation, was created by an Act of Parliament in 1991 in response to public opposition over the proposed siting of an R&D facility to study radioactive waste management.
- The legislation gave ANDRA a number of mandates. Like Canada’s Nuclear Waste Management Organization (NWMO), the agency was mandated to find technical solutions to the management of high-level and long-lived, intermediate-level radioactive waste and to make recommendations to Parliament.

- Unlike Canada's NWMO, ANDRA was given a 15 year deadline for this task.
- Among the options being researched are deep geological disposal, partitioning and transmutation (using nuclear reactors, particle accelerators or other new technology to transform long-lived radioactive waste into stable or short-lived isotopes, reducing the volume of waste needing confinement over very long periods of time) and conditioning and long-term near-surface storage.
- As a result of the legislated deadline, some time in 2006, a report will be made to the French Parliament recommending a way forward, and Parliament will make the final decision on how the country will handle the high-level radioactive material (spent reactor fuel).
- In addition to this important mandate, ANDRA also manages, operates and monitors all existing low and intermediate-level radioactive waste disposal centres, and it designs and builds new centres for waste that cannot be handled by existing facilities. ANDRA offers this service on a commercial basis.
- Since 2003, ANDRA has operated a disposal facility dedicated to very low-level wastes. In most other countries this material would be sent to landfill sites, but the government wants to build public confidence in nuclear power and so deals with all of the radioactive waste, no matter how low the level of contamination.
- Another ANDRA facility, its low to intermediate-level waste disposal site, Centre de la Marche, is the first in the world to make the transition from a storage site to a closed disposal site. It is now in the monitoring phase and nuclear electricity producers pay ANDRA about 3 million Euros (Can\$4.3 million) annually to do the monitoring.
- The big question in France now is how long this monitoring will have to be carried out and how much it will cost. This will become increasingly important as the government moves towards its stated objective of, at least partially, privatizing Électricité de France (the largest publicly owned utility in the western world). The question will have to be answered if private sector investors are to be attracted to the nuclear power business.
- France has a strict policy of not importing radioactive waste. It does import high-level waste from other countries, reprocesses it and then sends the reprocessed material and all of the waste generated in the procedure back to the country of origin.

Nuclear Energy Agency (NEA)

- The Committee was briefed on the history, mandate and operation of the Nuclear Energy Agency, and engaged in discussions on issues related to nuclear safety, waste management and nuclear liability insurance.
- The NEA was founded in 1958 as a semiautonomous agency within the OECD (Organization for Economic Cooperation and Development). The Agency has a staff of 80 persons and an annual budget of 12 million Euros (approximately Can\$17 million). Its

original membership was largely European, with Canada, Japan and the United States becoming members in the 1970s.

- In the words of its Executive Director, the mission of the NEA is “to assist member countries in maintaining and further developing, through international cooperation, the scientific, technological and legal bases for the safe, environmentally friendly, and economical use of nuclear energy.” It is, in effect, a nuclear think-tank that brings international experts together to share information, to study issues of mutual concern and make non-binding recommendations.
- In recent years, the NEA has been doing more outreach work involving non-member states in Eastern Europe, to pass on best-practices, in order to enhance the safe use of nuclear power in those countries. The accident at Chernobyl demonstrated clearly that safety of nuclear facilities is an international, and not just a national, concern. The NEA is working intensively at developing a closer technical relationship with both Russia and China.
- The NEA representatives acknowledged the importance of continuing to improve their working relationship with industry (and not just with governments) since many countries are moving to privatize parts of the nuclear power industry. It is important to pass on the “safety culture” to the industrial setting.
- Unlike the IAEA (International Atomic Energy Agency), the NEA does not deal with non-proliferation issues. The NEA sees itself as, therefore, much less political than the IAEA. Because its members represent the most advanced western nations, the NEA can look at the latest developments in areas such as safety, waste management and legal frameworks, and make recommendations.
- The IAEA, with its broader membership, can then pass this information on to a much wider audience, including less developed countries that are developing, or want to develop, their nuclear power capabilities.
- NEA representatives provided two examples of how this transfer works. Following the Three Mile Island incident, the NEA was quickly able to develop a system for countries to exchange information about “operating events.” Once up and running, the system was transferred to the IAEA. Similarly, following Chernobyl, the NEA developed a scale or rating system to inform the public about the seriousness of individual “events.” Again, once the system was running, it was transferred to the IAEA, which continues to operate it.
- Given past reports by the Committee, one of the issues of greatest interest was the NEA view on Canada’s lack of progress on amending the *Nuclear Liability Act*. In its 2000 report, *Nuclear Safety: How Much Safety Is Enough?* The Committee had said that the Can\$75 million liability insurance that Canadian nuclear operators are required to carry was “woefully inadequate” and urged the federal government to take quick action to increase the coverage to at least Can\$600 million, to bring us in line with international norms.

- The Head of the NEA's Legal Affairs Division, who happens to be a Canadian, agreed wholeheartedly with the Committee's comments. She further commented that since our report was issued, the NEA had been working with Canadian officials to help with proposed amending legislation. These officials were observers at the extensive discussions that went in to the updating of the two international agreements (the Paris and Vienna Conventions) that govern liability coverage in most European countries. The negotiations resulted in significant increases in the required coverage, leaving Canada even further behind. The Committee will be reporting separately on this embarrassing situation.
- With respect to safety and regulation, the Committee discussed the key work of the NEA in sharing safety information to identify generic safety issues that may have to be addressed.
- One of the issues that has come to the fore in recent years is the growing difficulty that OECD countries are having in maintaining adequate numbers of qualified personnel and equipment suppliers, given the very low level of new construction in the nuclear power sector in the last 15 to 20 years. Both in Europe and in the United States, governments have taken a variety of actions (scholarships, etc.) to attract more graduate students into the industry. Efforts seem to have worked. As an example, the number of graduate students in nuclear engineering in the U.S. rose from just 500 in 1998 to 1500 in 2004. Similar results have been seen in Europe, and the NEA feels that as nuclear power enjoys a resurgence in popularity (as a means to fight global warming), the trend will continue.
- Other safety issues that the NEA is monitoring include the potential impacts on safety of electric utility privatization. Will the effort to be economically competitive - by cutting staff, contracting out maintenance, or extending the operating life of nuclear plants - have a negative impact on safety?
- Safety issues related to decommissioning are also a growing concern as the first generation of the world's nuclear reactors are reaching the end of their operating lives.
- It was noted that, for the first time in many years, countries are starting to talk about building new nuclear power plants, in part to address the threat of global climate change. New reactor designs and new related technologies will have to be assessed for the novel safety issues they may present. In fact, more efficient Generation III reactors are already available and Finland, France and Japan are either constructing or planning to soon construct such reactors.
- Committee members discussed the progress that is being made internationally in developing Generation IV reactors. This next generation will be designed to introduce, among other advantages, inherent safety features, and closed-cycle operation, which will produce less high-level wastes and extract much more energy from each kilogram of fuel.
- Because of the high cost of development, the international community is, for the first time, engaged in a joint research and development effort. Six designs have been chosen for further evaluation, and this will eventually be narrowed to two or three. Canada is involved in this effort, which has a deadline of 2030 to have Generation IV reactors ready

for deployment. The date was set far enough in the future so as not to compete with Generation III reactors, nor discourage their use.

- With respect to the regulation of nuclear power, the NEA is working closely with member countries to help ensure that the regulator has the trust of the public. This is essential, if nuclear power is to continue, or even expand, its role in the energy mix of OECD countries. Canada is actively involved in this effort. Representatives mentioned an important NEA conference on the topic which was held recently in Ottawa (*Building, Measuring and Improving Public Confidence in the Nuclear Regulator*).
- The management of high-level radioactive waste was a topic for discussion with the NEA. It is becoming increasingly important for countries that use nuclear power to find a “solution” to this problem if the public is to accept the continuation and even expansion of nuclear power use in the coming years.
- Despite the fact that 17 of the 28 OECD countries use nuclear energy, not one has an operational repository for high-level waste. A great deal of research and effort has been put into finding technological solutions, and deep geological disposal is viewed as the leading prospect for a viable long-term solution. Scientists have a great deal of confidence in the technologies that have been developed, but the public at large has yet to be convinced.
- A number of countries such as Canada, France, and the United States have processes in place that should see decisions made in the near future and action begun to site a repository. The NEA has carried out peer reviews on several proposed national waste management programs including the U.S.A., Switzerland and France (under way).

International Energy Agency (IEA)

- The Committee met with senior representatives of the IAE, including the Executive Director, Mr. Claude Mandil. He reviewed for the Committee the origins of the IEA as a reaction to the oil crises of the 1970s. The main goal of the IEA at that time was to establish a means of avoiding the negative economic impact of any future oil price shocks or major supply disruptions.
- To meet that goal, each member country that is a net oil importer agreed to maintain domestic oil stocks equivalent to 90 days worth of net imports. These strategic petroleum reserves were to be used in a co-coordinated way when certain criteria were met. Since its inception, this emergency response has only been triggered twice. The first time was in response to the Iran-Iraq war, and the second time was in response to the damage caused to U.S. oil facilities by hurricane Katrina, just days before the Committee’s visit.
- In recent years, both India and China, although not IEA members, have established strategic petroleum reserves and agreed to coordinate their use with the IEA.
- In addition to its emergency preparedness role, the IEA acts as a think tank to help its members develop policies that stand on three pillars: the security of energy supplies, economic growth and environmental protection.

- In the view of the IEA, climate change will have a greater impact on energy policies than any other factor (even supply), in the next decade or more. The IEA will help countries share best practices and experiences in addressing this challenge.
- The Committee heard that, in more recent years, the IEA has begun to work with non-member countries and organizations to address global energy issues. Perhaps most surprisingly is the increasing cooperation with OPEC in addressing short term oil supply issues. For example, at the beginning of the war in Iraq, the IEA faced the prospect of having to trigger its emergency response (release of oil from strategic reserves). This became unnecessary, however, when OPEC agreed to increase production to cover any anticipated supply shortfall.
- The IEA is now also working with non-member countries such as China, India and Russia to help them improve their energy policies. In the future, they would like to extend this outreach to include Latin America and Africa.
- The Committee was presented with a rather chilling assessment of the economic and geopolitical implications of continuing current energy policies unchanged. On the demand side, oil security will become more of an issue. In the past, oil was widely used for power generation and for heating. This has changed. It is now the transportation sector that is experiencing the greatest demand growth. Unlike the power generation and heating sectors, there is no possibility of rapid fuel switching in the event of supply (or price) disruptions. Such events would have devastating economic consequences.
- The Committee was told that, with respect to world oil supply, virtually all of the growth in supply between now and 2010 will come from the politically unstable Middle East (Iran, Iraq, Saudi Arabia, Kuwait and the United Arab Emirates). Supply will be determined more by national self-interest than by supply/demand fundamentals, allowing countries to manipulate the supply to increase prices.
- Under a business-as-usual (BAU) scenario for world energy use, huge environmental challenges will continue. For example, without changes, carbon dioxide emissions will increase by 60%. Much of the growth in emissions will come from the power generation sector, as India and China continue to industrialize, using their huge deposits of low quality coal.
- In discussions about the importance of including China (and other rapidly developing countries) in international efforts to reduce GHG emissions, it was pointed out that China's power plant capacity grows every year by an amount equal to the total capacity of the United Kingdom.
- One possible way to bring China (and other developing countries) into the post-Kyoto climate change efforts was suggested. The so-called "carrot and no stick" approach would allow China to set its own target for reducing GHG emissions. If they do not make the target, there is no penalty, but if they exceed the target, they can sell the extra emission credits on the international market.
- The IEA prepares annual Country Studies that provide details of member state's energy policies and make recommendations for improving those policies. In its 2004 Canada

Country Study, the agency recommended that the federal government make greater use of its powers in the environmental field to make progress towards meeting our Kyoto target. It also noted, as did the Committee in a number of its reports, that, while Canada has a good plan for reaching its target, it has to get on with implementing the necessary measures.

- There was some discussion of the advisability of the federal policy to cap the cost of carbon emission credits for large industrial emitters at \$15 per tonne. This policy would seem to remove the incentive for some industries to take action. It means, in effect, that the Canadian taxpayer, and not the industries involved, would bear the cost of not meeting the Kyoto target.
- Other aspects of the Canada Country Study discussed with the report's IEA authors included: the need to improve reliability of the international and interregional electricity power grid; the need to promote the refurbishment of existing nuclear power plants to meet near-term demand; the recommendation to look at opening areas now under moratoria to oil and gas exploration; the need to streamline oil and gas pipeline approval processes; and the importance of increasing production from the oil sands.
- Committee members discussed the importance of improved energy efficiency in a carbon-constrained world. Efficiency improvements can bring almost immediate reductions in GHG emissions, while saving money from reduced energy costs. IEA maintains an extensive, searchable, energy efficiency database (available at www.iea.org/testbase/pamsdb/search.aspx?mode=cc). The database allows member countries to learn from the experience of others and stay up to date with the latest technologies and policies.

Economics Directorate, Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)

- Committee members met with the head of the OECD's Economics Division to discuss sustainable development – the topic of recent reports by both the Directorate and the Committee. Sustainable development has moved from being an academic issue to a policy-making tool.
- The Directorate's report looked at how each OECD country was addressing the issue of sustainable development and how well they were doing at integrating it into policy-making. They were struck by the common issues faced by all countries and concluded that, while progress is being made, much remains to be done.
- It was noted that economic instruments need to be much better utilized since they are highly efficient in helping meet environmental goals.
- Discussions focused on the Directorate's specific recommendations for Canada. Canada was urged to make greater use of more efficient economic instruments. For example, it was suggested that a wider geographic area needs to be included in cap-and-trade programs. Right now the focus of such programs is provincial. The geographic extent should not be political, but rather based on the reach of the pollutant. Climate change is global, so we need a global cap. Regional air pollution needs a regional cap.

- Canada's decision to guarantee large final emitters that they would have to pay no more than \$15 per tonne of CO₂ was questioned, especially in light of the European experience to date that has seen carbon permits costing more than was originally forecast. The Canadian taxpayer could be left paying for industry's failure to reach its targets.
- Canada is also urged to make more use of incentives and rely less on command-and-control regulatory measures, since the latter prevent business from reducing pollution in the most efficient way. Canada's tendency to rely on voluntary measures was also described as "inefficient". Industries tend to only "volunteer" to make reductions they would have made anyway, so no real progress is made.
- The role of subsidies in encouraging the development of renewable energy sources was also discussed. It was pointed out that European success with increasing the installation of wind power capacity has relied heavily on generous subsidies. The subsidies may not be the most efficient way to go, but, as with any new energy source, they may well be justified to move the technology into the marketplace.

Environment Directorate, Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)

- This Directorate, despite its name, focuses on the economics of environmental protection, and not on the science. They attempt to help member countries deal with environmental "externalities." They would like to move countries toward including these externalities in assessments of the costs and benefits of policy options. Norway and Sweden were held up as examples of countries that are making progress in this direction, particularly through the use of green taxes.
- Representatives told the Committee that their next report on the global Environmental Outlook, due to be released in 2007, will include detailed analysis of the environmental impact of various policy options. Unlike previous Outlook reports, it will include an assessment of the costs of inaction on environmental problems, especially climate change. This analysis is intended to provide "ammunition" for Ministers of Environment when they go to Cabinet to seek funding for environmental programs.
- The representatives also outlined the main focus of their current efforts. For example, they described the MAD Program (Mutual Acceptance of Data), which is aimed at having OECD countries accept each others' assessments of the health and environmental impacts of chemicals. A new and growing area of study for the Directorate is the impact of environmental contaminants on children.
- The Committee heard that the OECD is developing new strategies to continuously monitor how well countries are doing at meeting their environmental targets. Some of this work is already being used in the Country Studies, such as the one that recently (2004) assessed Canada's environmental performance. Many of the conclusions and comments were the same as those discussed with the Economics Directorate: make better use of economic instruments; rely less on voluntary measures; identify and remove environmentally harmful subsidies; move on from policy statement to policy action (i.e. on climate change); improve compliance and enforcement of environmental laws.

- Since 1998, the Environment Directorate has been trying to get the OECD more involved in integrating sustainable development into the mainstream of the policy-making process. As the Committee heard, however, this has been a hard sell within the OECD. The Economics Directorate “is not very interested” and work continues to bring them together with the Environment, Transportation and Agriculture Directorates to work together. Sustainable development will only become a reality if all sectors become involved.
- More recently, directorates dealing with Labour and with Social Affairs have become interested, and the Sustainable Development Manager, with whom the Committee met, is hopeful that the next steps will be to more fully involve Finance and Foreign Aid officials in measuring their policies against the sustainable development yard stick.
- Canada got bad marks for the fact that it is one of only five OECD countries that does not yet have a National Sustainable Development Strategy in place. Committee members pointed out that the Committee had recommended such action in its 2005 report on sustainable development.
- On the other hand, Canada gets full marks for the fact that it is one of only three OECD countries that has a Commissioner of Environment and Sustainable Development. New Zealand and the U.K. have similar offices.

International Atomic Energy Agency (IAEA)

- Committee members received an update on developments in international nuclear safety and security that have taken place since the Committee issued its reports on these issues in 2000 and 2001.
- Many of the same messages that the Committee heard from the Nuclear Energy Agency and the International Energy Agency in Paris concerning renewed global interest in nuclear power in light of the need to address climate change, and fears about energy security and diversity were repeated at the IAEA.
- The IAEA representatives noted that the Agency has three main roles. It helps develop and spread new nuclear technology; it studies and helps both member and non-member countries address issues of nuclear safety and security; and it acts as the nuclear watchdog, through its monitoring and verification programs.
- With respect to nuclear safety, the IAEA has numerous committees to which member countries contribute experts. Canada is heavily involved, with representatives on all of the IAEA nuclear safety committees. In fact, a Canadian (Linda Keen, Head, Canadian Nuclear Safety Commission) acted as Chairman of the 3rd Review Meeting on the Convention on Nuclear Safety in April 2005.
- According to officials, since the Chernobyl accident, there has been much greater international cooperation on safety issues. Safety and security of nuclear reactors used to be seen as a strictly national issue. Chernobyl clearly demonstrated that it is, indeed, an international issue.

- As one official put it, if there is ever another Chernobyl, it would be the end of civilian nuclear power around the world. Consequently, the IAEA is working hard to ensure that lessons learned from past major incidents are not lost. They help all countries that have nuclear power stations to implement IAEA-recommended safety standards.
- As an example, many of the countries of the former Soviet Union are now involved with the IAEA and are using the Agency's expertise to establish effective regulatory regimes and implement up-to-date safety procedures. The IAEA continues to monitor the progress that each country is making, and so keeps international pressure on them to meet the expected standards for safety.
- The level of international cooperation is reflected in the fact that there are now five international nuclear safety conventions. Some of them are new, but others, such as the International Convention on the Physical Protection of Nuclear Material, have simply been strengthened. This convention, for example, used to cover only the protection of nuclear material while in temporary storage and/or transport within any one country. It now also applies to the international movement of nuclear material.
- Another new focus of the IAEA is on the safety and security of research reactors. Past safety-related efforts were directed primarily at nuclear power generation facilities. However, concern has increased in recent years over the potential for diversion of small amounts of nuclear material from research reactors, by terrorist groups, to make "dirty bombs." To prevent such incidents, the IAEA has developed safety standards for research reactors and is actively pushing countries to adopt these new standards.
- Another emerging safety issue that the IAEA is watching, and working on, is the impact of reactor aging on safety. Many of the world's first commercial nuclear reactors are reaching the end of their anticipated operational lives, but refurbishment is keeping some of them going longer than expected. Others are being decommissioned, which presents a different set of safety concerns.
- The IAEA is also monitoring and making recommendations on how to address the loss of qualified personnel from the nuclear industry, as well as the safety implications of privatization in the nuclear power generation sector.
- Since the terrorist attacks of September 11, the security of nuclear power plants has been cause for increased concern around the world. The IAEA is establishing guidelines for countries to follow in the areas of prevention, detection and response. Country studies help to identify any areas of particular vulnerability and the IAEA experts do follow-up reports, again to encourage continual improvement.
- Since 2002, the IAEA has maintained a Nuclear Security Fund to assist countries of the former Soviet Union improve their security measures with regard to all nuclear materials. The fund relies entirely on voluntary contributions from IAEA member countries. To date, the \$US32 million fund has received donations from 17 countries, including Canada (\$2 million). The money is being used for training, to help establish strong regulatory systems, to improve border security and to help support physical protection measures. Azerbaijan, Armenia and Kyrgyzstan have all had help from the fund.

- The IAEA representatives noted that Canada's contribution to the Nuclear Security Fund lapses in 2006 and asked that Committee members urge the government to make a new donation. They further asked that the next donation be a "universal" one, rather than being tied to any one program, so that the Agency would have more freedom to find the best place to invest the funds, as situations change and new challenges arise.

United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR)

- UNSCEAR is the organization that collects and analyses data from a wide variety of sources on the health effects of exposure to ionizing radiation. They use the scientific data to establish exposure standards.
- The organization started out as a follow-up to the war-time exposure of people to atomic radiation – primarily the people of Nagasaki and Hiroshima. They have conducted long-term studies of the epidemiology of cancer risk to survivors of Hiroshima and Nagasaki.
- The Committee heard that there were an estimated 86,000 survivors of the war-time bombing. Of those survivors, there have so far been 7800 deaths due to cancer. Perhaps surprisingly, only 5% of those deaths (350 people) can be attributed to excess radiation from the atomic bombs. UNSCEAR's conclusion is that radiation is a very weak carcinogen at the levels experienced by the survivors.
- One finding that the UNSCEAR studies have reported that is a surprise to many is the apparent increase in the risk of heart disease in patients getting radiotherapy treatments. This is a new, and as yet, tentative finding, and the organization will be doing follow-up studies to see if the correlation proves out.
- UNSCEAR has also been following the health impacts of the Chernobyl accident. In 1988, UNSCEAR reported that there were 30 immediate deaths (28 from extreme radiation) and 115 deaths from acute radiation sickness in the weeks and months following the Chernobyl accident.
- In 2000, UNSCEAR studied 1800 cases of thyroid cancer in children exposed to radiation as a result of Chernobyl. These children were not exposed directly, but rather through the food chain (contaminated milk). By 2005, UNSCEAR had found 4000 cases of thyroid cancer in exposed children, and only 9 deaths. Thyroid cancer is a treatable disease with a relatively high treatment success rate.
- The Committee was told that, aside from these findings, there is no evidence of a major public health problem attributable to radiation 14 years after the incident. Even the incidence of leukemia, which some experts had anticipated to increase, does not appear to have occurred (even among people involved in the Chernobyl clean-up efforts).
- The UNSCEAR representative did acknowledge that, while the health impacts of Chernobyl are much less than expected, a certain amount of luck was involved. If the wind had been blowing in a different direction on the day of the accident, many of the 30,000 people living in the town of Pripyat, near Chernobyl, could have perished due to acute radiation sickness in the days and weeks immediately after the accident.

- While UNSCEAR will continue to monitor the Japanese survivors and those exposed at Chernobyl, it will also be active in other areas of study. For example, UNSCEAR will update data on natural, man-made and occupational exposure rates; examine the effects of new medical procedures involving very short time, high-dose exposure to radiation; examine the effects of radiation on the non-human environment (radiobiology); study the impact of naturally occurring radon in homes; and begin to assess the cancer risk from newly identified cellular responses to radiation. They will also continue to study the relationship between radiation exposure and non-cancer diseases (such as heart disease).

Organization of Petroleum Exporting Countries (OPEC)

- The Committee had set a precedent in 2001 by becoming the first Canadian Parliamentary delegation to visit OPEC headquarters. This return visit was welcomed by both the Committee and OPEC officials, including the Acting Secretary General, who reviewed the origins and the objectives of the organization.
- The OPEC Statute declares that the aims of the organization are: policy coordination with both OPEC members and non-member producing countries; ensuring stable oil prices in the international market; securing a steady income for OPEC producers; ensuring consuming countries of an adequate supply of oil; and, guaranteeing a fair rate of return for those investing in oil production.
- The Committee was given presentations on OPEC's view of both the short-term and the long-term world oil market outlook and had the opportunity to discuss some of the issues raised. With respect to the short-term market, the Committee was told that a key feature is the stronger than expected growth in the world economy (5.1% in 2004 and 4.1% in 2005). This was accompanied by a consequent 2.8 million barrel/day (b/d) increase in demand for oil in 2004, and a 1.6 million b/d increase to date for 2005.
- The greatest increase in demand for oil was from China, which has been experiencing 40% year-over-year increases, making it the world's second largest consumer. OPEC officials noted that future demand growth in China is proving very hard to predict and adds volatility to the world situation.
- Despite fears in OECD countries, OPEC assured the Committee that the supply is available to meet expected short-term demand. Current OPEC stocks are about 321.4 million barrels (mb), which is 34 mb more than at the same time last year and higher than the average over the last five years. This represents a 20.2 day supply.
- According to OPEC, crude oil supply is not the cause of current price spikes. The problem lies with refinery capacity, which has not grown apace with demand for refined products (especially gasoline). For example, they estimate that world gasoline stocks are at an all-time low, of 194 mb, which is 5 mb below the five year average. Damage to U.S. production and refining facilities, combined with speculation based on the fear of supply shortfalls is also causing a run-up in crude oil prices.

- Officials are obviously aware of the public perception that OPEC is pushing prices up for their own financial gain. They counter this perception with a number of publications showing who benefits from an increase in the price of a barrel of oil. These show that G7 countries get more money in taxes from each barrel of oil sold than do OPEC producers.
- According to OPEC predictions, any modest supply constraints now being felt (because of Hurricane Katrina) will ease in 2006 as production in the Gulf of Mexico returns and as OECD countries use their Strategic Petroleum Reserves to offset lost production. They predict that the price of crude oil will settle somewhere near \$50 per barrel.
- The long-term world oil outlook is, as one would expect, somewhat more uncertain. While OECD countries are concerned about “security of supply,” OPEC worries about “security of demand.” What is clear is that demand will grow (from 84 mb/d today, to 111 mb/d by 2025), fueled largely by the growth of less-developed countries including China and India.
- Most of the anticipated growth will be in the transport sector and so the issue of adequate refinery capacity to supply gasoline will be crucial, both in the short term and in the longer term. In fact, the Committee was told that OPEC expects bottlenecks in the downstream oil industry (i.e. refining) rather than oil supply to be the prime factor in price volatility.
- The scale of the potential growth in demand was explained using a few figures. Currently in the U.S., there are between 500 and 700 cars per 1000 people. The comparable figure for China at the moment is 10. Given its huge population, as China’s economy grows and the number of cars per 1000 people moves in the direction of the U.S. figure, overall world demand for gasoline will skyrocket.
- Over the long term, OPEC is optimistic that oil supply will be adequate to meet demand. Higher prices and new technologies will ensure that more of the existing resource base is extracted, and will also encourage greater production from non-conventional oil sources such as Canada’s oil sands.
- OPEC is acutely aware of the environmental concerns associated with continued reliance on fossil fuels. They believe that better technology will help to address concerns over rising emissions, especially from the transportation sector.
- With regard to emissions from stationary sources, OPEC is very interested in carbon sequestration technology, such as that being demonstrated in Weyburn, Saskatchewan. In fact, the Committee heard that OPEC considers this such an important issue, that it is contemplating joining the IEA’s (International Energy Agency) carbon capture and sequestration program.
- OPEC is making a contribution to reducing GHG emissions by encouraging (very successfully) its members to reduce gas flaring. The gas not being flared is beginning to be used to produce LNG (liquefied natural gas) for export. In the future, OPEC sees its members as becoming an important part of the emerging international market for LNG.

CONCLUSION

- During the fact-finding mission, Committee members were able to meet and exchange ideas with experts from across a broad range of organizations. Discussions ranged from the inadequacy of Canadian nuclear liability insurance requirements to the International Energy Agency's response to the impacts of Hurricane Katrina on the world price for oil.
- Committee members were brought up to date on the status of international nuclear safety and security issues, progress on radioactive waste management and the outcome of long-term studies on the health impacts of the Chernobyl accident.
- A meeting with senior officials of the Organization for Petroleum Exporting Countries (OPEC) allowed the Committee to strengthen the relationship it had begun with this important organization during a previous (2001) visit. The insight provided by the organization whose members are responsible for 40% of the world's current oil production and which hold 80% of the world's oil reserves, will be invaluable to Committee members in their future work with the Committee.
- All of the objectives that the Committee set out to achieve were met and, in most cases, exceeded.

APPENDIX A

**List of participants who addressed the Standing Senate Committee
on Energy, the Environment and Natural Resources
Paris and Vienna
September 5 – 10, 2005**

MONDAY, SEPTEMBER 5, 2005

National Agency for the Management of Radio-Active Waste

Jacques Tamborini, Director of International Affairs.

Nuclear Energy Agency

Luis Echàvarri, Director General;

Gail H. Marcus, Deputy Director General;

Thierry Dujardin, Deputy Director, Science and Development;

Takanori Tanaka, Deputy Director, Safety and Regulations;

Hans Riotte, Head of Division, Radiation Protection and Waste Management;

Javier Reig, Head of Division, Nuclear Safety;

Julia Schwartz, Head, Legal Affairs;

Karen Daifuku, External Relations and Public Affairs.

TUESDAY, SEPTEMBER 6, 2005

**Permanent Delegation of Canada to the Organisation for Economic Co-operation and
Development (OECD)**

The Honorable Jocelyne Bourgon, Ambassador, Permanent Representative to the OECD;

Ross Glasgow, Counsellor.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

Donald J. Johnston, Secretary General;

Sveinbjörn Blöndal, Head, Structural Policy Analysis Division, Economics Department.

International Energy Agency

Claude Mandil, Executive Director;

Noe van Hulst, Director, Office of Long-Term Cooperation and Policy Analysis;

Jun Arima, Head of Section, Country Studies;

Rick Bradley, Head of Section, Energy Efficiency and Environment;

Kenji Kobayashi, Director, Office of Oil Markets and Emergency Preparedness;

Lawrence Eagles, Head of Section, Oil Industry and Markets;

Neil Hurst, Director, Office of Energy Technology and Research and Development;

Antonio Pfluger, Head of Section, Energy Technology Collaboration.

WEDNESDAY, SEPTEMBER 7, 2005

Canadian Embassy in France

Claude Laverdure, Canadian Ambassador to France.

OECD Environment Directorate

Lorents Lorentsen, Director;
Christian Averous, Head, Environmental Performance and Information Division;
Tom Jones, Head, Global and Structural Policies Division;
Cristina Tebar Less, Acting Counsellor, Global and Structural Policies Division;
Kristen Haddock-Guichenal, National Policies Division;
Candy Stevens, Sustainable Development Expert.

THURSDAY, SEPTEMBER 8, 2005

Permanent Mission of Canadian Delegation to the International Organizations in Vienna

Ingrid Hall, Ambassador and Permanent Representative from Canada;
Scott Proudfoot, Alternate Permanent Representative of Canada;
Peter Elder, Counsellor, Nuclear Affairs.

International Atomic Energy Agency

Vilmos Cserveny, Director of External Relations and Policy Coordination;
Yoshio Taniguchi, Deputy Director General of Nuclear Safety and Security;
Ken Brockman, Director, Nuclear Installation Safety;
Eliana Correa da Silva Amaral, Director of Radiation, Transport and Waste Safety;
Ann-Margaret Eriksson Eklund, Office of Nuclear Security;
Hans Forsstroem, Director, Nuclear Fuel Cycle and Waste Technology;
Yuri Sokolov, Deputy Director General, Department of Nuclear Energy;
Paul Martin, Section Head & Manager, Environmental Sciences.

**United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR)
Secretariat**

Malcolm Crick, Scientific Secretary, United Nations Committee on the Effects of Atomic Radiation.

FRIDAY SEPTEMBER 9, 2005

Organization of the Petroleum Exporting Countries

Adnan Shihab-Eldin, Acting Secretary General;
Mohamed Hamel, Head, Energy Studies Department;
O. F. Ibrahim, Head, Public Relations and Information Department;
Mohammad Alipour-Jeddi, Head, Petroleum Market Analysis Department, and Experts,
Research Division.

Trade Commissioner Service, Embassy of Canada

Pamela Hay, Senior Trade Commissioner;

Nicole Mothes, Trade Commissioner;

Philipp Wieltsching, Trade Commissioner.



RAPPORT
du
Comité sénatorial permanent
de l'Énergie, de l'environnement et des ressources naturelles

sur sa

MISSION D'INFORMATION À
PARIS ET VIENNE

5 – 10 septembre 2005

**MEMBRES PARTICIPANTS À LA MISSION D'INFORMATION À PARIS ET VIENNE
DU 5 AU 10 SEPTEMBRE 2005**

L'hon. Tommy Banks – président

L'hon. Ethel M. Cochrane – vice-présidente

L' hon. Willie Adams

L' hon. David Angus

L' hon. John Buchanan, C.P.

L' hon. Ione Christensen

L' hon. Colin Kenny

L' hon. Mira Spivak

Personnel du Comité:

Mme Lynne C. Myers, analyste de la recherche, Division des sciences et de la technologie, Direction de la recherche parlementaire, Bibliothèque du Parlement;

M. Gérald Lafrenière, greffier du Comité, Direction des comités du Sénat.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
OBJECTIFS DE LA MISSION D'INFORMATION	1
Faire une mise à jour sur les aspects internationaux de la sûreté des réacteurs nucléaires.....	1
Discuter de la performance environnementale du Canada telle qu'évaluée par l'OCDE.....	1
Discuter des enjeux mondiaux actuels en matière d'offre et de demande d'énergie	2
Discuter des questions liées à la situation du pétrole à l'échelle mondiale.....	2
CONSTATS ET OBSERVATIONS	2
L'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs – ANDRA	2
L'Agence pour l'énergie nucléaire (AEN).....	4
L'Agence internationale de l'énergie (AIE).....	7
La Direction des affaires économiques de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)	9
La Direction de l'environnement de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)	11
L'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA).....	12
Le Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants (UNSCEAR).....	14
L'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP).....	15
CONCLUSION	17
ANNEXE A	19

RAPPORT SUR LA MISSION D'INFORMATION À PARIS ET À VIENNE

DU 5 AU 10 SEPTEMBRE 2005

INTRODUCTION

La mission d'information du Comité à Paris et à Vienne poursuivait quatre objectifs distincts qui ont tous été atteints dans le cadre des réunions tenues en Europe. Le présent rapport décrit brièvement ces objectifs ainsi que les principales constatations et observations des membres du Comité.

OBJECTIFS DE LA MISSION D'INFORMATION

1. Faire une mise à jour sur les aspects internationaux de la sûreté des réacteurs nucléaires
 - En juin 2001, la Commission a déposé son rapport intérimaire sur la sûreté nucléaire intitulé *Les réacteurs nucléaires canadiens : Quel est le niveau suffisant de sûreté? Ce rapport préliminaire a été suivi en juin 2002 d'un rapport final intitulé Les aspects internationaux de la sûreté des réacteurs nucléaires.*
 - Une grande partie de l'information, pour cette étape de l'étude du Comité, a été obtenue au cours de réunions qui se sont tenues à Paris et à Vienne en 2001 avec des représentants des principaux organismes internationaux jouant un rôle dans cette industrie.
 - La visite de 2005 a permis au Comité de faire un suivi portant sur sa première étude en rencontrant à nouveau ces représentants pour discuter de questions d'intérêt commun, notamment :
 - les mesures prises à l'échelle internationale pour garantir le fonctionnement sûr des réacteurs nucléaires;
 - la nécessité croissante d'établir des normes de sûreté internationales en matière d'énergie nucléaire;
 - les régimes juridiques et de responsabilité.
 - Depuis 2001, le Comité s'est également occupé de la législation en créant, au Canada, la nouvelle Société de gestion des déchets nucléaires. Par conséquent, la stratégie adoptée par divers pays pour gérer leurs déchets nucléaires hautement radioactifs a été abordée au cours des réunions organisées en Europe.
2. Discuter de la performance environnementale du Canada telle qu'évaluée par l'OCDE
 - En 2004, l'OCDE a procédé à un examen détaillé de la performance environnementale du Canada.

- Le rapport publié par l'OCDE critiquait certains aspects de la performance du Canada.
- Les membres du Comité ont rencontré les auteurs du rapport et discuté des répercussions de ses conclusions à la lumière du mandat général du Comité à l'égard des enjeux environnementaux.

3. Discuter des enjeux mondiaux actuels en matière d'offre et de demande d'énergie

- L'Agence internationale de l'énergie de l'OCDE est l'un des premiers organismes mondiaux à s'occuper de l'analyse des questions et des tendances de portée planétaire liées à l'énergie. Elle publie un rapport annuel intitulé *Perspectives énergétiques mondiales*.
- Les membres du Comité ont pu interroger les principaux experts au sujet d'une large gamme de questions, notamment l'offre et la demande de pétrole à l'échelle mondiale, le commerce du gaz naturel dans les pays en développement, l'avenir de l'énergie nucléaire dans un univers limité par le problème du carbone et le rôle que peuvent jouer, dans un proche avenir, les sources d'énergie renouvelables dans la composition des sources énergétiques mondiales.

4. Discuter des questions liées à la situation du pétrole à l'échelle mondiale

- Au cours de leur visite en Europe en 2001, les membres du Comité avaient eu des entretiens particulièrement riches en information avec les figures de proue de l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP).
- Le Comité a été invité à revenir en Europe pour de nouveaux échanges. Cette visite a permis aux sénateurs de se mettre au courant de l'évolution de la situation internationale du pétrole du point de vue de l'OPEP, une organisation dont les pays membres produisent environ 40 % du pétrole mondial.

CONSTATS ET OBSERVATIONS

L'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs – ANDRA

- La France a, sur son territoire, 58 centrales nucléaires en exploitation et dix autres qui ont cessé toute activité ou on été déclassées et elle a donc une très vaste expérience du traitement des déchets radioactifs (ou des « matières réutilisables » selon l'expression consacrée dans ce pays).
- Comme le Canada, la France cherche toujours à résoudre la question de l'évacuation ou de l'entreposage du combustible nucléaire irradié (déchets nucléaires hautement radioactifs). Les représentants de l'ANDRA ont discuté des mesures prises par la France

pour régler le problème et pour faire face aux autres problèmes de traitement de ses déchets radioactifs.

- L'ANDRA, une société étatique, a été créée en vertu d'une loi du Parlement en 1991 en réponse à la réaction négative du public au sujet de l'emplacement proposé pour la mise sur pied d'un établissement de recherche et développement ayant pour mission d'étudier la gestion des déchets radioactifs.
- En vertu de la loi, l'ANDRA doit s'acquitter d'un certain nombre d'obligations. Comme la Société canadienne de gestion des déchets nucléaires, elle est chargée de trouver des solutions techniques pour la gestion des déchets à haute radioactivité et des déchets à radioactivité moyenne à vie longue, et de faire des recommandations au Parlement.
- Contrairement à la durée du mandat de l'organisme canadien, l'ANDRA a 15 ans pour accomplir cette tâche.
- Parmi les options explorées, on peut citer l'évacuation en couches géologiques profondes, le partitionnement et la transmutation (à l'aide de réacteurs nucléaires, d'accélérateurs de particules ou d'autres technologies nouvelles permettant de transformer les déchets radioactifs à longue vie en isotopes stables ou éphémères et de réduire ainsi le volume des déchets qui doivent être confinés pendant de longues périodes) et le stockage à faible profondeur de déchets conditionnés.
- Conformément à l'échéance édictée dans la loi, un rapport sera déposé dans le courant de l'année 2006 devant le Parlement français pour recommander des avenues de solution et le Parlement prendra la décision finale sur les mesures que prendra la France pour traiter les matières à haute radioactivité (combustibles nucléaires usés).
- En plus de cet important mandat, L'ANDRA gère, exploite et surveille également tous les centres d'évacuation de déchets à faible et moyenne radioactivité et elle conçoit et construit de nouveaux centres d'évacuation des déchets qui ne peuvent pas être traités dans les installations en place. L'ANDRA offre ce service sur une base commerciale.
- Depuis 2003, L'ANDRA exploite une installation d'évacuation des déchets faiblement radioactifs. Dans la plupart des autres pays, ces matières seraient envoyées dans des sites d'enfouissement, mais le gouvernement français veut entretenir la confiance du public envers l'énergie nucléaire et garantir le traitement de tous les déchets radioactifs, quel que soit leur niveau de contamination.
- Une autre installation de l'ANDRA, son site d'enfouissement des déchets à radioactivité moyenne – le Centre de la Marche – est le premier site au monde à faire la transition entre un site de stockage et un site d'évacuation hermétique. Cette installation en est au stade de la surveillance et les producteurs d'électricité nucléaire offrent à l'ANDRA environ 3 millions d'euros annuellement (4,3 millions de dollars canadiens) pour qu'elle se charge de cette surveillance.

- La grande question que se pose la France, c'est de savoir combien de temps devrait durer cette surveillance et combien celle-ci va coûter. Ces questions deviendront de plus en plus importantes à mesure que le gouvernement s'approche de l'objectif qu'il s'est fixé de privatiser l'électricité de France, tout au moins partiellement (il s'agit du service public de production d'électricité le plus important du monde occidental). La France devra répondre à ces questions si elle veut attirer les investisseurs du secteur privé dans l'univers de la production d'énergie nucléaire.
- La France a une politique qui interdit l'importation des déchets radioactifs. En réalité, elle importe des déchets hautement contaminés, les transforme et renvoie les matières résultant de ce processus au pays d'origine avec tous les déchets produits par le procédé.

L'Agence pour l'énergie nucléaire (AEN)

- Le Comité a été mis au courant des antécédents, du mandat et du mode de fonctionnement de l'Agence pour l'énergie nucléaire de l'OCDE et a amorcé des discussions sur les questions relatives à la sécurité nucléaire, à la gestion des déchets et à l'assurance de la responsabilité nucléaire.
- L'AEN a été fondée en 1958 au sein de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques) avec un statut d'agence semi-autonome. L'Agence a un personnel de 80 personnes et un budget annuel de 12 millions d'euros (environ 17 millions de dollars canadiens). À l'origine, ses membres étaient essentiellement européens mais le Canada, le Japon et les États-Unis sont devenus membres dans les années 1970.
- Tel que formulé par son directeur général, l'AEN a pour mission « d'aider ses pays membres à maintenir et à approfondir, par l'intermédiaire de la coopération internationale, les bases scientifiques, technologiques et juridiques indispensables à une utilisation sûre, respectueuse de l'environnement et économique de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques. » Il s'agit en effet d'un centre d'études et de recherches qui permet aux experts du monde entier de se réunir pour mettre en commun l'information, pour étudier les questions d'intérêt commun et faire des recommandations non exécutoires.
- Au cours des dernières années, l'AEN s'est axée davantage sur une stratégie de sensibilisation à l'endroit des États non membres de l'Europe de l'Est afin de diffuser les pratiques exemplaires et de renforcer ainsi l'exploitation sûre de l'énergie nucléaire dans ces pays. L'accident de Tchernobyl a démontré clairement que la question de la sûreté des installations nucléaires est un enjeu de portée internationale, pas juste nationale. L'AEN déploie de grands efforts pour entretenir des relations techniques plus étroites avec la Russie et la Chine.
- Les représentants de l'AEN reconnaissent qu'il est important de continuer à améliorer leurs relations d'affaires avec l'industrie (et pas seulement avec les gouvernements) puisque de nombreux pays sont sur le point de privatiser en partie leur industrie nucléaire. Il est important de transmettre cette « culture de la sûreté » au milieu industriel.

- Contrairement à l'AIEA (Agence internationale de l'énergie atomique), l'AEN ne s'occupe pas des questions de non-prolifération. L'AEN se perçoit comme dotée d'un mandat beaucoup moins politique que l'AIEA. Puisque ses membres représentent les nations occidentales les plus avancées, l'AEN peut se pencher sur les plus récents développements dans des domaines tels que la sûreté, la gestion des déchets et l'encadrement juridique et faire les recommandations qui s'imposent.
- L'AIEA, avec son effectif plus étendu, peut alors faire passer cette information à un auditoire beaucoup plus large, notamment à des pays moins développés qui sont en train de renforcer leurs capacités de production d'énergie nucléaire, ou souhaitent le faire.
- Les représentants de l'AEN ont fourni deux exemples illustrant le mode de fonctionnement de ce type de transfert. Dans la foulée de l'incident de Three Mile Island, l'AEN a très rapidement réussi à élaborer un système permettant aux pays d'échanger des renseignements sur les « événements déclencheurs ». Une fois mis sur pied et en service, ce système a été transféré à l'AIEA. De la même façon, après Tchernobyl, l'AEN a élaboré un système de cotation pour informer le public sur la gravité des incidents. Une fois rodé, ce système a été transféré à l'AIEA qui continue à l'appliquer.
- Une des questions d'intérêt primordiales abordées dans les précédents rapports du Comité tenait aux vues exprimées par l'AEN à propos de l'inaction du Canada dans le dossier de la *Loi sur la responsabilité nucléaire*. Dans son rapport de l'an 2000, intitulé *Les réacteurs nucléaires canadiens : Quel est le niveau suffisant de sûreté?*, le Comité avait précisé que l'assurance en responsabilité civile de 75 millions de dollars que les opérateurs de centrales nucléaires canadiens sont tenus de souscrire était totalement inadéquate et il avait instamment prié le gouvernement fédéral de prendre immédiatement les mesures qui s'imposaient pour rehausser la couverture à un montant d'au moins 600 millions de dollars canadiens pour atteindre le niveau des normes internationales.
- La gestionnaire en charge de la Division des affaires juridiques de l'AEN, une Canadienne, s'est dite parfaitement en accord avec les commentaires du Comité. Elle a ajouté que depuis la parution du rapport du Comité, l'AEN avait travaillé de concert avec les représentants officiels du Canada pour préparer les amendements proposés à la législation. Ces représentants ont eu un rôle d'observateurs aux discussions de grande portée qui se sont poursuivies pour la mise à jour des deux accords internationaux (les conventions de Paris et de Vienne) qui gouvernent la couverture de la garantie dans la plupart des pays européens. Les négociations ont abouti à une augmentation significative de la couverture exigible, ce qui a creusé l'écart entre le Canada et les nations européennes. Le Comité présentera un rapport séparé sur cette situation embarrassante.
- En ce qui a trait à la sûreté et à la réglementation, le Comité a discuté des termes clés utilisés par l'AEN lors de la mise en commun de l'information sur la sûreté nucléaire en vue d'établir la liste des questions de sûreté générales qui peuvent devoir être abordées prochainement.
- Parmi les questions passées à l'avant-scène des préoccupations des dernières années, on peut citer la difficulté croissante qu'éprouvent les pays de l'OCDE à maintenir l'effectif du personnel qualifié et des fournisseurs d'équipements compte tenu du très faible niveau

de construction des centrales nucléaires au cours des deux dernières décennies. À la fois en Europe et aux États-Unis, les gouvernements ont pris toute une gamme d'initiatives (bourses d'études, etc.) pour attirer un plus grand nombre d'étudiants universitaires dans ce secteur industriel. Il semble que ces efforts aient porté fruit. À titre d'exemple, mentionnons le nombre d'étudiants diplômés en ingénierie nucléaire, qui a grimpé de 500 en 1998 à 1 500 en 2004, aux États-Unis. Des résultats similaires ont été enregistrés en Europe et l'AEN estime qu'à mesure que l'énergie nucléaire réussit à reconquérir la faveur du public (au titre de la lutte contre le réchauffement planétaire), cette tendance se maintiendra.

- Parmi les autres questions que surveille l'AEN, il faut citer les effets possibles, sur la sûreté, de la privation des centrales électriques. Il faut se demander si les efforts déployés pour devenir économiquement concurrentiels en réduisant l'effectif, en sous-traitant la maintenance ou en prolongeant le cycle de vie des centrales nucléaires ont eu une incidence négative sur la sûreté.
- Les questions de sûreté liées au déclassement représentent également une source croissante de préoccupation alors que les réacteurs nucléaires de première génération atteignent la fin de leur cycle de vie utile.
- On a fait remarquer que, pour la première fois depuis de nombreuses années, les pays commencent à envisager la possibilité de construire de nouvelles centrales nucléaires, en particulier pour résoudre la question de la menace que posent les changements climatiques à l'échelle mondiale. Il faudra évaluer les nouveaux modèles de réacteur et les nouvelles technologies dans la perspective des problèmes de sûreté qu'elles peuvent soulever. En fait, des réacteurs plus efficaces de troisième génération sont déjà disponibles et la Finlande, la France et le Japon sont en train de les construire ou ont l'intention d'en commencer bientôt l'installation.
- Les membres du Comité ont discuté des progrès réalisés sur la scène internationale dans le dossier de la production de réacteurs de quatrième génération. Cette génération sera conçue de façon à introduire, entre autres avantages, des mécanismes de sûreté intégrés et des modes de fonctionnement à cycle fermé qui produiront des déchets de moins haute radioactivité et extrairont beaucoup plus d'énergie de chaque kilogramme de combustible.
- Compte tenu des coûts élevés du développement, la communauté internationale s'est, pour la première fois, engagée dans un effort conjoint de recherche et de développement. Six modèles de conception ont été retenus à des fins d'évaluation ultérieures et ces six modèles seront ramenés ensuite à deux ou trois. Le Canada participe à l'effort de production d'un réacteur de génération IV qui devrait aboutir en 2030. L'échéance a été fixée suffisamment loin dans le temps pour que ce projet ne vienne pas concurrencer la production et l'utilisation du réacteur de troisième génération.
- Dans le dossier de la réglementation de l'énergie nucléaire, l'AEN travaille en étroite collaboration avec les pays membres pour faire en sorte que le régulateur aura la confiance du public. C'est essentiel si on veut que les sources d'énergie nucléaire continuent à être exploitées et que leur rôle soit renforcé par rapport à l'ensemble des sources énergétiques des pays de l'OCDE. Le Canada participe activement à cet effort.

Divers représentants ont fait état d'une importante conférence de l'AEN sur ce thème, qui a eu lieu récemment à Ottawa (*Building, Measuring and Improving Public Confidence in the Nuclear Regulator*).

- La gestion des déchets à forte radioactivité a fait l'objet de discussion avec l'AEN. Il devient de plus en plus important pour les pays qui utilisent l'énergie nucléaire de trouver une « solution » à ce problème si on veut que le public accepte que l'on poursuive ou renforce l'exploitation de l'énergie nucléaire dans un proche avenir.
- Même si 17 des 28 pays de l'OCDE utilisent l'énergie nucléaire, aucun ne dispose d'un dépôt opérationnel de déchets radioactifs hautement contaminés. De grands efforts ont été déployés pour la recherche de solutions technologiques et l'évacuation en couches géologiques profondes est considérée comme la solution la plus viable à long terme. Les scientifiques ont confiance dans les technologies qui ont été élaborées mais, le grand public n'y adhère pas encore sans réserve.
- Un certain nombre de pays, tels que le Canada, la France et les États-Unis, disposent de procédés qui devraient permettre de prendre des décisions dans un proche avenir et on a entrepris de fixer l'emplacement d'un dépôt de déchets radioactifs. L'AEN a adopté un programme d'examen par les pairs portant sur les divers modèles de gestion des déchets de portée nationale proposés notamment par les États-Unis, la Suisse et la France (projet en cours).

L'Agence internationale de l'énergie (AIE)

- Le Comité a rencontré les hauts représentants de l'AIE, y compris son directeur général, M. Claude Mandil. Celui-ci a passé en revue, pour le Comité, les origines de l'Agence, créée dans la foulée de la crise du pétrole des années 1970. À l'origine, l'Agence voulait éviter les retombées économiques négatives d'une future escalade du prix du pétrole ou d'un problème grave d'approvisionnement.
- Pour atteindre ce but, chaque pays membre importateur net de pétrole a convenu de maintenir une réserve nationale de pétrole équivalant à 90 jours d'importations nettes. Ces réserves de pétrole stratégiques devaient être utilisées de manière coordonnée dans certaines conditions. Depuis la création des réserves, une telle intervention d'urgence ne s'est produite que deux fois. La première en réaction à la guerre Iran-Irak et la deuxième en réaction aux dommages causés aux installations pétrolières américaines par l'ouragan Katrina, quelques jours à peine avant la visite du Comité en Europe.
- Récemment, l'Inde et la Chine, bien qu'elles ne soient pas membres de l'AIE, ont établi des réserves de pétrole stratégiques et convenu de coordonner l'utilisation de ces réserves de concert avec l'Agence.
- En plus de sa capacité d'intervention en cas d'urgence, l'AIE agit à titre groupe de réflexion pour aider ses membres à élaborer des politiques fondées sur trois piliers : la sûreté de l'approvisionnement en énergie, la croissance économique et la protection de l'environnement.

- De l'avis de l'AIE, les changements climatiques auront une incidence plus grande sur les politiques énergétiques que tout autre facteur (même l'offre de pétrole), au cours de la prochaine décennie ou à plus long terme. L'AIE aidera les pays à mettre en commun leurs meilleures pratiques et expériences pour relever ce défi.
- Le Comité a appris qu'au cours des dernières années, l'AIE avait commencé à collaborer avec des pays et organismes non membres pour s'attaquer aux enjeux énergétiques mondiaux. La collaboration croissante de l'Agence avec l'OPEP pour régler, à court terme, la question de l'approvisionnement en pétrole est particulièrement digne de mention. Par exemple, au début de la guerre en Irak, l'AIE s'est trouvée en situation de devoir enclencher son mécanisme de réaction d'urgence (utiliser le pétrole de ses réserves stratégiques). C'est devenu superflu toutefois lorsque l'OPEP a convenu d'augmenter sa production pour couvrir toute pénurie mondiale éventuelle.
- L'AIE travaille également de concert avec des pays non membres tels que la Chine, l'Inde et la Russie pour aider ceux-ci à bonifier leurs politiques énergétiques. À l'avenir, elle voudrait déployer les mêmes efforts à l'égard de l'Amérique latine et de l'Afrique.
- Le Comité a été mis au courant d'une évaluation passablement stupéfiante des répercussions économiques et géopolitiques du statu quo dans le domaine des politiques énergétiques. Du côté de la demande, la sécurité de l'approvisionnement en pétrole risque de devenir problématique. Dans le passé, le pétrole était surtout utilisé pour produire de l'électricité et chauffer les édifices. La situation a évolué. C'est maintenant dans le secteur des transports que la demande croît le plus rapidement. Contrairement à ce qui se passe pour la production d'électricité et pour le chauffage des locaux, il n'existe dans le secteur des transports aucune possibilité de se tourner à très court terme vers les carburants de remplacement en cas de perturbation de l'offre (ou des prix). De tels événements auraient donc des conséquences économiques dévastatrices.
- On a fait savoir au Comité qu'en ce qui concerne l'offre mondiale de pétrole, virtuellement toute la croissance de l'offre, d'ici 2010, viendra d'un Moyen-Orient politiquement instable (Iran, Iraq, Arabie Saoudite, Koweït et Émirats arabes unis). L'offre sera déterminée davantage par des intérêts nationaux que par le jeu de l'offre et de la demande, permettant ainsi aux pays en cause de manipuler l'offre pour faire grimper les prix.
- Dans le cadre du scénario de maintien du statu quo appliqué à la consommation mondiale d'énergie, des défis énormes devront être relevés sur le plan de l'environnement. Par exemple, si rien ne change, les émissions de dioxyde de carbone augmenteront de 60 %. La plus grande partie de la croissance des émissions proviendra du secteur de la production d'électricité puisque l'Inde et la Chine continuent à s'industrialiser et à exploiter leurs gigantesques gisements de charbon de qualité inférieure.
- Lors de discussions portant sur l'importance d'intégrer la Chine (et d'autres pays à croissance rapide) aux efforts internationaux de réduction des émissions des GES, on a fait remarquer que la capacité de production d'énergie des centrales chinoises augmente chaque année à un rythme qui correspond à la capacité de production totale du Royaume-Uni.

- On a proposé divers moyens pour amener la Chine et d'autres pays en développement à participer aux efforts de lutte contre les changements climatiques de l'ère post-Kyoto. La stratégie désignée par l'expression « la carotte sans le bâton » permettrait à la Chine de se fixer ses propres cibles de réduction des émissions de GES. Aucune pénalité ne lui serait infligée si elle n'atteignait pas l'objectif fixé mais elle pourrait, à l'inverse, vendre ses crédits d'émissions supplémentaires sur le marché international.
- L'AIE prépare des études annuelle par pays qui fournissent des renseignements détaillés sur les politiques stratégiques des États membres et des recommandations d'amélioration de ces politiques. Dans son étude par pays de 2004 portant sur le Canada, l'Agence a recommandé que le gouvernement fédéral fasse pression dans le domaine de l'environnement pour accélérer l'atteinte des cibles fixées à Kyoto. L'AIE a également fait remarquer, comme l'a fait le Comité dans un certain nombre de ses rapports, que même si le Canada a un plan de qualité pour l'atteinte de ces cibles, il doit adopter d'autres mesures pour mettre en œuvre les stratégies d'assainissement nécessaires.
- La politique fédérale visant à limiter les crédits d'émissions de carbone des grands émetteurs industriels à 15 \$ par tonne a suscité quelques discussions. Il semble que cette politique pourrait dissuader certaines industries de prendre les mesures qui s'imposent. Cela signifierait, dans les faits, que le contribuable canadien – et non les industries impliquées – se verrait imputer le fardeau de la non-atteinte des objectifs de Kyoto.
- Parmi les autres aspects de l'étude par pays portant sur le Canada discutés dans le rapport de l'AIE, on peut citer : la nécessité d'améliorer la fiabilité du réseau électrique international et interrégional; la nécessité de promouvoir la modernisation de certaines centrales nucléaires pour faire face à la demande à court terme; la recommandation d'étudier les secteurs émergents qui sont maintenant sous le coup d'un moratoire s'appliquant à l'exploration pétrolière et gazière; la nécessité de simplifier les processus d'approbation des gazoducs de pétrole et de gaz; l'importance d'augmenter la production du pétrole extrait des sables bitumineux.
- Les membres du Comité ont discuté de l'importance d'améliorer l'efficacité énergétique dans un univers exposé au carbone. Les améliorations de l'efficacité peuvent produire une réduction presque immédiate des émissions de GES tout en permettant d'économiser à même la réduction des coûts de l'énergie. L'AIE tient à jour une base de données étendue et consultable sur l'efficacité énergétique (accessible à l'adresse www.iea.org/testbase/pamsdb/search.aspx?mode=cc). Cette base de données permet aux États membres de tirer des leçons de l'expérience des autres États et de rester à la fine pointe des avancées technologiques et politiques.

La Direction des affaires économiques de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)

- Les membres du Comité ont rencontré le chef de la Division des affaires économiques de l'OCDE pour discuter du développement durable – sujet des récents rapports de cette

Direction et du Comité. Le développement durable n'est plus un thème universitaire mais un outil d'élaboration de politiques.

- Le rapport de la Direction des affaires économiques étudie comment les pays de l'OCDE abordent la question du développement durable et jusqu'à quel point ils réussissent à intégrer cette dimension à l'élaboration de leurs politiques. Les auteurs ont été frappés par la similarité des problèmes auxquels se heurtent tous les pays et concluent qu'en dépit des progrès réalisés, bien des choses restent à faire.
- Ces auteurs ont également fait observer que les instruments économiques devraient être beaucoup mieux exploités, compte tenu de leur haute capacité d'atteinte des buts environnementaux.
- Certaines discussions ont porté sur les recommandations de la Direction qui concernaient le Canada. Le Canada a été instamment prié de faire plus largement appel à des outils économiques plus efficaces. Par exemple, les auteurs ont suggéré que les programmes de plafonnement et d'échange des crédits d'émission devraient s'appliquer à une zone géographique plus étendue. Actuellement, ces programmes ont une portée provinciale. L'étendue géographique ne devrait pas être une question politique mais être plutôt fondée sur le champ d'action des agents polluants. Les changements climatiques sont mondiaux, de sorte que nous devons disposer d'un plafond mondial. La pollution atmosphérique régionale doit être contrôlée par un plafond régional.
- La décision du Canada de garantir aux grands émetteurs finaux qu'ils n'auraient pas à payer plus de 15 \$ par tonne de CO₂ produite a été remise en question, particulièrement à la lumière de l'expérience de l'Europe où les permis de carbone ont fini par coûter plus qu'on ne l'avait prévu au départ. Le contribuable canadien pourrait finir par payer le prix de l'incapacité de l'industrie d'atteindre ses objectifs.
- On a également demandé avec insistance au Canada de se tourner davantage vers des mesures incitatives et de moins s'appuyer sur des mesures réglementaires de commandement et de contrôle, puisque ces mesures empêchent les entreprises de réduire la pollution le plus efficacement possible. La tendance du Canada de se fier aux mesures volontaires a également été décrite comme « inefficace ». Les industries ont tendance à ne se porter volontaires que pour des réductions qu'elles auraient effectuées de toute façon, de sorte que les choses n'évoluent pas vraiment.
- Le rôle des subventions qui encouragent le développement des sources d'énergie renouvelables a également été discuté. On a fait remarquer que les succès remportés en Europe dans le domaine de l'installation d'éoliennes reposaient largement sur un programme de subventions généreux. Ces subventions peuvent ne pas représenter la stratégie la plus efficace mais, comme pour toute nouvelle source d'énergie, elles peuvent être justifiées pour la mise en marché de la technologie.

La Direction de l'environnement de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)

- Cette Direction, en dépit de son nom, se concentre sur les aspects économiques de la protection environnementale et non sur son volet scientifique. Son personnel tente d'aider les pays membres à faire face aux « coûts externes » des mesures environnementales. Ils voudraient amener les pays à inclure ces coûts externes dans l'évaluation des coûts-avantages des options stratégiques. La Norvège et la Suède ont été citées comme exemples de pays qui font des progrès dans cette direction, particulièrement grâce à l'utilisation des écotaxes.
- Certains représentants ont fait savoir au Comité que leur prochain rapport sur les perspectives écologiques mondiales qui doit paraître en 2007 comprendra une analyse détaillée de l'incidence de diverses options politiques sur l'environnement. Contrairement au précédent rapport de perspectives, ce rapport inclura une évaluation des coûts de l'inaction face aux problèmes environnementaux, particulièrement dans le dossier des changements climatiques. Cette analyse devrait fournir des munitions aux ministres de l'Environnement lorsqu'ils tentent d'obtenir du Cabinet qu'il approuve le financement des programmes environnementaux.
- Les représentants ont également fait part des principaux points de mire de leurs efforts actuels. Par exemple, ils ont décrit le programme MAD (Acceptation mutuelle des données) qui vise à amener les pays de l'OCDE à accepter l'incidence des produits chimiques sur la santé et sur l'environnement. Une nouvelle aire d'études en pleine expansion pour la Direction concerne l'incidence des contaminants sur les enfants.
- Le Comité a appris que l'OCDE est en train d'élaborer de nouvelles stratégies pour la surveillance permanente des progrès réalisés par les pays vers l'atteinte de leurs objectifs environnementaux. Une partie de ces travaux sont déjà utilisés dans les études par pays telles que celle qui a récemment évalué la performance environnementale du Canada (2004). Un grand nombre des conclusions et commentaires étaient identiques à ceux discutés avec la Direction des affaires économiques : faire un meilleur usage des outils économiques; moins se fier aux mesures volontaires; dresser la liste des subventions qui ont un effet néfaste sur l'environnement et les éliminer; passer des énoncés de politique à l'action politique (p. ex., sur la question des changements climatiques); améliorer la conformité et l'exécution des lois environnementales.
- Depuis 1998, la Direction de l'environnement a tenté d'inciter l'OCDE à s'impliquer davantage dans l'intégration du développement durable au processus normal d'élaboration des politiques. Comme l'a appris le Comité, cependant, cette proposition a été difficile à faire accepter au sein de l'Organisation. La Direction des affaires économiques n'a manifesté qu'un intérêt mitigé et on continue à déployer des efforts pour amener cette Direction à collaborer avec la Direction de l'environnement, des transports et de l'agriculture dans la perspective d'une entreprise conjointe. Le développement durable ne deviendra une réalité que si tous les secteurs concernés y participent.
- Plus récemment, les directions qui s'occupent de la main-d'œuvre et des affaires sociales ont manifesté leur intérêt et le gestionnaire chargé du développement durable, qui a

participé à une réunion du Comité, espère qu'au cours des prochaines étapes, les représentants des finances et de l'aide étrangère participeront davantage aux efforts déployés pour comparer leurs politiques à la norme de développement durable.

- Le Canada, un des pays cinq pays de l'OCDE qui ne disposent pas encore d'une stratégie nationale de développement durable, a obtenu une mauvaise note. Les membres du Comité ont fait remarquer qu'ils avaient recommandé qu'une telle mesure soit adoptée dans leur rapport de 2005 sur le développement durable.
- Par ailleurs, le Canada, un des trois pays de l'OCDE qui ont un poste de commissaire à l'Environnement et au Développement durable, a reçu une note parfaite à cet égard. Seuls la Nouvelle-Zélande et le Royaume-Uni ont créé des bureaux similaires.

L'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA)

- Les membres du Comité ont été mis au courant de l'évolution des enjeux liés à la sûreté et à la sécurité nucléaires internationales après avoir publié le rapport sur ces questions en 2000 et 2001.
- Bon nombre des messages livrés au Comité par l'Agence pour l'énergie nucléaire et l'Agence internationale de l'énergie à Paris concernant le regain d'intérêt pour l'énergie nucléaire, compte tenu de la nécessité de régler le problème des changements climatiques et des craintes liés à la sécurité et à la diversité énergétiques, ont été réitérés à l'AIEA.
- Les représentants de l'AIEA ont noté que l'Agence avait trois rôles principaux. Elle aide à élaborer et à diffuser la nouvelle technologie nucléaire; elle étudie les problèmes associés à la sûreté et à la sécurité nucléaires, aide les pays membres et non membres à résoudre ces questions et joue, par l'entremise de ses programmes de surveillance et de vérification, un rôle de chien de garde dans ce dossier.
- En ce qui concerne la sécurité et la sûreté nucléaire, l'AIEA a créé un grand nombre de comités auxquels les États membres fournissent des experts. Le Canada participe activement en fournissant des représentants à tous les comités de l'AIEA qui abordent la question de la sûreté nucléaire. En fait, une Canadienne (Linda Keen, chef, Commission canadienne de sûreté nucléaire) a présidé la troisième séance d'étude de la Convention sur la sûreté nucléaire en avril 2005.
- Selon certains représentants officiels, depuis l'accident de Tchernobyl, la coopération internationale en matière de sûreté s'est accrue considérablement. La sûreté et la sécurité des réacteurs nucléaires étaient généralement perçues comme une question strictement nationale. Tchernobyl a démontré clairement qu'il s'agit en fait d'un enjeu international.
- Comme l'a fait remarquer un des représentants, un autre Tchernobyl sonnerait le glas de l'exploitation de l'énergie nucléaire dans le monde. Par conséquent, l'AIEA déploie de grands efforts pour garantir que les leçons tirées de l'expérience des principaux incidents antérieurs porteront leurs fruits. Ces leçons incitent tous les pays qui ont des centrales nucléaires à mettre en application les normes de sûreté recommandées par l'AIEA.

- À titre d'exemple, signalons que bon nombre des pays de l'ancienne Union soviétique ont des rapports avec l'AIEA et utilisent l'expertise de l'Agence pour établir des régimes réglementaires efficaces et pour mettre en œuvre des procédures de sûreté à jour. L'AIEA continue à surveiller les progrès de chaque pays et elle a exercé des pressions sur eux pour qu'ils satisfassent aux normes de sûreté envisagées.
- Le niveau de coopération internationale se reflète dans le fait qu'il existe aujourd'hui cinq conventions internationales sur la sûreté nucléaire. Certaines d'entre elles sont récentes mais d'autres, telle que la Convention internationale sur la protection physique des matières nucléaires, ont tout simplement été renforcées. Cette convention, par exemple, qui ne couvrait que la protection des matières nucléaires en entreposage temporaire ou durant le transport sur le territoire d'un des pays concernés, s'applique maintenant au transport international de ces matières.
- L'AIEA axe également ses interventions sur la sûreté et la sécurité des réacteurs utilisés pour la recherche. Les efforts antérieurs axés sur la sûreté portaient principalement sur les centrales nucléaires. Toutefois, au cours des dernières années, on a commencé à s'inquiéter des éventuels détournements, par des groupes terroristes avides de construire des « bombes radiologiques », de petites quantités des matières nucléaires que contiennent les réacteurs servant à la recherche. Afin de prévenir de tels incidents, l'AIEA a élaboré des normes de sûreté pour les réacteurs de recherche et elle encourage activement les pays membres à adopter ces nouvelles normes.
- L'incidence du vieillissement des réacteurs sur la sûreté est un autre problème de sûreté émergent que L'AIEA tente de résoudre. Bon nombre des premiers réacteurs nucléaires commerciaux du monde atteignent la fin de leur vie utile virtuelle, mais divers travaux de restauration leur permettent souvent de rester en service plus longtemps que prévu. D'autres sont déclassés, ce qui soulève une gamme tout à fait différente de préoccupations en matière de sûreté.
- L'AIEA est également en train de surveiller la situation et a fait des recommandations sur la façon de résoudre le problème de la perte du personnel qualifié de l'industrie nucléaire et d'étudier les conséquences de la privatisation du secteur de la production de ce type d'énergie.
- Depuis les attaques terroristes du 11 septembre, la sécurité des centrales nucléaires a soulevé des inquiétudes croissantes dans le monde entier. L'AIEA est en train d'élaborer des lignes directrices que les pays pourront suivre dans le domaine de la prévention, de la détection et de la réaction aux incidents. Les études par pays contribuent à cerner toutes les zones de vulnérabilité et les experts de l'AIEA rédigent des rapports de suivi pour encourager, ici encore, une évolution positive de la situation.
- Depuis 2002, l'AIEA alimente un Fonds pour la sécurité nucléaire en vue d'aider les pays de l'ancienne Union soviétique à améliorer leurs mesures de sécurité à l'endroit de toutes les matières nucléaires. Ce fonds repose entièrement sur les contributions volontaires des pays membres de l'AIEA. Jusqu'ici, 32 millions de dollars US ont été recueillis sous forme de dons en provenance de 17 pays, y compris le Canada (2 millions de dollars). Cet argent est utilisé pour former le personnel, pour contribuer à l'établissement de systèmes

de réglementation stables, pour améliorer la sécurité frontalière et contribuer à mettre en œuvre des mesures de protection physique. L'Azerbaïdjan, l'Arménie et le Kirghizistan ont tous trois reçu de l'aide à même ce fonds.

- Les représentants de l'AIEA ont noté que la contribution du Canada au Fonds de sécurité nucléaire n'a pas été versée en 2006 et ils ont prié les membres du Comité d'encourager le gouvernement à faire une nouvelle donation. Ils ont en outre demandé à ce que la prochaine contribution soit « universelle » plutôt que d'être liée à tout autre programme, afin que l'Agence puisse avoir les coudées franches pour trouver les meilleures cibles d'investissement de ces fonds, puisque les situations évoluent et que de nouveaux défis se posent.

Le Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants (UNSCEAR)

- L'UNSCEAR est l'organisme qui rassemble et analyse les données d'une grande variété de sources concernant les effets, sur la santé, d'une exposition aux rayonnements ionisants. Les membres de ce Comité utilisent les données scientifiques pour établir des normes d'exposition.
- L'organisme a été créé par suite de l'exposition en temps de guerre – principalement des victimes de Nagasaki et d'Hiroshima – aux radiations atomiques. Il a mené des études à long terme sur l'épidémiologie des risques du cancer chez les survivants des deux villes japonaises.
- Le Comité a appris qu'environ 86 000 personnes avaient survécu au bombardement. Dans ce groupe de survivants, 7 800 personnes sont ensuite décédées des suites du cancer. Constatation quelque peu surprenante, seulement 5 % de ces décès (350 personnes) peuvent être attribués à une exposition extrême aux radiations. L'UNSCEAR a conclu que les niveaux de radiation auxquels ces survivants avaient été exposés n'avaient joué qu'un rôle mineur comme agent cancérogène.
- Les études de l'UNSCEAR ont également établi, à la surprise générale, que les traitements de radiothérapie augmentaient le risque de maladie cardiaque. Il s'agit là d'une nouvelle constatation nouvelle, encore sujette à caution, et l'organisme effectuera des études de suivi pour voir si la corrélation se confirme.
- L'UNSCEAR a également étudié l'incidence sur la santé de l'accident de Tchernobyl. En 1988, le Comité a déclaré qu'il y avait eu 30 décès au moment de l'incident (dont 28 provenant d'une exposition extrême) et 115 décès résultant des maladies dues à un niveau élevé de radiation dans les semaines et les mois qui ont suivi.
- En 2000, l'UNSCEAR a étudié 1 800 cas de cancer de la thyroïde chez les enfants exposés aux radiations après Tchernobyl. Ces enfants n'ont pas été exposés directement mais par l'entremise de la chaîne alimentaire (lait contaminé). En 2005, l'UNSCEAR avait trouvé 4 000 cas de cancer de la thyroïde chez les enfants exposés, et neuf cas de

décès. Le cancer de la thyroïde est une maladie guérissable et son traitement s'accompagne d'un taux de succès relativement élevé.

- Le Comité a appris que mis à part ces constatations, il n'existait aucune preuve d'un problème de santé publique majeur attribuable à la radiation, 14 ans après l'incident. La prévalence de la leucémie que les experts s'attendaient à voir augmenter, est restée stable (même chez les gens qui ont participé aux efforts de nettoyage du site de Tchernobyl).
- Les représentants de l'UNSCEAR ont reconnu que même si les effets de la catastrophe sur la santé sont beaucoup plus modestes que prévu, la chance a partiellement joué. Si le vent avait soufflé dans une autre direction le jour de l'accident, un grand nombre des habitants de la ville voisine de Pripyat, près de Tchernobyl, auraient péri des suites d'une maladie attribuable à une extrême radiation dans les jours et les semaines qui ont immédiatement suivi l'accident.
- Pendant que l'UNSCEAR continuera à surveiller les survivants japonais et ceux qui ont été exposés aux radiations à Tchernobyl, il n'en sera pas moins actif dans d'autres domaines d'étude. Par exemple, Le Comité mettra à jour les données sur les taux d'exposition de source naturelle, anthropique ou professionnelle, examinera les effets des nouveaux procédés médicaux fondés sur une exposition instantanée à une forte radioactivité, examinera les effets de la radiation sur l'environnement non humain (radiobiologie), étudiera les effets des radiations de radon qui se produisent naturellement dans les maisons et commencera à évaluer les risques de cancer résultant des nouvelles réactions des cellules aux radiations. Il continuera également à étudier les relations entre l'exposition au rayonnement et les maladies non cancérogènes (telles que les maladies cardiaques).

L'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP)

- Le Comité a établi un précédent en 2001 en devenant la première délégation parlementaire canadienne à visiter les quartiers généraux de l'OPEP. Cette visite de réciprocité a été bien accueillie tant par le Comité que par les représentants officiels de l'OPEP, y compris par le Secrétaire général intérimaire qui a passé en revue les origines et les objectifs de l'organisme.
- La loi constitutive de l'OPEP porte que l'organisme vise l'atteinte des objectifs suivants : coordonner les politiques des États membres de l'OPEP et des autres pays producteurs; assurer la stabilité des prix du pétrole sur le marché international; garantir un revenu stable pour les pays producteurs de l'OPEP; veiller à ce que les pays consommateurs soient bien approvisionnés en pétrole et garantir un taux de rendement équitable à ceux qui ont investi dans la production pétrolière.
- Le Comité a assisté à des présentations sur la vision qu'a l'OPEP des perspectives à court et à long terme du marché pétrolier mondial et il a eu l'occasion de discuter de certaines des questions soulevées. En ce qui a trait au marché à court terme, le Comité a appris que la hausse des prix résulte principalement d'une croissance de l'économie mondiale plus

forte que prévue (5,1 % en 2004 et 4,1 % en 2005). Cette croissance a entraîné une augmentation de la demande de pétrole de 2,8 millions de barils par jour (b/j) en 2004 et de 1,6 million de b/j en 2005, en date du présent rapport.

- La plus grosse augmentation de la demande de pétrole est venue de la Chine qui a connu une hausse de 40 % d'année en année et est devenue, de ce fait, le deuxième plus grand consommateur de pétrole au monde (après les Etats-Unis). Les représentants officiels de l'OPEP ont fait remarquer que la croissance future de la demande en Chine était très difficile à prévoir et que cette incertitude renforçait l'instabilité de la situation économique mondiale.
- En dépit des craintes que nourrissent les pays de l'OCDE, l'OPEP a certifié au Comité que les réserves de pétrole permettaient de satisfaire à la demande prévue à court terme. Les stocks actuels de l'OPEP sont d'environ 321,4 millions de barils, soit 34 mb de plus qu'à la même époque l'an dernier et ils représentent un volume supérieur à la moyenne des cinq dernières années. Cela représente un approvisionnement quotidien de 20,2 millions de barils.
- Selon l'OPEP, les difficultés d'approvisionnement en pétrole brut ne sont pas la cause des sommets actuels des prix du pétrole. Le problème résulte de la capacité de raffinage qui n'a pas suivi le rythme de la demande de produits raffinés (particulièrement de l'essence). Les représentants de l'OPEP estiment, par exemple, que les stocks d'essence mondiaux sont au niveau le plus bas de tous les temps, soit 194 millions de barils et 5 millions de barils en dessous de la moyenne des cinq dernières années. La détérioration des installations américaines de production et de raffinage du pétrole, combinée à une spéculation fondée sur la crainte d'une pénurie, contribue également à l'escalade des prix du pétrole brut.
- Les représentants de l'OPEP sont de toute évidence au courant des perceptions du public voulant que l'organisme fasse grimper les prix pour assurer leurs propres gains financiers. Ils s'opposent à cette perception dans un certain nombre de publications établissant qui tire profit d'une augmentation du prix du baril de pétrole. Ces publications montrent que les pays du G7 retirent davantage d'argent sous forme de taxes pour chaque baril de pétrole vendu que ne le font les producteurs de l'OPEP.
- Selon les prédictions de l'OPEP, les contraintes d'approvisionnement relativement modestes qui se manifestent maintenant (en raison de l'ouragan Katrina) s'atténueront en 2006 dès que la production dans le golfe du Mexique reviendra à la normale et que les pays de l'OCDE utiliseront leurs réserves de pétrole stratégiques pour contrebalancer le manque à produire. Ils prédisent que le prix du pétrole brut s'établira autour de 50 \$ le baril.
- Les perspectives à long terme de la production pétrolière mondiale sont, comme on devait s'y attendre, un peu plus incertaines. Alors que les pays de l'OCDE sont soucieux de la « sécurité de l'approvisionnement », les pays de l'OPEP le sont de la « sécurité de la demande ». Ce qui est clair, c'est que la demande ira croissant (de 84 millions de barils par jour aujourd'hui à 111 millions de barils par jour en 2025), alimentée largement par la croissance des pays moins développés, dont la Chine et l'Inde.

- Une grande partie de la croissance anticipée se situera dans le secteur des transports, de sorte que la question de la juste capacité de raffinage qui doit assurer l'offre d'essence sera cruciale tant à court terme qu'à long terme. En fait, le Comité a appris que l'OPEP s'attend à des goulots d'étranglement dans le secteur aval de l'industrie pétrolière (le raffinage) plutôt qu'au niveau de l'offre de pétrole, un problème qui explique en grande partie la volatilité des prix.
- L'ampleur de la croissance possible de la demande a été expliquée à l'aide de diagrammes. Actuellement aux États-Unis, il y a entre 500 et 700 voitures par mille habitant. La comparaison pour la Chine en ce moment est de dix véhicules. Compte tenu de la croissance économique de la Chine et de sa prodigieuse population, la demande mondiale d'essence grimpera de manière spectaculaire au fur et à mesure que le nombre de voitures par habitant, dans ce pays, se rapprochera de la proportion américaine.
- À long terme, l'OPEP est certaine que l'offre de pétrole répondra adéquatement à la demande. L'augmentation des prix et les nouvelles technologies feront en sorte qu'une plus grande part de la base de ressources actuelles sera extraite, un phénomène qui encouragera à son tour une croissance de la production du pétrole de sources non conventionnelles telles que les sables bitumineux du Canada.
- L'OPEP est éminemment consciente des préoccupations environnementales associées à une dépendance permanente à l'égard des combustibles fossiles. Ses représentants croient qu'une technologie améliorée contribuera à résoudre les problèmes ou à atténuer les préoccupations relatives à la croissance des émissions, particulièrement celles qui émanent du secteur des transports.
- En ce qui a trait aux émissions de sources fixes, l'OPEP s'intéresse vivement à la technologie de la séquestration du carbone telle qu'elle est actuellement appliquée à Weyburn, en Saskatchewan. En fait, le Comité a appris que l'OPEP considère la chose comme un important enjeu et qu'elle envisage de collaborer au programme de piégeage et de séquestration du carbone de l'Agence internationale de l'énergie (AIE).
- L'OPEP apporte sa contribution à la réduction des émissions de gaz à effet de serre en encourageant ses membres (avec beaucoup de succès) à réduire le torchage. Le gaz qui n'est pas brûlé commence à être utilisé pour produire du gaz naturel liquéfié (GNL) à des fins d'exportation. À l'avenir, l'OPEP estime que ses membres deviendront un maillon important d'un marché mondial des GNL en pleine expansion.

CONCLUSION

- Au cours de leur mission d'information, les membres du Comité ont pu échanger avec des experts représentant une vaste gamme d'organismes. Les discussions ont porté sur des sujets allant du caractère inadéquat des exigences canadiennes en matière d'assurance de la responsabilité nucléaire à la réaction de l'Agence internationale de l'énergie aux effets de l'ouragan Katrina sur le prix mondial du pétrole.

- Les membres du Comité ont été mis au courant de l'état actuel des questions de sécurité et de sûreté nucléaires à l'échelle internationale, des progrès réalisés dans le domaine de la gestion des déchets et du résultat des études à long terme portant sur l'incidence, sur la santé, de l'accident de Tchernobyl.
- Une rencontre avec les hauts représentants de l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP) a permis aux membres du Comité de renforcer les relations qu'ils avaient commencé à tisser avec cette importante organisation lors de sa précédente visite en 2001. La perspective fournie par cette organisation, dont les membres sont la source de 40 % de la production mondiale actuelle de pétrole et qui détiennent 80 % des réserves mondiales de ce combustible représente un précieux atout pour les membres du Comité et leurs travaux futurs.
- Tous les objectifs que le Comité s'était fixés ont été atteints et, dans la plupart des cas, dépassés.

ANNEXE A

**Liste des personnes aux rencontres avec le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de
l'environnement et des ressources naturelles
Paris et Vienne
Du 5 – 10 septembre 2005**

LUNDI 5 SEPTEMBRE 2005

Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs

Jacques Tamborini, directeur, Affaires internationales.

Agence pour l'énergie nucléaire

Luis Echàvarri, directeur général;

Gail H. Marcus, directrice adjointe générale;

Thierry Dujardin, directeur adjoint, Sciences et développement;

Takanori Tanaka, directeur adjoint, Sécurité et réglementation;

Hans Riotte, chef de division, Radioprotection et gestion des déchets;

Javier Reig, chef de division, Sûreté nucléaire;

Julia Schwartz, chef, Affaires juridiques;

Karen Daifuku, Relations extérieures et affaires publiques.

MARDI 6 SEPTEMBRE 2005

Délégation permanente du Canada à l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)

L'honorable Jocelyne Bourgon, ambassadrice, représentante permanente à l'OCDE;

Ross Glasgow, conseiller.

Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)

Donald J. Johnston, secrétaire général;

Sveinbjörn Blöndal, chef, Division de l'analyse de la politique structurelle, Département des affaires économiques.

Agence internationale de l'énergie

Claude Mandil, directeur général;

Noe van Hulst, directeur, Bureau de la coopération à long terme et de l'analyse stratégique;

Jun Arima, chef de section, Études de pays;

Rick Bradley, chef de section, Efficacité énergétique et environnement;

Kenji Kobayashi, directeur, Bureau des marchés pétroliers et de la planification d'urgence;

Lawrence Eagles, chef de section, Secteur et marchés pétroliers;

Neil Hurst, directeur, Bureau de la technologie énergétique, de la recherche et du développement;
Antonio Pfluger, chef de section, Collaboration en matière de technologie énergétique.

MERCREDI 7 SEPTEMBRE 2005

Ambassade du Canada en France

Claude Laverdure, ambassadeur du Canada en France.

Direction de l'environnement de l'OCDE

Lorents Lorentsen, directeur;
Christian Averous, chef, Division de la performance et de l'information environnementales;
Tom Jones, chef, Division des politiques structurelles et mondiales;
Cristina Tebar Less, conseillère par intérim, Division des politiques structurelles et mondiales;
Kristen Haddock-Guichenal, Division des politiques nationales;
Candy Stevens, spécialiste du développement durable.

JEUDI 8 SEPTEMBRE 2005

Mission permanente du Canada auprès d'organisations internationales à Vienne

Ingrid Hall, ambassadrice et représentante permanente du Canada;
Scott Proudfoot, représentant suppléant permanent du Canada;
Peter Elder, conseiller, Affaires nucléaires.

Agence d'énergie atomique du Canada

Vilmos Cserveny, directeur, Relations extérieures et coordination des politiques;
Yoshio Taniguchi, directeur général adjoint, Sécurité nucléaire;
Ken Brockman, directeur, Sûreté des installations nucléaires;
Eliana Correa da Silva Amaral, directrice, Radiation, transport et sûreté des déchets;
Ann-Margaret Eriksson Eklund, Bureau de la sécurité nucléaire;
Hans Forsstroem, directeur, Cycle du combustible nucléaire et technologie des déchets;
Yuri Sokolov, directeur général adjoint, Service de l'énergie nucléaire;
Paul Martin, chef de section, Sciences de l'environnement.

Secrétariat du Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants (UNSCEAR)

Malcolm Crick, secrétaire scientifique, Comité des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants.

VENDREDI 9 SEPTEMBRE 2005

Organisation des pays exportateurs de pétrole

Adnan Shihab-Eldin, secrétaire général par intérim;
Mohamed Hamel, chef, Service des études énergétiques;
O. F. Ibrahim, chef, Service des relations publiques et de l'information;
Mohammad Alipour-Jeddi, chef, Service d'analyse des marchés pétroliers et expert à la
Division de la recherche.

Service des délégués commerciaux, ambassade du Canada

Pamela Hay, déléguée commerciale principale;
Nicole Mothes, déléguée commerciale;
Philipp Wieltsching, délégué commercial.



If undelivered, return COVER ONLY to:

Public Works and Government Services Canada –
Publishing and Depository Services
Ottawa, Ontario K1A 0S5

*En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:*

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada –
Les Éditions et Services de dépôt
Ottawa (Ontario) K1A 0S5

WITNESSES

Natural Resources Canada:

Tom Wallace, Director General, Electricity Resources Branch;
Peter Brown, Director, Uranium and Radioactive Waste Division;
Dave McCauley, Senior Policy Advisor, Uranium and Radioactive
Waste Division.

David Suzuki Foundation:

Pierre Sadik, Sustainability Specialist.

TÉMOINS

Ressources naturelles Canada :

Tom Wallace, directeur général, Direction des ressources en électricité;
Peter Brown, directeur, Division de l'uranium et des déchets radioactifs;
Dave McCauley, conseiller principal en matière de politiques,
Division de l'uranium et des déchets radioactifs.

Fondation David Suzuki :

Pierre Sadik, spécialiste en durabilité.