



First Session
Thirty-ninth Parliament, 2006

SENATE OF CANADA

*Proceedings of the Standing
Senate Committee on*

Energy, the Environment and Natural Resources

Chair:
The Honourable TOMMY BANKS

Tuesday, October 17, 2006
Tuesday, October 24, 2006
Thursday, October 26, 2006

Issue No. 7

Tenth, eleventh and twelfth meetings on:
Review of the Canadian Environmental
Protection Act (1999, c.33) pursuant
to Section 343(1) of the said act

WITNESSES:
(See back cover)

Première session de la
trente-neuvième législature, 2006

SÉNAT DU CANADA

*Délibérations du Comité
sénatorial permanent de l'*

Énergie, de l'environnement et des ressources naturelles

Président :
L'honorable TOMMY BANKS

Le mardi 17 octobre 2006
Le mardi 24 octobre 2006
Le jeudi 26 octobre 2006

Fascicule n° 7

Dixième, onzième et douzième réunions concernant :
L'examen de la Loi canadienne sur la protection de
l'environnement (1999, chap. 33) conformément à
l'article 343(1) de ladite Loi

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	Lavigne
Angus	* LeBreton, P.C.
Carney, P.C.	(or Comeau)
Fox, P.C.	Milne
* Hays	Sibbeston
(or Fraser)	Tardif
Kenny	

*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 Sibbeston substituted for that of the Honourable Senator Hubley (*October 10, 2006*).

The name of the Honourable Senator Peterson substituted for that of the Honourable Senator Milne (*October 16, 2006*).

The name of the Honourable Senator Milne substituted for that of the Honourable Senator Peterson (*October 19, 2006*).

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	Lavigne
Angus	* LeBreton, C.P.
Carney, C.P.	(ou Comeau)
Fox, C.P.	Milne
* Hays	Sibbeston
(ou Fraser)	Tardif
Kenny	

*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 suit :

Le nom de l'honorable sénateur Sibbeston substitué à celui de l'honorable sénateur Hubley (*le 10 octobre 2006*).

Le nom de l'honorable sénateur Peterson substitué à celui de l'honorable sénateur Milne (*le 16 octobre 2006*).

Le nom de l'honorable sénateur Milne substitué à celui de l'honorable sénateur Peterson (*le 19 octobre 2006*).

MINUTES OF PROCEEDINGS

OTTAWA, Tuesday, October 17, 2006
(14)

[*English*]

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day in room 9, Victoria Building, at 5:58 p.m., the Chair, the Honourable Tommy Banks, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Angus, Banks, Cochrane, Fox, P.C., Kenny, Peterson, Sibbeston and Tardif (8).

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Sam Banks, Frédéric Beauregard-Tellier, Lynne Myers and Kristen Douglas.

Also in attendance: The official reporters of the Senate.

Pursuant to the Order of Reference adopted by the Senate on Thursday, April 27, 2006, the committee continued its review of the *Canadian Environmental Protection Act* (1999, c.33) pursuant to Section 343(1) of the said act. (*For complete text of Order of Reference, see proceedings of the committee, Issue No. 2.*)

WITNESSES:*Health Canada:*

Steve Clarkson, Director, Risk Impact Assessment Bureau.

Environment Canada:

James Riordan, Executive Director, National Office of Pollution Prevention.

The Chair made an opening statement.

Mr. Riordan and Mr. Clarkson made a joint presentation and answered questions.

The Chair made a closing statement.

At 7:02 p.m., the committee adjourned to the call of the Chair.

ATTEST:

La greffière du comité,

Keli Hogan

Clerk of the Committee

PROCÈS-VERBAUX

OTTAWA, le mardi 17 octobre 2006
(14)

[*Traduction*]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui, à 17 h 58, dans la salle 9 de l'immeuble Victoria, sous la présidence de l'honorable Tommy Banks (*président*).

Membres du comité présents : Les honorables sénateurs Angus, Banks, Cochrane, Fox, C.P., Kenny, Peterson, Sibbeston et Tardif (8).

Également présents : De la Direction de la recherche de la Bibliothèque du Parlement : Sam Banks, Frédéric Beauregard-Tellier, Lynne Myers et Kristen Douglas.

Aussi présents : Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat, le jeudi 27 avril 2006, le comité poursuit son examen de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999, chap. 33) conformément au paragraphe 343(1) de ladite loi. (*Le texte complet de l'ordre de renvoi figure dans le fascicule n° 2 des délibérations du comité.*)

TÉMOINS :*Santé Canada :*

Steve Clarkson, directeur, Bureau d'évaluation de risque et d'impact.

Environnement Canada :

James Riordan, directeur exécutif, Bureau national de la prévention de la pollution.

Le président fait une déclaration.

M. Riordan et M. Clarkson font conjointement un exposé et répondent ensuite aux questions.

Le président fait une autre déclaration.

À 19 h 2, la séance est levée jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

OTTAWA, Tuesday, October 24, 2006
(15)

[English]

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day, in room 257, East Block, at 5:05 p.m., the Chair, the Honourable Tommy Banks, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Adams, Angus, Banks, Cochrane, Fox, P.C., Lavigne and Tardif (7).

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Sam Banks, Frédéric Beauregard-Tellier and Lynne Myers.

Also in attendance: The official reporters of the Senate.

Pursuant to the Order of Reference adopted by the Senate on Thursday, April 27, 2006, the committee continued its review of the *Canadian Environmental Protection Act* (1999, c.33) pursuant to Section 343(1) of the said Act. (*For complete text of Order of Reference, see proceedings of the committee, Issue No. 2.*)

WITNESSES:

As a Panel:

Canadian Vehicle Manufacturers' Association:

Mark Nantais, President.

Mining Association of Canada:

Justyna Laurie-Lean, Vice President, Environment and Health.

Coal Association of Canada:

George White, Consultant and Senior Advisor, Sherritt International.

Canadian Electricity Association:

Victoria S. Christie, Senior Advisor, Environmental Affairs.

Association of International Automobile Manufacturers of Canada:

David C. Adams, President.

The Chair made an opening statement.

Ms. Laurie-Lean, Ms. Christie, Mr. White, Mr. Adams and Mr. Nantais made a presentation and answered questions.

The Chair made a closing statement.

At 7:15 p.m., the committee adjourned to the call of the Chair.

ATTEST:

La greffière intérimaire du comité,

Barbara Reynolds

Acting Clerk of the Committee

OTTAWA, le mardi 24 octobre 2006
(15)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui, à 17 h 5, dans la salle 257 de l'édifice de l'Est, sous la présidence de l'honorable Tommy Banks (*président*).

Membres du comité présents : Les honorables sénateurs Adams, Angus, Banks, Cochrane, Fox, C.P., Lavigne et Tardif (7).

Également présents : De la Direction de la recherche parlementaire de la Bibliothèque du Parlement : Sam Banks, Frédéric Beauregard-Tellier et Lynne Myers.

Aussi présents : Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le jeudi 27 avril 2006, le comité poursuit son examen de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999, chap. 33) conformément au paragraphe 343(1) de ladite Loi. (*Le texte complet de l'ordre de renvoi figure dans le fascicule n° 2 des délibérations du comité.*)

TÉMOINS :

Table ronde :

Association canadienne des constructeurs de véhicules :

Mark Nantais, président.

Association minière du Canada :

Justyna Laurie-Lean, vice-présidente, Environnement et Santé.

Association charbonnière du Canada :

George White, consultant et conseiller principal, Sherritt International.

Association canadienne de l'électricité :

Victoria S. Christie, conseillère principale, Affaires environnementales.

Association des fabricants internationaux d'automobile du Canada :

David C. Adams, président.

Le président fait une déclaration.

Mme Laurie-Lean, Mme Christie, M. White, M. Adams et M. Nantais font un exposé et répondent ensuite aux questions.

Le président fait une autre déclaration.

À 19 h 15, la séance est levée jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

OTTAWA, Thursday, October 26, 2006
(16)

[*English*]

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day, in room 9, Victoria Building, at 8:12 a.m., the Chair, the Honourable Tommy Banks, presiding.

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

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Frédéric Beauregard-Tellier and Lynne Myers.

Also in attendance: The official reporters of the Senate.

Pursuant to the Order of Reference adopted by the Senate on Thursday, April 27, 2006, the committee continued its review of the *Canadian Environmental Protection Act* (1999, c.33) pursuant to Section 343(1) of the said Act. (*For complete text of Order of Reference, see proceedings of the committee, Issue No. 2.*)

WITNESSES:

Canadian Dental Association:

Wayne Halstrom, President;

Benoit Soucy, Director, Membership and Professional Services.

The Chair made an opening statement.

Dr. Halstrom and Dr. Soucy made a presentation and answered questions.

At 9:11 a.m., the committee was suspended.

At 9:16 a.m., the committee resumed.

The Chair made a closing statement.

At 9:17 a.m., the committee adjourned to the call of the Chair.

ATTEST:

OTTAWA, le jeudi 26 octobre 2006
(16)

[*Traduction*]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui, à 8 h 12, dans la salle 9 de l'immeuble Victoria, sous la présidence de l'honorable Tommy Banks (*président*).

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

Également présents : De la Direction de la recherche parlementaire de la Bibliothèque du Parlement : Frédéric Beauregard-Tellier et Lynne Myers.

Aussi présents : Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le jeudi 27 avril 2006, le comité poursuit son examen de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999, chap. 33) conformément au paragraphe 343(1) de ladite Loi. (*Le texte complet de l'ordre de renvoi figure dans le fascicule n° 2 des délibérations du comité.*)

TÉMOINS :

Association dentaire canadienne :

Wayne Halstrom, président;

Benoit Soucy, directeur, Services aux membres et services professionnels.

Le président fait une déclaration.

M. Halstrom et M. Soucy font un exposé et répondent ensuite aux questions.

À 9 h 11, la séance est suspendue.

À 9 h 16, la séance reprend.

Le président fait une autre déclaration.

À 9 h 17, la séance est levée jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

La greffière intérimaire du comité,

Jodi Turner

Acting Clerk of the Committee

EVIDENCE

OTTAWA, Tuesday, October 17, 2006

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day at 5:58 p.m. to review the Canadian Environmental Protection Act (1999, c.33) pursuant to section 343(1) of the said act.

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

[*English*]

The Chairman: This is the meeting of the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources dealing with the statutory examination of the Canadian Environmental Protection Act. We are joined today by representatives from the Department of Health and Environment Canada; Mr. Steve Clarkson and Mr. James Riordan.

James Riordan, Executive Director, National Office of Pollution Prevention, Environment Canada: We appreciate the opportunity to make a short presentation. We would then be open to answer any other questions that you might have with regards to mercury and the Canadian Environmental Protection Act. Both Health Canada and Environment Canada have reviewed the questions that you raised through the committee structure and we would be more than happy to answer those questions at your leisure.

We do have a short presentation that you each have. I will walk through that with you now.

On the first slide you can see that mercury management in Canada has been an issue since the 1970s, and this shows the progress made to reduce domestic releases of mercury into the environment in Canada. Between 1970 and 2000, we have reduced mercury releases to the environment by 90 per cent. In the 1970s Canada emitted 80 tons of mercury to the air per year due to a number of factors, including manufacturing plants called chlor-alkali plants and other sources. We have been regulating those sources over time, focusing on major resources and working through in an orderly fashion to address a number of the sources of mercury across Canada.

Currently, we emit collectively about seven tonnes of mercury to the atmosphere per year; we have reduced from 80 tonnes to seven.

Senator Angus: Seven or 70?

Mr. Riordan: Seven.

Senator Angus: From 80?

Mr. Riordan: Yes. This is a 90 per cent reduction over a 30-year period.

The third slide shows some of the sources that are current. We are down to seven tonnes per year, as I said. The largest remaining sources are currently being addressed with a number of

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le mardi 17 octobre 2006

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 17 h 58, afin d'examiner la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999, chap. 33) conformément au paragraphe 343(1) de ladite loi.

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

[*Traduction*]

Le président : Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui pour procéder à l'examen réglementaire de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement. Nous sommes aujourd'hui en compagnie de représentants des ministères de la Santé et d'Environnement Canada, M. Steve Clarkson et M. James Riordan.

James Riordan, directeur exécutif, Bureau national de la prévention de la pollution, Environnement Canada : Nous vous remercions de nous donner la possibilité de faire une brève présentation. Nous serons ensuite à votre disposition pour répondre aux autres questions que vous pourrez soulever concernant le mercure et la Loi canadienne sur la protection de l'environnement. Santé Canada et Environnement Canada ont tous deux examiné les questions que vous aviez soulevées lors de vos travaux en comité et nous serons très heureux de répondre à ces questions selon votre convenance.

Nous allons vous présenter un bref exposé dont vous avez reçu le texte. Je vais maintenant vous le présenter en détail.

Sur la première illustration, vous remarquez que l'on parle de la gestion du mercure au Canada depuis les années 70 et vous pouvez aussi constater les progrès accomplis dans la réduction des émissions de mercure dans l'environnement au Canada. Entre 1970 et 2000, nous avons réduit de 90 p. 100 les émissions de mercure dans l'environnement. Dans les années 70, le Canada rejetait chaque année dans l'air 80 tonnes de mercure provenant de diverses sources telles que les usines de fabrication de chlore et de soude caustique et autres. Depuis, nous avons imposé une réglementation à ces sources en ciblant les ressources principales et en nous attaquant systématiquement à certaines sources de production de mercure au Canada.

Actuellement, le Canada rejette globalement environ sept tonnes de mercure chaque année dans l'atmosphère; nos émissions sont passées de 80 à sept tonnes.

Le sénateur Angus : Sept ou 70?

M. Riordan : Sept.

Le sénateur Angus : De 80 à sept?

M. Riordan : Oui. Cela représente une réduction de 90 p. 100 sur une période de 30 ans.

La troisième illustration fait état des émissions actuelles. Comme je l'ai dit, nous avons réduit nos émissions à sept tonnes par an. Des mesures réglementaires et autres sont

regulatory and non-regulatory measures. For example, last week, in the electricity-generating sector, our minister announced that the provinces are entering into an agreement to significantly reduce releases of mercury from co-powered electric generating stations. Under incineration, there is a Canada-wide standard that addresses incineration across the country. With regards to mining and base metal smelting, we have both a Canada-wide standard and a pollution prevention plan. I know some people have previously made presentations here and have spoken about these issues. I would be more than happy to answer questions about the base metal smelting sector.

With regard to the steel sector, our minister announced in June that she wanted to address the issue of mercury-containing auto switches, the devices that turn the lights on and off in the trunk of a car. We have been working through the summer, and the minister will be announcing legislative action on mercury and auto switches before the end of the month.

The other category relates to issues like crematoria, which we have not yet been able to address under other miscellaneous sources.

The fourth slide speaks to a number of regulations that have been put in place over time, starting in the 1970s and working through areas such as the hazardous waste movement, export control, disposal at sea, base metal smelters, environmental emergency plans and so on. These are all regulatory actions or legislative instruments that have taken place under the Canadian Environmental Protection Act, CEPA, including the National Pollutant Release Inventory, which has a requirement for those sources of mercury to report annually on their emissions.

We have the Canada-wide standards, which I know you have been exposed to in terms of earlier testimony, for mercury-containing lamps, base metal smelting, waste dental amalgam from dental offices and coal-fired electric power generation plants. The legislation that enables the government to enter into these Canada-wide standards can be found in CEPA, Part 1, section 9, which provides the minister with the authority to sign on to these federal-provincial agreements.

We have CEPA-related measures such as a memorandum of understanding with the Canadian Dental Association and an environmental performance agreement with automotive parts manufacturers. These are some examples of how we are addressing mercury under the Canadian Environmental Protection Act.

On the next slide we talk about other legislation. It is not just CEPA we are using; CEPA is considered a safety net. Where there is more appropriate legislation to take action, the government has chosen to do so. For example, the Fisheries Act addressed the water emissions of mercury going back to the 1970s, where CEPA addressed the air emissions from chlor-alkali plants. The Fisheries Act also addresses metal mining effluent regulations

actuellement appliquées aux plus grandes sources restantes. La semaine dernière, par exemple, notre ministre a annoncé que les provinces avaient l'intention de conclure un accord visant à réduire considérablement les rejets de mercure des centrales de cogénération électrique. Dans le cas des incinérations, il existe une norme pancanadienne qui s'applique partout au pays. Pour ce qui est de l'extraction et de la fusion des métaux de base, nous disposons d'un standard pancanadien et d'un plan de prévention de la pollution. Je sais que d'autres témoins vous ont présenté des exposés et ont évoqué ces aspects. Je serais très heureux de répondre à vos questions sur le secteur de la fusion des métaux de base.

Quant au secteur de l'acier, notre ministre a annoncé en juin qu'elle souhaitait se pencher sur la question des commutateurs au mercure qui servent à l'éclairage dans le coffre des automobiles. Nous avons travaillé tout l'été à ce dossier et la ministre annoncera avant la fin du mois des mesures législatives concernant le mercure et les commutateurs utilisés dans les automobiles.

L'autre catégorie se rapporte à des secteurs tels que les crématoriums que nous n'avons pas encore été en mesure d'examiner au chapitre des autres sources diverses.

La quatrième illustration mentionne les divers règlements mis en place périodiquement depuis les années 70 dans des domaines tels que l'exportation et l'importation de déchets dangereux, le contrôle des exportations, l'immersion en mer, les fonderies de métaux communs, les plans d'urgence environnementale, et cetera. Il s'agit de toutes les mesures réglementaires ou instruments législatifs mis en place en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, la LCPE, y compris l'Inventaire national des rejets des polluants qui contraint les sources de pollution de mercure à présenter chaque année un rapport sur leurs émissions.

Il y a les standards pancanadiens dont on vous a, je crois, déjà parlé au cours de témoignages antérieurs, concernant les lampes contenant du mercure, la fusion des métaux communs, les résidus d'amalgame dentaire provenant des cabinets de dentiste et les centrales électriques alimentées au charbon. Le texte législatif qui permet au gouvernement d'adopter ces standards pancanadiens se trouve à l'article 9 de la Partie 1 de la LCPE qui confère au ministre le pouvoir de signer ces ententes fédérales- provinciales.

Il y a aussi des mesures connexes liées à la LCPE, par exemple le Protocole d'entente entre Environnement Canada et l'Association dentaire canadienne et l'Entente sur la performance environnementale entre Environnement Canada et l'Association des fabricants de pièces d'automobile. Voilà quelques mesures que nous prenons en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement pour lutter contre les rejets de mercure.

L'illustration suivante présente d'autres textes législatifs. En effet, nous ne nous limitons pas à la LCPE; cette loi est considérée comme un filet de protection. Le gouvernement peut décider de se prévaloir d'autres lois qui lui paraissent plus appropriées pour intervenir. Par exemple, la Loi sur les pêches s'attaquait, dès les années 70, aux effluents contenant du mercure, alors que la LCPE vise les émissions atmosphériques provenant

where the Minister of the Environment has the authority to create regulations under the pollution prevention provisions of the Fisheries Act. That is where we have metal mining effluent regulations and pulp and paper effluent regulations, for example.

At this point, I will turn the floor over to Mr. Clarkson to address some other acts of Parliament that we are using to address mercury.

Steve Clarkson, Director, Risk Impact Assessment Bureau, Health Canada: At Health Canada, under the auspices, authority and scope of the Food and Drugs Act we have taken action regarding mercury in terms of licensing medical devices containing mercury such as thermometers, the devices that measure blood pressure, and we have set levels for mercury in cosmetics and vaccines. We have a guideline for levels of mercury in fish sold at retail. There are provisional total daily intakes for mercury for adults, a lower value for children and women of child-bearing age, as well as a guideline for the consumption of fish and game that are high in mercury, such as those that might be caught in the Great Lakes or in the North.

Under the Hazardous Products Act there is a requirement that prohibits toys and similar children's products to which there has been applied a surface coating or paint containing any compound of mercury. There are limits on the quantity of mercury and mercury compounds in paint and other liquid coating materials.

Under the Pest Control Products Act, they have rescinded the registration for fungicides and herbicides that contain mercury, as well as the use of mercury as a preservative in paint.

Moving to the sixth slide, I will turn back to my colleague, Mr. Riordan.

Senator Angus: It was interesting that you broke off, Mr. Riordan, where you did, and Mr. Clarkson came on. Are we to understand that the Food and Drugs Act, Hazardous Products Act and Pest Control Products Act are under the direction of Health Canada and that is why you did that? Are those your laws?

Mr. Clarkson: Under my minister, yes.

The sixth slide demonstrates the effect of the chlor-alkali regulations that I mentioned earlier. This is a broken scale, as you can see. On the left the graph starts going up from 200 kilograms to 400 kilograms. When it reaches 1,000 kilograms it then jumps up to 25,000 kilograms and then 65,000 kilograms. It would be off the scale in terms of the size of the amount that was reduced. It indicates that with the chlor-alkali regulations we have moved down to a 99 per cent reduction of

des fabriques de chlore et de soude caustique. La Loi sur les pêches réglemente également les effluents des mines de métaux et le ministre de l'Environnement a le pouvoir de promulguer des règlements en vertu des dispositions de prévention de la pollution de la Loi sur les pêches. C'est pourquoi nous disposons actuellement, par exemple, d'un règlement sur les effluents des mines de métaux et d'un règlement sur les effluents des fabriques de pâtes et papiers.

Je vais maintenant céder la parole à M. Clarkson qui va nous parler d'autres lois du Parlement dont nous nous servons pour réglementer les rejets de mercure.

Steve Clarkson, directeur, Bureau d'évaluation de risque et d'impact, Santé Canada : À Santé Canada, sous les auspices, l'autorité et le champ d'application de la Loi sur les aliments et drogues, nous avons pris des mesures concernant les rejets de mercure par l'entremise de l'homologation des instruments médicaux contenant du mercure, tels que les thermomètres, les tensiomètres artériels, et nous avons imposé des degrés maximaux de concentration de mercure dans les produits de beauté et les vaccins. Nous disposons de lignes directrices relatives aux concentrations de mercure dans les poissons vendus au détail. Nous avons défini la dose quotidienne provisoire de mercure pour les adultes et pour les enfants et les femmes en âge d'avoir des enfants. Et nous avons une directive pour la consommation de poisson et de gibier dont les tissus présentent des concentrations élevées de mercure, telles que les espèces qui peuvent être prises dans les Grands Lacs et dans le Nord.

La Loi sur les produits dangereux interdit les jouets et autres produits pour enfants sur lesquels un revêtement superficiel ou une peinture contenant un quelconque composé au mercure a été appliqué. La loi restreint la quantité de mercure et de composés de mercure dans les peintures et les autres revêtements superficiels liquides.

En vertu de la Loi sur les produits antiparasitaires, les fongicides, les herbicides contenant du mercure ainsi que les agents de conservation au mercure contenus dans les peintures, ne sont plus homologués.

Avant de passer à la sixième illustration, je vais redonner la parole à mon collègue M. Riordan.

Le sénateur Angus : J'ai remarqué, monsieur Riordan, que vous avez cédé la parole à M. Clarkson juste avant la section concernant la Loi sur les aliments et drogues, la Loi sur les produits dangereux et la Loi sur les produits antiparasitaires. Est-ce que c'est parce que ces lois relèvent de Santé Canada? Parce que ce sont vos lois?

M. Clarkson : Elles relèvent en effet de mon ministre.

Le sixième tableau fait état de l'effet du Règlement sur le mercure provenant des fabriques de chlore et de soude caustique dont j'ai parlé un peu plus tôt. Comme vous pouvez le constater, la progression de ce graphique est irrégulière. En effet, la colonne de gauche progresse de 200 à 400 kilogrammes et jusqu'à 1 000 kilogrammes, avant de sauter directement à 25 000 kilogrammes puis à 65 000 kilogrammes. Le graphique n'était pas assez grand pour montrer l'ampleur de la réduction.

discharges to water and a 95 per cent reduction in emissions to the atmosphere over a period of 13 or 14 years. We have continued that downward trend in releases and reductions to mercury from chlor-alkali plants. Today, atmospheric emissions are less than 1 per cent on our current inventory. That is one example.

The seventh slide shows that much of the mercury that is actually being deposited in Canada comes from offshore. About 70 tonnes per year of mercury comes into Canada from foreign sources. Forty-seven per cent is from Asian sources, chiefly China, and that is not likely to go down. In effect, we emit about seven tonnes domestically ourselves, but we still get about 70 tonnes from other countries. Consequently, Canada is working internationally to reduce the trans-boundary flow of mercury. This includes bilateral relations with the United States and with China, regional work within North America, with Mexico and Canada, under the Commission for Environmental Cooperation, with Maritime premiers and New England governors, with Arctic countries and globally through the United Nations Environment Programme, UNEP.

There is a global mercury program under UNEP that is trying to address the global problem of mercury in the atmosphere. It moves through the atmosphere from one country to another.

The eighth slide shows where we are in relation to other countries, which you may find interesting. Canada is the darkened bar on the graph. This is a percentage of emissions reductions. As I mentioned earlier, between 1970 and 2000 we have reduced by 90 per cent.

This is a different time in space; it is reductions since 1990. We are close to 80 per cent, which is a bit less than the U.K. but a bit more than the United States, so we are in good company in terms of how we are continuing to reduce mercury emissions to the environment.

The Chairman: Before you leave that, this is a scale that shows the percentage of reductions, is that right?

Mr. Riordan: That is correct.

The Chairman: The most successful reductions are at the left of the scale.

Mr. Riordan: That is correct. Sweden and the Netherlands are up there; Canada is not that far behind.

The ninth slide is kind of a recap. We are engaged in a number of initiatives domestically and internationally to reduce mercury emissions. We continue to monitor mercury emissions,

Ce graphique révèle que le Règlement sur le mercure provenant des fabriques de chlore et de soude caustique a permis de réduire les effluents de 99 p. 100 et les émissions atmosphériques de 95 p. 100 au cours d'une période de 13 ou 14 ans. Nous avons poursuivi cette tendance à la baisse des émissions de mercure provenant des fabriques de chlore et de soude caustique. Aujourd'hui, les émissions atmosphériques figurant dans notre inventaire actuel sont inférieures à 1 p. 100. Voilà un exemple.

La septième illustration révèle qu'une grande partie du mercure déposé au Canada provient de l'étranger. Chaque année, le Canada reçoit environ 70 tonnes de mercure en provenance de sources étrangères. Quarante-sept pour cent de ces dépôts proviennent de sources asiatiques, principalement la Chine, et on prévoit que cette source va s'accroître. En effet, le Canada produit environ sept tonnes, mais il en reçoit 70 tonnes en provenance de pays étrangers. C'est pourquoi, le Canada intervient sur la scène internationale afin de réduire les dépôts de mercure transfrontaliers. Cela nous amène entre autres à traiter avec les États-Unis et la Chine dans le cadre de relations bilatérales, à prendre des initiatives régionales en Amérique du Nord, au Mexique et au Canada sous l'égide de la Commission de coopération environnementale et à collaborer avec les premiers ministres des Maritimes et les gouverneurs de Nouvelle-Angleterre, avec les pays de l'Arctique et à l'échelle mondiale avec le Programme des Nations Unies pour l'environnement, le PNUE.

Il existe un programme mondial de réduction des émissions de mercure qui relève du PNUE et qui cherche à s'attaquer au problème mondial du mercure dans l'atmosphère. Le mercure se déplace d'un pays à l'autre par voie atmosphérique.

La huitième illustration va vous intéresser, car elle situe le Canada par rapport aux autres pays. Le Canada est représenté par la colonne sombre sur le graphique qui fait état du pourcentage de réduction des émissions. Comme je l'ai dit un peu plus tôt, nous avons réduit nos émissions de 90 p. 100 entre 1970 et 2000.

Ici, la période est différente car il s'agit du pourcentage de réduction depuis 1990. Le Canada atteint presque 80 p. 100, ce qui est légèrement moins que le Royaume-Uni mais plus que les États-Unis. Par conséquent, nous sommes en bonne compagnie quand il s'agit de continuer à réduire les émissions de mercure dans l'environnement.

Le président : Avant de passer à la suite, pouvez-vous me dire s'il s'agit d'un graphique donnant le pourcentage des réductions?

M. Riordan : C'est exactement ça.

Le président : Les plus grandes réductions figurent à gauche de l'échelle.

M. Riordan : C'est exact. La Suède et les Pays-Bas sont en tête et le Canada n'est pas loin.

La neuvième illustration est une sorte de récapitulation. Nous sommes engagés dans de nombreuses initiatives aux niveaux national et international en vue de réduire les rejets de mercure.

depositions and impacts. I mentioned the national pollution release inventory; there is also the Canadian atmospheric mercury measurement network, for example.

The Government of Canada has been using a mix of regulatory and non-regulatory measures, using the appropriate tool for the appropriate action. There is a range of federal legislation, as you have seen, which is complemented by both provincial and municipal actions.

I spoke about the Canadian Council of Ministers of the Environment's Canada-wide standards, but there is also action on the municipal level. For example, in Toronto about three years ago, the city issued a pollution prevention plan for use of sewers. Through that plan, they have reduced mercury content of sewage sludge by 72 per cent, largely by working with the people that release mercury into the sewers — dentists being one of the major sources.

The City of Niagara has a full-blown policy on managing mercury within the city buildings — in procurement, disposal and collection programs for thermometers and so on, and in removal of mercury switches from white goods. Those are refrigerators and such.

For the last couple of years — and this is soon to be announced again by the minister, who talked about this in June — we have been instructed to develop a risk management strategy for mercury in products. This is the next major source that we believe we need to address. There are about 10 tonnes of mercury going into products that are consumed in Canada. We have been developing a strategy that will address this source.

We have developed, for example, a memorandum of understanding with the Canadian Border Services Agency, which has informed us about all the products that contain mercury that are imported into Canada. With this risk management strategy, we will initiate the public dialogue on the most appropriate legislative actions to take. It is anticipated that that will be under the Canadian Environmental Protection Act.

The eleventh slide contains a few websites. We have had a website in place through Environment Canada explicitly on mercury, which you might find interesting. There are a couple here that look quite complicated but they bring you to specific mercury-related publications, which would probably be of interest to you.

The Chairman: Thank you for the information on the last page of your brief. That will come in very handy.

Senator Angus: You have given us very interesting information. At least on the face of what you are telling us, you are doing a lot better than we have been heretofore led to believe. I hope that impression is accurate.

Nous continuons à surveiller les émissions, les dépôts et les impacts reliés au mercure. J'ai mentionné l'Inventaire national des rejets des polluants, mais il y a également le Réseau canadien de surveillance du mercure dans l'atmosphère, par exemple.

Le gouvernement du Canada utilise à la fois des mesures réglementaires et non réglementaires, appliquant l'instrument qui convient le mieux à chaque intervention. Comme nous l'avons vu, nous disposons de toute une gamme d'instruments législatifs fédéraux auxquels viennent s'ajouter des mesures provinciales et municipales.

J'ai parlé des standards pancanadiens du Conseil canadien des ministres de l'Environnement, mais il faut également citer les mesures prises au palier municipal. Par exemple, la Ville de Toronto a mis en œuvre, il y a trois ans, un plan de prévention de la pollution des égouts. Ce plan a permis à la municipalité de réduire de 72 p. 100 le mercure contenu dans les boues d'épuration, en grande partie grâce à son intervention auprès des personnes qui déversent du mercure dans le réseau d'égout — les dentistes principalement.

La Ville de Niagara a mis en place une politique complète de gestion du mercure dans les immeubles de la ville avec des programmes d'acquisition, d'élimination et de collecte des thermomètres et autres appareils, ainsi qu'un programme de récupération des commutateurs au mercure dont sont équipés les articles ménagers comme les réfrigérateurs.

Depuis deux ans, on nous a demandé de mettre au point une stratégie de gestion des risques concernant le mercure contenu dans certains produits — la ministre en a parlé en juin dernier et fera prochainement une annonce à ce sujet. Nous estimons qu'il s'agit là de la prochaine source importante à laquelle nous devons nous attaquer. Environ dix tonnes de mercure entrent dans la fabrication de produits de consommation utilisés au Canada. Nous avons mis au point une stratégie qui va permettre de cibler cette source.

Par exemple, nous avons préparé un protocole d'entente avec l'Agence des services frontaliers du Canada qui nous a fourni une liste de tous les produits importés au Canada qui contiennent du mercure. Cette stratégie de gestion des risques va nous permettre d'engager un dialogue public sur les meilleures mesures législatives à prendre. Il est probable que ces mesures relèveront de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement.

La onzième illustration présente quelques adresses de sites Web. Nous proposons par l'intermédiaire d'Environnement Canada un site Web consacré exclusivement au mercure que vous trouverez peut-être intéressant. Il y en a quelques autres qui ont l'air un peu compliqués, mais qui peuvent vous aiguiller vers certaines publications spécialisées sur le mercure qui pourront sans doute vous intéresser.

Le président : Merci pour les informations présentées à la dernière page de votre exposé. Elles seront très utiles.

Le sénateur Angus : Vous nous avez fourni des renseignements fort intéressants. Si l'on en croit ce que vous dites, vous êtes beaucoup plus efficaces qu'on nous l'avait laissé entendre. J'espère que cette impression est juste.

The fact blew me away the most was the 47 per cent coming from Asia. When you gave us the figure of the seven tonnes of emissions for Canada as opposed to 80 tonnes in 1970, I took that to mean that that was all the mercury emissions left. Then you got to your chart, which showed there are still 70 tonnes but only 10 per cent is from Canada. In passing, you mentioned that 47 per cent of that 70 tonnes comes in the atmosphere from Asia.

How do you measure that? How do you know what comes from Asia and what comes from somewhere else?

Mr. Riordan: Some of it is done by modeling. We have the Atmospheric Environment Service within Environment Canada, which historically has done a significant amount of work in this area of trying to track the movement of mercury, particularly into Canada, but also around the world. It seems to travel across the poles. The model has been internationally accepted and validated.

The flow of mercury is not coming from the Arctic because there are no coal-fired power plants; there is no source. It is moving from various places in the world such as Eastern Europe and China, which has a booming economy. That is where the sources are.

The Chairman: With respect to Asian mercury, are you measuring it on the way to Canada through the Arctic?

Mr. Riordan: Yes.

Senator Angus: That is what I figured he would say, which begs this question. I know how closely you follow our deliberations, this leading edge committee that is so interested in these matters. We have a member who lives in the Arctic. Many of us have derived the impression that the mercury that is affecting people in Rankin Inlet and similar places in the Canadian Arctic is coming from the border towns of Detroit, Windsor and so on. However, I guess that is wrong, is it? Is it dropping down as it comes over from Asia? Does it have to do with the jet streams and the wind patterns and such?

Mr. Clarkson: I am not an expert, but it is my understanding that mercury and some other persistent organic pollutants have what they call a grasshopper effect. They migrate by going a little bit and a bit more. Because of the climate in the North, it will all end up there eventually because once it gets there, there is very little to drive it away as the temperatures are cold.

That chart shows that there are other sources than Asia. There is clearly a lot of thermal generation of electricity in the Ohio Valley, which burns coal, and that pattern of wind distribution does bring that into Canada somewhere. As you see, however, much of it is coming from Asia. Most of what we deposit comes from outside the country.

Ce qui m'a étonné le plus, c'est que 47 p. 100 des dépôts proviennent d'Asie. Lorsque vous nous avez dit que les émissions canadiennes étaient passées à sept tonnes par rapport à 80 tonnes en 1970, j'ai cru que cela représentait l'ensemble des émissions de mercure. Par la suite, vous nous avez présenté le graphique révélant que les émissions s'élèvent encore à 70 tonnes, mais que seulement 10 p. 100 proviennent du Canada. En passant, vous avez mentionné que 47 p. 100 de ces 70 tonnes rejetées dans l'atmosphère proviennent d'Asie.

Comment vous y prenez-vous pour mesurer ces émissions? Comment pouvez-vous dire qu'elles viennent d'Asie plutôt que d'ailleurs?

M. Riordan : Certaines de ces mesures se font par modélisation. Depuis plusieurs années, le Service de l'environnement atmosphérique d'Environnement Canada effectue d'importantes études dans ce domaine pour tenter de suivre les déplacements du mercure, en particulier au Canada, mais aussi dans le monde. Il semble que le mercure passe par les pôles. Le modèle est accepté et entériné à l'échelle internationale.

Le mercure ne provient pas de l'Arctique, puisqu'il n'y a pas de centrales au charbon dans cette région, ni aucune source de production. Il provient en fait de divers endroits du monde tels que l'Europe de l'Est et la Chine où l'économie est actuellement en pleine expansion. Voilà d'où provient ce mercure.

Le président : Le mercure provenant d'Asie, vous le mesurez à son passage vers le Canada par l'Arctique?

M. Riordan : Oui.

Le sénateur Angus : C'est bien ce qui me semblait et cela m'amène à poser une question. Je sais que vous suivez de près les délibérations de notre comité de pointe qui s'intéresse tout spécialement à ces questions. Un de nos membres vit dans l'Arctique. Beaucoup d'entre nous étaient persuadés jusqu'à présent que le mercure qui pollue les habitants de Rankin Inlet et d'autres endroits de l'Arctique canadien provenait de villes frontalières comme Detroit, Windsor et autres. Or, je pense que ce n'est pas vraiment le cas. Est-ce que ce mercure nous vient plutôt d'Asie? Est-ce qu'il est transporté par les courants atmosphériques et les vents?

M. Clarkson : Je ne suis pas un expert, mais je crois que le mercure et certains autres polluants organiques persistants se déplacent par bonds. C'est ce qu'on appelle l'effet sauterelle. Il progresse peu à peu de cette manière. Le climat du Nord est tel que les polluants finissent tous par y aboutir, car le climat froid a tendance à concentrer les polluants.

Le tableau indique qu'il y a d'autres sources que l'Asie. Il est évident que les centrales thermiques sont nombreuses dans la vallée de l'Ohio, qu'elles brûlent du charbon et que les vents ont tendance à transporter ces agents polluants au Canada. Cependant, comme vous le voyez, la plus grande partie des polluants proviennent d'Asie. La plus grande partie de nos dépôts proviennent de l'extérieur du pays.

Senator Angus: I am impressed at the way you are able to measure it. You have these models and I am sure you have been studying levels carefully up in the Arctic. Given X amount of mercury pollution in the Canadian Arctic, are you able to make one of those pie charts to show where it all comes from?

Mr. Clarkson: I cannot answer your question today. We could verify with the people that we rely on for the modeling and the measuring to see if that question can be answered.

Senator Angus: Does it have a colour? Can you see this stuff?

Mr. Clarkson: Usually the particles are small; you do not see them. They are dissolved.

Senator Angus: Does it not have a hue to it, like green or blue or purple?

Mr. Clarkson: We are talking about low levels, senator; they are not visible.

Senator Angus: I am asking because we are getting calls this afternoon about Lake Memphrémagog, which is a 33-mile-long international lake on which I have a home as do many other folks and senators; we have been told that this blue-green algae has gotten drastic there. I do not know if that has mercury in it, which is why I asked that question.

Mr. Clarkson: As far as I know, there is no mercury in blue-green algae.

Senator Angus: What is that?

Mr. Clarkson: It is a biological system that grows in the lakes because of the temperature and the nutrients. It has organic toxins in it, not inorganic like mercury or methyl mercury.

The Chairman: It is probably phosphates.

Senator Angus: Exactly. This framework legislation of which we are doing a statutory review is complicated. There are 37 other laws interwoven with it, many regulations and so forth, with an overall goal of preventing "pollution" generically. That seems simple enough.

Is there anything in this CEPA legislation that prevents the government from taking prompt action to reduce emissions of an element such as mercury that is already on CEPA's list of toxic substances? We are trying to get to the effectiveness or otherwise of the legislation. Is there anything preventative that you could highlight for us?

Mr. Riordan: We have demonstrated that we have been consistently using both CEPA and other acts of Parliament as well as other regulations in other jurisdictions to address the issue of mercury. You can see the list of legislative actions that have been taken. The intention is to continue to work under CEPA and other acts to continue to address mercury and other chemicals.

Le sénateur Angus : Je suis impressionné par la façon dont vous pouvez mesurer la pollution. Je suis certain que ces modèles vous permettent d'étudier attentivement les niveaux de dépôt dans l'Arctique. À partir du degré de pollution au mercure dans l'Arctique canadien, êtes-vous en mesure d'indiquer sur de tels graphiques l'origine de la pollution?

M. Clarkson : Je ne peux pas répondre à votre question aujourd'hui. Nous pourrions vérifier auprès des personnes qui établissent ces modèles et ces mesures afin de voir si nous pouvons répondre à votre question.

Le sénateur Angus : Est-ce que ces polluants ont une couleur? Est-ce qu'on peut les voir?

M. Clarkson : Généralement, les particules sont petites et impossibles à voir. Elles sont dissoutes.

Le sénateur Angus : Est-ce que ces particules sont vertes, bleues ou mauves?

M. Clarkson : Il s'agit de particules extrêmement fines, monsieur le sénateur; elles ne sont pas visibles.

Le sénateur Angus : Je vous pose la question parce que nous avons reçu cet après-midi des appels en provenance du lac Memphrémagog, un lac de 33 milles de long situé à la frontière et au bord duquel j'ai une résidence, comme beaucoup de gens et de sénateurs; on nous dit que les algues bleu-vert sont de plus en plus nombreuses. Je ne sais pas si elles contiennent du mercure et c'est pourquoi je pose la question.

M. Clarkson : D'après moi, les algues bleu-vert ne contiennent pas de mercure.

Le sénateur Angus : Qu'est-ce que c'est alors?

M. Clarkson : C'est un système biologique qui prospère dans les lacs en raison de la température et des éléments nutritifs qui s'y trouvent. Il est composé de toxines organiques et non pas inorganiques comme le mercure ou le mercure méthylique.

Le président : C'est probablement des phosphates.

Le sénateur Angus : Exactement. La loi-cadre dont nous procédons à l'examen réglementaire est compliquée. Elle est associée à 37 autres lois et de nombreux règlements, avec pour objectif général de s'opposer globalement à la pollution. Cela paraît assez simple.

Certaines dispositions de la LCPE empêchent-elles le gouvernement de prendre des mesures efficaces pour réduire les émissions de certains éléments comme le mercure qui figurent déjà sur la liste des substances toxiques de la LCPE? Nous essayons de vérifier l'efficacité de la loi. Pourriez-vous nous présenter une mesure de prévention en guise d'illustration?

M. Riordan : Nous avons montré que nous utilisons régulièrement la LCPE et d'autres lois, ainsi que divers règlements pris par d'autres autorités pour lutter contre la pollution au mercure. Vous pouvez consulter vous-même la liste des mesures législatives que nous avons prises. Nous avons l'intention de continuer à nous servir de la LCPE et d'autres lois pour lutter contre la pollution par le mercure et autres produits chimiques.

The act, as it is written, obviously does not impede the government from taking action on mercury.

Senator Angus: I am tempted to say that we are here from the government and we are here to help. You are part of the government and we are here to help you. If there is any deficiency in this legislation or in these regulations that you have to administer, then it could be a product of our deliberations that we recommend amendments to the law or new regulations to help you do your job.

In regard to the mercury problem, it would be helpful if you could share with us if there are problems or if everything is great and you have all the legislative tools you need to do this job. Can you think of anything that could help to streamline it, for example?

Mr. Riordan: CEPA 99 is still a relatively new piece of legislation. We are learning how to use it as we work with it.

You heard testimony earlier about using pollution prevention planning. This is Part 5 of CEPA, which is not in any other federal legislation in the world. That being new, we are still learning how to use it and benefiting from time and experience. It is an act that most sectors of society would say is a good piece of legislation. It is how we use it and continually learn to use it that will improve as we go along.

Senator Angus: That is encouraging to know. I believe you are saying that it is a little too soon to tell, but so far, it seems to be very effective.

Mr. Riordan: With regard to mercury, I feel we have made a case that it looks good.

Senator Angus: You have made an amazing case, but that 30 years before 2000 was under other legislation. As I say, this particular question I am asking you is not complicated. If everything is great, then it is great and we will not recommend any amendments to it.

Mr. Clarkson, I know that CEPA 99 overlaps with other bills or acts that you have talked about with a focus on mercury. May I ask you the same question?

Mr. Clarkson: I will respond similarly to what Mr. Riordan said. My experience with CEPA is that it seems to be doing the job. It presents a framework under which Mr. Riordan and his crew, along with our support, have been working. Not all actions that have been taken have been regulatory. There have been some voluntary actions. We interface with Mr. Riordan and his group and, as you can see, I believe we have fairly good success on what we can attack.

Senator Angus: You heard what I said at the outset. On the face of the documentation, you have given us an encouraging story that I am pleased to have heard. We have a practice in my profession where we tell our colleagues that it is very human to

Il est clair que les dispositions de la loi telle qu'elle existe en ce moment n'empêchent pas le gouvernement de prendre des mesures visant à limiter les émissions de mercure.

Le sénateur Angus : Je suis tenté de dire que nous représentons le gouvernement et que nous sommes ici pour aider. Vous faites partie du gouvernement et nous sommes ici pour vous aider. Si la loi ou les règlements que vous êtes chargés d'administrer présentent des lacunes, nous pourrions, au cours de nos délibérations, recommander de modifier la loi ou de prendre de nouveaux règlements pour vous aider dans votre mission.

Au sujet du mercure, il serait utile pour nous de savoir s'il y a des problèmes ou si tout va pour le mieux et si vous disposez de tous les instruments législatifs nécessaires pour faire votre travail. Est-ce qu'il serait possible par exemple de simplifier votre travail?

M. Riordan : La LCPE de 1999 est un texte législatif relativement récent. Nous apprenons à nous en servir tout en l'appliquant.

Vous avez entendu des témoignages concernant la planification en matière de prévention de la pollution. Cela relève de la Partie 5 de la LCPE, une disposition qui ne figure dans aucune autre législation fédérale du monde. Tout cela est nouveau et nous continuons à apprendre à utiliser ce texte législatif. Le temps et l'expérience nous seront utiles. Je pense que la plupart des secteurs de la société sont convaincus qu'il s'agit d'une bonne loi. Nous allons faire des progrès à mesure que nous utiliserons la loi et que nous apprendrons à bien nous en servir.

Le sénateur Angus : C'est encourageant. Vous avez l'air de dire qu'il est encore un peu trop tôt pour le savoir, mais je crois d'ores et déjà que la loi est très efficace.

M. Riordan : Dans le cas du mercure, je crois que nous avons montré que c'est une bonne loi.

Le sénateur Angus : Oui, la démonstration est impressionnante, mais c'était une autre loi qui s'appliquait au cours des 30 années qui ont précédé 2000. Comme je vous l'ai dit, la question que je vous pose n'est pas compliquée. Si la loi fonctionne bien, tout est parfait et nous ne recommanderons pas de la modifier.

Monsieur Clarkson, je sais que la LCPE de 1999 recoupe d'autres lois ou textes législatifs portant sur le mercure dont vous avez parlé. Puis-je vous poser la même question?

M. Clarkson : Je vais vous donner la même réponse que M. Riordan. D'après mon expérience, la LCPE semble être efficace. Elle propose un cadre que M. Riordan applique avec son équipe et notre soutien. Toutes les mesures qui ont été prises ne découlent pas de l'application de règlements. Certaines mesures sont volontaires. Nous collaborons avec M. Riordan et son groupe, et comme vous pouvez le constater, je pense que nous avons obtenu d'assez bons résultats dans les domaines où nous pouvons agir.

Le sénateur Angus : Vous avez entendu ce que j'ai dit au début. L'exposé que vous nous avez présenté a brossé un tableau encourageant que j'ai eu plaisir à découvrir. Dans ma profession, nous avons l'habitude de dire que l'erreur est humaine et qu'il est

make a mistake and to tell us when it happens so we can manage the problem, risk management. There is nothing wrong in telling us if there is a problem with this; it is not your fault. It would just be us reporting back that we could streamline it and make it even better. I am not hearing that from you two with regard to mercury, so that is fine. I do not have further questions.

The Chairman: To finish on that question. Mercury is listed as a toxic substance in Schedule 1 under CEPA. Is that correct? Is that where it needs to be?

Mr. Riordan: If it were not on the list we would not be able to take regulatory action. Yes, it is where it needs to be.

Senator Sibbeston: I live in the Northwest Territories and not in the far Arctic. We who live in the North believe we live in a very pristine wilderness and clean area of the country. We are far away from any development and we enjoy the country, as it were, free from a great deal of people. It is interesting to know that while we are far away from any industrial development, there is a certain amount of pollution that occurs, not necessarily from mercury from the south of our own country, but from abroad and from other countries.

Is mercury the most harmful pollutant that there is, or are there others that are just as harmful or worse to the North?

Mr. Clarkson: I believe there are others that we are concerned about at Health Canada and Environment Canada as well as at the Department of Indian Affairs and Northern Development. I am sure you are probably aware of the Northern Contaminants Program, which has been running for a number of years and carrying out research on deposition from other places. We, at Health Canada, have all been trying to determine health impacts.

I am sure you are also aware of the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants, POPs, which lists 12 different chemicals including PCBs, DDT and a number of pesticides. Some of that mix is in our North and it poses a concern because that grasshopper effect I mentioned earlier is applicable to many of these POPs as well.

Unfortunately, matters from a health perspective are not quite the same. There is evidence of the compound PFOS, perfluorooctane sulfonate, which is a polyfluorinated chemical that was used as an anti-stain agent or grease repellent, and there is also evidence of PBDEs, polybrominated diphenyl ethers, but neither of those have been found in concentrations that are of a concern to human health at this point.

Environment Canada has assessed these two compounds on environmental grounds. There has been action proposed under the Canadian Environmental Protection Act and we are pleased to be supportive of that from a Health Canada perspective because by these actions we will control the releases and we will never have to worry about these compounds reaching levels that are a concern to human health.

préférable d'être mis au courant lorsqu'un de nos collègues fait une erreur, car il est possible alors de gérer le problème, de gérer le risque. Il n'y a rien de mal à nous dire qu'il existe un problème; ce n'est pas votre faute. Cela nous permettrait de réclamer une rationalisation de la loi afin de la rendre plus efficace. Vous ne m'avez révélé aucun problème dans le cas du mercure. Tout est donc parfait. Je n'ai pas d'autres questions.

Le président : Un dernier point sur ce sujet. Je crois que le mercure est classé parmi les substances toxiques à l'Annexe 1 de la LCPE. Est-ce exact et est-ce bien là qu'il faudrait le classer?

M. Riordan : S'il n'était pas classé dans cette liste, nous ne pourrions pas prendre de mesures réglementaires. C'est bien à cet endroit qu'il faut le classer.

Le sénateur Sibbeston : Je vis dans les Territoires du Nord-Ouest et pas dans l'Extrême-Arctique. Nous autres, les habitants du Nord, nous avons l'impression de vivre dans un environnement sauvage et nous sommes fiers de notre pays. Nous sommes loin des centres de développement et nous avons la chance de vivre dans une région qui n'est pas très peuplée. Il est intéressant d'apprendre que malgré notre éloignement des centres industriels, nous sommes soumis à une certaine pollution, pas nécessairement du mercure provenant du Sud de notre pays, mais de l'étranger et d'autres pays.

Le mercure est-il le polluant le plus dangereux ou existe-t-il d'autres polluants tout aussi dangereux ou même pires pour le Nord?

M. Clarkson : Je crois qu'il existe d'autres polluants qui préoccupent Santé Canada, Environnement Canada ainsi que le ministère des Affaires indiennes et du Nord. Vous avez sans doute entendu parler du Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord qui existe depuis un certain nombre d'années et qui étudie les dépôts de contaminants provenant d'ailleurs. À Santé Canada, nous essayons toujours d'évaluer les impacts sur la santé.

Je suis certain également que vous connaissez la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, les POP, qui a établi une liste de 12 produits chimiques différents tels que les BPC, le DDT et un certain nombre de pesticides. Certains de ces composés se retrouvent dans nos régions nordiques et soulèvent des inquiétudes, étant donné que l'effet sauterelle dont j'ai parlé un plus tôt s'applique également dans le cas de plusieurs de ces POP.

Malheureusement, sur le plan de la santé, les risques ne sont pas tout à fait les mêmes. On a retrouvé des traces du composé de sulfonate de perfluorooctane, un produit chimique polyfluoré qui servait d'agent anti-tâche ou anti-gras et également des éthers diphenyliques polybromés, mais aucun de ces deux composants ne se trouve pour le moment à des concentrations qui peuvent être dangereuses pour la santé humaine.

Environnement Canada a évalué ces deux composés sous l'angle environnemental. Des mesures ont été proposées en vertu des dispositions de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement et Santé Canada a le plaisir d'appuyer ces mesures qui permettront de contrôler les émissions avant que nous ayons à nous inquiéter de voir ces composés atteindre des niveaux susceptibles d'être dangereux pour la santé humaine.

Senator Sibbeston: From hearing you, a person could get the impression that, while we people in the North believe our land is pristine, clean and pure, there are a fair number of pollutants that go into the North in the land, air and water. How does it affect people if they eat the fish or animals up North? Eventually these contaminants can get into their bodies. Is that how pollution happens? Is that how the danger exists to the people of the North?

Mr. Clarkson: Primarily, it is the consumption of the traditional mammals and fish, more in the Eastern Arctic as the diet is more the traditional mammals than in the Western Arctic. Clearly, from the research that was carried out through the Northern Contaminants Program, there is evidence of elevated levels of various pollutants. We were talking about mercury today and that is where my information is more centred. There is evidence that some people are consuming mercury at levels higher than our provisional tolerable daily intake values. However, these foods provide significant nutritional, social, cultural, spiritual and economic benefits to the people in the North. Territorial and regional health authorities, with the support of Health Canada, have decided that the benefits still outweigh the risks posed by the contaminants and they encourage people, with moderation, to continue consuming these foods.

Senator Sibbeston: What is the prognosis? What is the solution to this pollution in the North? Is there a chance that eventually we will have a North that is pure of all these contaminants or are we stuck with the fact that as long as other nations pollute we will be affected by it? What can we do to prevent Asia and other countries from polluting the air?

Mr. Clarkson: Mr. Riordan mentioned a number of bilateral initiatives, one being with China. There is the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants, POPs, which deals with the likes of PCBs and a number of pesticides, such as DDT, that are no longer registered in Canada. We have reached out to the international arena and encouraged other countries to be aware of their impacts on us, but that is international and CEPA is national.

Senator Cochrane: Mr. Riordan, I would like you to be more specific. Since CEPA came into force in 1999, how has it been used to address the environmental and health risks associated with mercury? Have any regulatory actions been taken that have led to reductions or restrictions in the use of mercury? What actions have been taken as a result of CEPA? If any actions have been taken, I would like you to be quite specific in your response.

Mr. Riordan: Since 1999, we have regulations on the export and import of hazardous waste and hazardous recyclable material and on disposal at sea; pollution prevention plans for base metal smelters, refining and zinc plants; an environmental code of practice for integrated steel mills; and an environmental code of practice for non-integrated steel mills. We are in the process of

Le sénateur Sibbeston : En vous écoutant, on a l'impression que le Nord subit l'assaut d'un certain nombre de polluants par voie terrestre, aérienne et aquatique, alors que les habitants du Nord pensent que leur région est vierge, propre et pure. Quels sont les risques que courent les habitants du Nord lorsqu'ils mangent du poisson ou d'autres animaux? Ces contaminants finissent par entrer dans leur organisme. Est-ce de cette façon que se produit la pollution? Les habitants du Nord sont-ils menacés?

M. Clarkson : Le risque est surtout lié à la consommation de mammifères et de poissons entrant dans le régime alimentaire traditionnel. C'est plutôt dans l'est que dans l'ouest de l'Arctique que les habitants ont ce type de régime alimentaire traditionnel. Il est clair que les recherches effectuées dans le cadre du Programme de lutte contre les contaminants du Nord ont révélé des niveaux élevés de divers polluants. Aujourd'hui, nous parlons du mercure et ma documentation porte sur ce polluant. Nous avons constaté que certaines personnes absorbent du mercure à des niveaux plus élevés que la dose quotidienne tolérable. Cependant, ces aliments représentent un important apport nutritif, social, culturel, spirituel et économique aux habitants du Nord. Les autorités sanitaires territoriales et régionales, avec l'appui de Santé Canada, ont décidé que les avantages l'emportent sur les risques que posent les contaminants et encouragent la population à poursuivre la consommation de ces aliments de manière modérée.

Le sénateur Sibbeston : Quel est le pronostic? Quelle est la solution à cette pollution dans le Nord? Notre région sera-t-elle un jour libérée de tous ces contaminants ou bien sommes-nous condamnés à subir la pollution des autres nations? Que pouvons-nous faire pour empêcher l'Asie et les autres pays de polluer l'air?

M. Clarkson : M. Riordan a mentionné un certain nombre d'autres initiatives bilatérales, dont une avec la Chine. La Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, les POP, porte sur des substances comme les BPC et certains pesticides comme le DDT qui ne sont plus homologués au Canada. Nous avons abordé cette question dans les tribunes internationales et nous avons encouragé les autres pays à prendre conscience des impacts que ces produits ont sur notre environnement, mais ce sont des instances internationales, alors que la LCPE est une loi nationale.

Le sénateur Cochrane : Monsieur Riordan, j'aimerais un peu plus de précisions de votre part. Depuis son entrée en vigueur en 1999, comment la LCPE a-t-elle été utilisée pour s'attaquer aux risques que pose le mercure sur le plan de l'environnement et de la santé? A-t-on pris des mesures réglementaires qui ont entraîné des réductions ou imposé des restrictions dans l'utilisation du mercure? Quelles sont les mesures qui ont découlé de l'entrée en vigueur de la LCPE? J'aimerais que vous nous disiez de manière plus précise quelles sont les mesures qui ont été prises.

M. Riordan : Depuis 1999, nous avons adopté un règlement sur l'exportation et l'importation de déchets dangereux et de matières recyclables dangereuses et un règlement sur l'immersion en mer; un plan de prévention de la pollution pour les fonderies et les affineries de métaux communs et les usines de traitement du zinc; un code de pratiques écologiques pour les aciéries intégrées; et un

publishing a pollution prevention planning notice for mercury switches in automobiles, which will be published this month. It takes time to work at these initiatives. It will require automakers and steel makers to remove mercury switches before the steel hulks wind up back in the steel plants. There are several legislative instruments under CEPA.

There were a number of Canada-wide standards, CWSs, that addressed mercury-containing lamps and mercury-containing amalgams from dental fillings. Last week, the Canadian Council of Ministers of the Environment, CCME, announced Canada-wide standards for coal-fired power plants, which also addresses a major source of mercury. There are two memorandums of understanding, MOUs, one with the Canadian Dental Association, CDA, which addresses dental amalgam, and the other with the auto parts manufacturers, which addresses mercury in switches.

Senator Cochrane: Have they been agreed upon?

Mr. Riordan: Yes. The regulations that I mentioned have been agreed to, and one or two are on the way with the MOUs in place.

Senator Cochrane: Which MOUs are those?

Mr. Riordan: One MOU is with the CDA and the other is with Canadian auto parts manufacturers.

Senator Cochrane: When do you expect those to be finalized?

Mr. Riordan: They are finalized in the sense that they are being implemented and the work on those is reported on a regular basis.

Senator Cochrane: Is that happening across the country?

Mr. Riordan: Yes, with the exception of the auto parts manufacturers that are primarily in Ontario.

Senator Cochrane: I am asking about the CDA.

Mr. Riordan: Implementation in the dental area is right across the country. The memorandum of understanding with the Canadian Dental Association was developed by Environment Canada as a result of our commitment to the Canadian Council of Ministers of the Environment's Canada-wide standards for mercury. The federal government agreed to enter into this MOU with the CDA. Currently, we are in the process of evaluating the results of that MOU. Many dentists, not all dentists, have been working on reducing the amount of mercury that is going into the atmosphere. In conjunction with the CCME, we are evaluating the results of that activity.

Senator Cochrane: However, not all dentists are participating.

code de pratiques écologiques pour les aciéries non intégrées. Nous allons publier ce mois-ci un guide de planification pour la prévention de la pollution par les commutateurs au mercure des véhicules automobiles. Toutes ces initiatives prennent du temps. Les fabricants d'automobiles et d'acier seront tenus désormais de retirer les commutateurs au mercure des carcasses d'automobiles qui sont usinées dans les aciéries. Nous disposons de plusieurs instruments législatifs en vertu de la LCPE.

Il y avait déjà un certain nombre de standards pancanadiens portant sur les lampes à mercure et les amalgames dentaires contenant du mercure. La semaine dernière, le Conseil canadien des ministres de l'Environnement, le CCME, a annoncé l'entrée en vigueur de standards pancanadiens relatifs aux centrales électriques alimentées au charbon, qui s'en prennent à une source importante de rejets de mercure. Il faut citer également deux protocoles d'entente, le premier avec l'Association dentaire canadienne, l'ADC, qui concerne les amalgames dentaires, et le deuxième avec les fabricants de pièces d'automobile, qui porte sur les commutateurs au mercure.

Le sénateur Cochrane : Ont-ils été entérinés?

M. Riordan : Oui. Les règlements que j'ai mentionnés ont été entérinés et un ou deux sont en cours de préparation avec les protocoles d'entente existants.

Le sénateur Cochrane : De quels protocoles s'agit-il?

M. Riordan : Le premier protocole a été conclu avec l'ADC et le deuxième avec l'Association des fabricants de pièces d'automobile du Canada.

Le sénateur Cochrane : À quel moment pensez-vous qu'ils seront finalisés?

M. Riordan : Ils sont finalisés dans le sens qu'ils sont déjà mis en œuvre et que les progrès accomplis font l'objet de comptes rendus réguliers.

Le sénateur Cochrane : Est-ce que ces mesures s'appliquent à l'échelle de tout le pays?

M. Riordan : Oui, à l'exception du protocole avec les fabricants de pièces d'automobile qui s'applique essentiellement en Ontario.

Le sénateur Cochrane : Je pensais à l'ADC.

M. Riordan : Le protocole relatif au secteur dentaire s'applique dans tout le pays. Environnement Canada a élaboré le Protocole d'entente avec l'Association dentaire canadienne après avoir souscrit aux standards pancanadiens pour le mercure adoptés par le Conseil canadien des ministres de l'Environnement. Le gouvernement fédéral a accepté de conclure ce protocole d'entente avec l'ADC. Nous sommes actuellement en train d'évaluer les résultats de ce protocole d'entente. Beaucoup de dentistes, mais pas tous, contribuent à réduire les rejets de mercure dans l'atmosphère. Nous évaluons les résultats de cette activité en collaboration avec le CCME.

Le sénateur Cochrane : Mais tous les dentistes ne participent pas à ce programme.

Mr. Riordan: Most dentists are participating, but we will confirm that and if it is the case that we have to move from a MOU to a formal regulation under the Canadian Environmental Protection Act, we would recommend that to the government. We have done that in the past with auto switches, for example. The mercury in auto switches was an issue that the CCME tried to address but failed. The CCME asked the Ministry of the Environment to take the lead on this. In June, the Minister of the Environment said that it would prepare a legislative instrument for mercury in auto switches that would be published in the *Canada Gazette* this month.

The Chairman: Could I ask you to expand on that? You said earlier that those requirements mean that people who put car hulks into re-smelting processes are required to remove the mercury from them.

Mr. Riordan: That is right.

The Chairman: Is that not hard to do after the vehicle has been crushed? Would it not make more sense to have the mercury removed by the crusher?

Mr. Riordan: The mercury is removed by the auto recycler.

The Chairman: That is not the case now. Is this new and about to happen?

Mr. Riordan: Yes. We have been doing that as a pilot project for the last three or four years. It is a small bullet-like instrument. We had a voluntary program underway in expectation of the Canada-wide standards reinforcing it. However, it did not work, so CEPA is being used where the CWSs did not work.

The Chairman: The mercury switch in the trunk of an automobile being crushed in Victoria will be removed before the crusher takes it.

Mr. Riordan: Yes, according to this requirement it will do that.

Senator Cochrane: That happens before it goes into the water system.

Mr. Riordan: In this case, it would be into the air because the hulks are put into an electric arc furnace, which is good because it recycles steel. However, if mercury is contained in that hulk, then it is bad because it is being released into the environment. This pollution prevention plan requires the automakers to fund the cost of removing the mercury switch from the auto hulks and requires the steel makers to put in place a mercury-free procurement program that encourages the auto recyclers, in the middle, to remove them from the auto hulks.

The Chairman: Does the plan encourage or require removal?

M. Riordan : La plupart des dentistes participent, mais nous allons confirmer ce point et s'il s'avère que nous devons passer d'un protocole d'entente à un règlement officiel en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, nous recommanderons au gouvernement d'intervenir en ce sens. Nous l'avons déjà fait, par exemple pour les commutateurs d'automobiles. Le CCME avait tenté sans succès de régler le problème causé par le mercure contenu dans les commutateurs. Le CCME avait demandé au ministère de l'Environnement d'agir dans ce dossier. Au mois de juin, le ministère a annoncé qu'il se préparait à présenter un instrument législatif relatif au mercure contenu dans les commutateurs d'automobiles qui serait publié dans la *Gazette du Canada* ce mois-ci.

Le président : J'aimerais vous demander une précision à ce sujet. Vous avez dit un peu plus tôt que les aciéries qui refondent les carcasses d'automobiles sont tenues d'en extraire le mercure.

M. Riordan : C'est exact.

Le président : Il me semble que cette opération est difficile une fois que le véhicule a été écrasé et qu'il serait plus facile d'enlever le mercure avant que la carcasse soit aplatie.

M. Riordan : C'est l'entreprise de recyclage automobile qui prélève le mercure.

Le président : Ce n'est pas encore le cas. Est-ce une nouvelle mesure qui sera bientôt obligatoire?

M. Riordan : Oui. C'est un projet pilote que nous appliquons depuis trois ou quatre ans. On utilise un instrument grand comme une balle. Il y avait un programme qui s'appliquait sur une base volontaire en attendant le renforcement des standards pancanadiens. Étant donné que ce programme n'a pas donné de bons résultats, nous nous sommes tournés vers la LCPE pour adopter d'autres mesures en remplacement des standards pancanadiens.

Le président : Le commutateur au mercure qui se trouve dans le coffre arrière d'une carcasse d'automobile destinée à être écrasée à Victoria sera démonté avant que la carcasse soit emportée par l'entreprise de compactage.

M. Riordan : Oui, c'est ce qu'exigera la nouvelle norme.

Le sénateur Cochrane : Le mercure sera prélevé afin d'éviter qu'il soit rejeté dans le système aquatique.

M. Riordan : Dans ce cas, ce serait plutôt dans l'air, puisque les carcasses sont soumises à un procédé de fusion à l'arc électrique, un excellent procédé qui permet de recycler l'acier. Cependant, si la carcasse contient du mercure, cette substance est libérée dans l'environnement. Ce plan de prévention de la pollution permet aux fabricants d'automobiles de financer le coût de récupération des commutateurs au mercure dans les carcasses d'automobiles et exige que les fabricants d'acier mettent en place un programme d'approvisionnement sans mercure qui encourage les recycleurs d'automobiles qui interviennent avant la refonte, à retirer les commutateurs des carcasses d'automobiles.

Le président : Est-ce que le plan encourage ou exige le démontage des commutateurs?

Mr. Riordan: This is where it becomes a bit tricky. The plan requires the automakers to set up a program to remove the switches and it requires the steel producers to put in place a program of mercury-free scrap. Some persuasion may be needed for the middle man to do it. A number of them are doing it now, but it will take a while to get all of them doing it.

It did not seem fair to require the auto recyclers to do this under law when it was the automakers that installed the switches. There is a concept called the polluter pays principle, or the extended producer responsibility. The legislative instrument is constructed to require automakers to make it happen. In CEPA, with the polluter pays principle, that is where the buck should stop.

Senator Cochrane: And it will.

Mr. Riordan: Yes.

Senator Cochrane: Has any jurisdiction in the world banned the use of mercury switches in automobiles?

Mr. Riordan: They have not been using them in Europe for about 10 to 15 years. It was only the North American automakers that continued to use them until about three years ago. They are no longer being installed in automobiles.

Senator Cochrane: Anywhere in the world?

Mr. Riordan: I do not believe so. There is a simple replacement for it, which is a ball bearing in a bullet-sized apparatus. Most of the European automakers removed the mercury switches years ago. The automakers in North America were slow to remove them. It has taken us to move to regulation or legislation to actually require them to do it.

Senator Cochrane: Last week, we heard powerful testimony from environmental groups. In that meeting, they identified specific barriers inherent in CEPA that they felt prevented prompt action.

I would like your response to one of these specific arguments. Mr. Bruce Lourie, who is an environmentalist, said this:

By having a “loop-hole” for naturally occurring substances the government has insisted that CEPA cannot regulate use or emissions but only “manage mercury through its life-cycle” and yet even with this, few if any management actions have been taken.

I would like your response to that.

M. Riordan : C'est là que cela devient un peu compliqué. Selon le plan, les fabricants d'automobiles doivent mettre en place un programme de récupération des commutateurs, tandis que les producteurs d'acier doivent fournir des produits réformés ne contenant pas de mercure. Certains efforts de persuasion seront peut-être nécessaires pour convaincre les intermédiaires de respecter les exigences. Certains d'entre eux s'y conforment déjà, mais il faudra un peu de temps pour obtenir la collaboration de l'ensemble d'entre eux.

Il semblait injuste d'imposer cette obligation aux recycleurs de voitures, alors que ce sont les fabricants d'automobiles qui avaient installé les commutateurs. C'est contraire au principe du pollueur payeur ou à la responsabilité étendue du producteur. L'instrument législatif est conçu de manière à imposer l'obligation aux fabricants d'automobiles. En vertu de la LCPE et du principe du pollueur payeur, c'est à eux que devrait incomber cette responsabilité.

Le sénateur Cochrane : Et ce sera fait.

M. Riordan : Oui.

Le sénateur Cochrane : Certains pays du monde ont-ils interdit l'utilisation de commutateurs au mercure dans les automobiles?

M. Riordan : Ces commutateurs sont interdits en Europe depuis une quinzaine d'années. Les constructeurs d'automobiles nord-américains étaient les seuls à les utiliser, mais ils ont cessé il y a trois ans environ. Ces commutateurs ne sont plus installés dans les automobiles.

Le sénateur Cochrane : Nulle part dans le monde?

M. Riordan : Je crois que non. On peut remplacer ce type de commutateur par un dispositif de la taille d'une balle qui contient un roulement à bille. La plupart des constructeurs d'automobiles européens ont cessé d'utiliser les commutateurs au mercure il y a quelques années. Les constructeurs nord-américains ont été plus lents. Il a fallu imposer des règlements ou des lois pour les contraindre à le faire.

Le sénateur Cochrane : La semaine dernière, nous avons entendu des témoignages convaincants de la part de groupes environnementaux. Au cours de la réunion, les témoins ont signalé certains obstacles inhérents à la LCPE qui, selon eux, s'opposent à l'application prompte de certaines mesures.

J'aimerais savoir ce que vous pensez de certains arguments qui ont été avancés. L'environnementaliste Bruce Lourie a déclaré ceci :

En tolérant une échappatoire pour les substances d'origine naturelle, le gouvernement a souligné que la LCPE ne pouvait pas régir l'utilisation ou les émissions, mais seulement « gérer le mercure tout au long de sa vie utile » et pourtant, malgré ces dispositions, les mesures de gestion qui ont été prises sont rares ou même inexistantes.

J'aimerais connaître votre point de vue à ce sujet.

Mr. Riordan: I have demonstrated with the presentation this afternoon that management actions under the Canadian Environmental Protection Act and other acts of Parliament in other jurisdictions have been taken collectively to address this issue.

I believe Mr. Lourie is getting at the whole issue of eliminating a naturally occurring substance. Mercury is an element which occurs naturally in the environment. It is produced from forest fires and volcanoes, for example, which are areas we cannot control.

As far as anthropogenic sources, we are doing our best to address in an orderly way the major sources of mercury in Canada. As well, we are addressing through international fora, international agreements and so on, releases of mercury that are deposited on Canada.

Let the record show that we are taking action as a government and have been for the last 30 years. We will continue to control anthropogenic sources of mercury. We cannot control naturally occurring sources.

Mr. Clarkson: As an element that can form into compounds, mercury is not like a persistent organic pollutant where the POP can be destroyed and turn it into something entirely different. Mercury will be always there either in the elemental form or as a compound. If the compound is destroyed, it will probably go back to the elemental mercury. That is a problem with inorganic elements that are metals. They do not just disappear. They come back in one form or another. Mercury will always be with us.

As Mr. Riordan said, there are anthropogenic releases, but there are also many natural sources. Here in Canada, as we said earlier, much of the mercury that is deposited is not under our control.

Senator Cochrane: Let me ask you about something that they did say in regard to this cop-out issue. Using thermometers as an example, they were saying that if Health Canada decides that it is a hazardous product, then perhaps the Environmental Protection Agency says it is not. There is a problem here between the chemical in the product and the product itself. Is there any sort of conflict between Health Canada and Environment Canada in that regard?

Mr. Clarkson: A thermometer is a medical device. Under the Food and Drugs Act, mercury thermometers are allowed to be used. There is a benefit to measuring temperature. Today, there are alternatives, both for thermometers and for the mercury devices used to measure blood pressure.

Our department does not restrict the substitution. In fact, I believe it has licensed alternatives to mercury devices. There has not been any requirement to make that shift.

Mr. Riordan has alluded to the fact that his minister has asked for the development of an approach for mercury in products under the Canadian Environmental Protection Act. He, along

M. Riordan : Au cours de l'exposé que nous avons présenté cet après-midi, j'ai indiqué que des mesures collectives de gestion avaient été prises en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement et d'autres lois dans d'autres régions pour s'attaquer à ce problème.

Je crois que M. Lourie évoque la question générale de l'élimination d'une substance d'origine naturelle. Le mercure est un élément que l'on trouve à l'état naturel dans l'environnement. Par exemple, les incendies de forêt et les volcans produisent du mercure et nous n'avons aucun contrôle là-dessus.

Quant aux sources anthropiques, nous faisons tout notre possible pour lutter systématiquement contre les sources principales de mercure au Canada. D'autre part, nous profitons des tribunes et ententes internationales, et cetera, pour encourager la réduction des émissions de mercure qui se déposent au Canada.

Permettez-moi de rappeler aux fins du compte rendu que notre gouvernement est actif dans ce domaine comme il l'a été au cours des 30 dernières années. Nous continuons à surveiller les sources anthropiques de mercure. Par contre, nous ne pouvons rien faire au sujet des émissions naturelles.

M. Clarkson : En tant qu'élément entrant dans la constitution de composés, le mercure n'est pas un polluant organique persistant susceptible d'être détruit et transformé. Il y aura toujours du mercure dans sa forme élémentaire ou sous forme de composé. En cas de destruction du composé, le mercure retournera probablement à l'état élémentaire. C'est le problème que posent les éléments inorganiques qui sont des métaux. Il est tout simplement impossible de les faire disparaître. Ils réapparaissent sous une forme ou une autre. Il y aura toujours du mercure dans notre environnement.

Comme M. Riordan l'a dit, il y a les émissions anthropiques d'une part, et d'autre part de nombreuses sources naturelles. Comme nous l'avons déjà dit, la majorité du mercure déposé au Canada échappe à notre contrôle.

Le sénateur Cochrane : J'aimerais vous poser une question au sujet de cette échappatoire mentionnée par certains de nos témoins. Prenons l'exemple des thermomètres. Si Santé Canada décidait qu'il s'agit d'un produit dangereux, il se pourrait bien que l'Environmental Protection Agency soit d'un avis contraire. Il y a contradiction entre le produit lui-même et les composants chimiques qu'il contient. Santé Canada et Environnement Canada peuvent-ils émettre des points de vue aussi divergents sur ce sujet?

M. Clarkson : Un thermomètre est un instrument médical. La Loi sur les instruments et drogues autorise l'utilisation des thermomètres au mercure. Ils sont utiles pour prendre la température. De nos jours, il existe d'autres appareils pour prendre la température et mesurer la tension.

Notre ministère n'empêche pas la substitution. De fait, je crois qu'il a homologué certains appareils de substitution aux dispositifs au mercure. Aucune mesure n'a été adoptée pour encourager ce changement.

M. Riordan a fait allusion au fait que sa ministre a réclamé l'élaboration d'une approche concernant le mercure dans les produits en vertu de la Loi canadienne sur la protection de

with us, will be examining whether CEPA will be an effective tool to implementing the switch to non-mercury-based devices that are available.

Senator Cochrane: How long do you think that will take?

Mr. Riordan: The strategy is due to be published in December.

Whenever governments develop regulations, guidelines or codes of practice, there is always a period of public discussion in which people such as Mr. Lourie and others from the non-governmental organizations, as well as industry, can participate. That would probably take a period of months. We would then move into the possible development of regulations to address some of these products that contain mercury.

If there are alternatives to using mercury, people should be encouraged, some might say required, to move to those alternatives. I feel that is the discussion that we have to have within Canadian society.

Senator Cochrane: In regard to thermometers, we have not had that discussion yet.

Mr. Riordan: People are talking about it. Now is the time to come to closure on it. If there are alternatives to products that contain mercury that do the same job, why not move to such products? I believe that is where we are going.

Senator Cochrane: Do you believe CEPA will bring in a regulation to that effect?

Mr. Riordan: I believe CEPA can. It will be up to ministers in cabinet to decide whether or not they want CEPA to regulate mercury in thermometers.

The current minister has asked us to proceed with a strategy to see how mercury in products can be addressed. That is what we are actively doing.

The Chairman: One of the frustrations that we have, and I am sure you are more than familiar with it, is the fact that other jurisdictions have said that manufacturers of thermometers, for example, and blood pressure devices, must not use mercury and must use the alternatives, which apparently are just as good.

We are sometimes at sea to understand why, since we have recognized mercury as a toxic substance, that prohibition has not been introduced in this country. That is a subject we will address otherwise.

I have been reminded, Mr. Clarkson, that you said that you would be able to give us some information with respect to the percentage of various mercury sources that come from Asia through the Arctic to Canada. To the extent that you can, could you answer that question that Senator Angus asked by sending the information to the clerk?

l'environnement. Avec lui, nous allons vérifier si la LCPE pourrait être un instrument efficace pour encourager l'adoption des appareils sans mercure que l'on trouve actuellement sur le marché.

Le sénateur Cochrane : À votre avis, combien de temps cela prendra-il?

M. Riordan : La stratégie doit être présentée en décembre.

L'adoption par les gouvernements de règlements, de lignes directrices ou de codes de pratiques est toujours précédée d'un débat public auquel peuvent participer des gens comme M. Lourie et d'autres représentants d'organisations non gouvernementales et de l'industrie. Ce débat durerait probablement quelques mois. Nous pourrions ensuite envisager d'élaborer des règlements visant certains de ces produits qui contiennent du mercure.

Dès lors qu'il existe des produits de substitution ne contenant pas de mercure, il faudrait encourager les consommateurs — certains pensent même qu'il faudrait les contraindre — à choisir ces produits de substitution. C'est un débat que doit avoir la société canadienne.

Le sénateur Cochrane : Dans le cas des thermomètres, ce débat n'a pas encore été fait.

M. Riordan : On en parle, mais le moment est venu de tirer les conclusions. Si l'on peut obtenir les mêmes résultats avec des produits de substitution aux appareils qui contiennent du mercure, pourquoi ne pas adopter ces nouveaux produits? Je pense que c'est dans cette direction que nous nous dirigeons.

Le sénateur Cochrane : Pensez-vous que la LCPE pourra permettre l'élaboration d'un règlement à cet effet?

M. Riordan : Je pense que c'est possible. C'est aux ministres du Cabinet de décider s'ils souhaitent que la LCPE réglemente le mercure dans les thermomètres.

Notre ministre nous a demandé d'élaborer une stratégie au sujet de l'élimination du mercure de certains produits. Nous y travaillons actuellement.

Le président : Ce que nous avons du mal à accepter — et je suis certain que vous connaissez bien le problème —, c'est que d'autres pays interdisent l'utilisation de mercure dans la fabrication des thermomètres par exemple et des appareils de mesure de la tension artérielle. Les fabricants sont donc tenus d'utiliser d'autres dispositifs qui sont apparemment tout aussi efficaces.

Nous avons parfois du mal à comprendre pourquoi le mercure n'est pas encore interdit dans notre pays, alors qu'il est reconnu comme une substance toxique. Voilà un sujet que nous aborderons d'une autre manière.

On me rappelle, monsieur Clarkson, que vous avez promis de nous fournir des renseignements concernant le pourcentage des diverses sources en provenance de l'Asie vers le Canada en passant par l'Arctique. Dans la mesure du possible, pourriez-vous répondre à la question du sénateur Angus lorsque vous ferez parvenir ces renseignements à la greffière?

Mr. Clarkson: I was making a commitment for my colleagues in Environment Canada.

The Chairman: Would you see if you can get that to us?

Senator Tardif: I wanted to come back to a point of discussion that Senator Cochrane raised, that being the question of mercury-containing products.

Last week, or perhaps the week prior, a presentation was made to this committee in which it was claimed that it would be much better to ban mercury products rather than trying to manage the release of mercury once it is in the products. There is a risk-management strategy for mercury-containing products. I understand that, except for fluorescent lamps, there are alternative substances that could be used in all of the products listed here.

Why is it not being considered that these products be banned rather than managed? It seems to me that it would be less costly and more efficient to ban these products.

Mr. Riordan: This may be semantic, but the Canadian Environmental Protection Act allows us to prohibit certain substances. We have received legal advice not to use the word “ban” because the act does not really ban but rather prohibits. That is a fine point, but one I had to make.

The strategy is to address mercury in products, and it may be prohibiting use in a product. We do not want to prohibit thermometers. Under the Canadian Environmental Protection Act we have not done this before, perhaps with the exception of volatile organic compounds in paint and lead in gasoline. This is a collective effort to look at all the products that are coming into Canada or are produced in Canada that have mercury in them and to determine what we can do about them.

The ultimate outcome could be the prohibition of the use of mercury in products for which there are alternatives. That is the direction in which we appear to be going, but we are not there yet.

It can be done under this act. We can prohibit the content of mercury in products. In the next months, or perhaps a year or so, we will know whether it will be done.

As was stated in the testimony on that discussion as well, the first course of action is to set up a strategy laying out the problem, the issues and the products we are concerned about and determine what we can do about them.

Senator Tardif: Environment Canada is currently looking at ways of prohibiting products that use mercury?

Mr. Riordan: Yes. We have a proposed strategy to consider prohibiting the use of mercury in products.

M. Clarkson : Je me suis engagé au nom de mes collègues d'Environnement Canada.

Le président : Pouvez-vous vous occuper de cela?

Le sénateur Tardif : J'aimerais revenir à un point soulevé par le sénateur Cochrane concernant les produits contenant du mercure.

La semaine dernière ou peut-être la semaine d'avant, notre comité a entendu un exposé dans lequel le témoin affirmait qu'il serait beaucoup plus préférable d'interdire les produits contenant du mercure plutôt que de tenter de gérer les émissions de mercure entrant dans la constitution de certains produits. Il existe une stratégie de gestion du risque pour les produits contenant du mercure. À l'exception des lampes fluorescentes, je crois qu'il existe d'autres substances qui pourraient entrer dans la composition de certains produits énumérés ici.

Pourquoi n'envisage-t-on pas tout simplement d'interdire ces produits plutôt que de tenter de les gérer? Il me semble qu'il serait moins coûteux et plus efficace d'interdire ces produits.

M. Riordan : C'est peut-être une distinction sémantique, mais la Loi canadienne sur la protection de l'environnement nous autorise à prohiber certaines substances. Nos avocats nous ont avisés de ne pas utiliser le mot « interdire », puisque la loi permet plutôt de prohiber que d'interdire. La distinction est subtile, mais je devais la mentionner.

La stratégie consiste à examiner l'utilisation du mercure dans certains produits et éventuellement d'en prohiber l'usage. Nous ne voulons pas prohiber les thermomètres. Nous n'avons jamais invoqué la Loi canadienne sur la protection de l'environnement pour intervenir de la sorte, sauf peut-être dans le cas des composés organiques volatiles contenus dans la peinture et pour le plomb dans l'essence. Il s'agit d'un effort collectif visant à examiner tous les produits déposés au Canada ou produits au Canada qui contiennent du mercure, afin de déterminer ce que l'on peut faire à ce sujet.

En fin de compte, nous serons peut-être amenés à prohiber l'utilisation du mercure dans certains produits pour lesquels il existe des éléments de substitution. Voilà l'orientation que nous semblons prendre, mais nous ne sommes pas encore au bout de nos peines.

La loi nous donne les moyens d'agir. Nous pouvons prohiber l'utilisation de mercure dans certains produits. Au cours des mois prochains ou dans un an peut-être, nous connaissons la décision qui aura été prise à ce sujet.

Ainsi que le précisait l'auteur de ce témoignage, la première chose à faire est de mettre en place une stratégie exposant le problème, les enjeux et les produits qui nous paraissent dangereux, afin de déterminer quelles sont les mesures à prendre.

Le sénateur Tardif : Environnement Canada examine-t-il en ce moment les différentes façons de prohiber des produits contenant du mercure?

M. Riordan : Oui. Nous avons un projet de stratégie qui envisage de prohiber l'usage de mercure dans certains produits.

Senator Tardif: Would that be done by regulation?

Mr. Riordan: Yes. There is a prohibition regulation that we can add to, or we can do a regulation specifically related to mercury. The act would allow us to take action on the content of mercury in products.

The Chairman: Just before we leave that question, you said that we use 10 tonnes of mercury in products that we make in Canada and we are releasing 7 tonnes into the atmosphere, the ground, the water or whatever. Rather than prohibiting the product, we are dealing with the question of when the mercury is released in the dump; are we not?

Mr. Riordan: Or broken in your home, in the case of a thermometer.

The Chairman: It seems that prohibiting it is a much more effective way to get rid of it.

Mr. Riordan: Yes. The Canadian Environmental Protection Act opens with the words “an act respecting pollution prevention,” so that is the intention.

Senator Peterson: Is CEPA the overarching jurisdictional authority on all these matters?

Mr. Clarkson: Mr. Riordan said earlier that it is the safety net. When other legislation does not adequately cover, CEPA can step in. We are talking about dealing with products. I mentioned earlier that the Food and Drugs Act allows licensed devices containing mercury for thermometers, but it does not prohibit them. Action under CEPA, because of pollution concerns, is a possibility.

Senator Peterson: Who controls metal mining effluent regulations under the Fisheries Act?

Mr. Riordan: It is controlled by the Minister of Fisheries and Oceans, but the Fisheries Act gives the Minister of the Environment the authority, under its pollution prevention provisions, to develop the regulation.

The Chairman: In consultation?

Mr. Riordan: Yes.

Senator Peterson: Do you quantify the amount or do you only provide guidelines?

Mr. Riordan: There are regulated guidelines as well as an environmental effects monitoring program that is a new part of that metal mining effluent regulation.

The Chairman: You said “regulated guidelines.” That is an oxymoron.

Mr. Riordan: In my experience, there can be guidelines in a regulation, and limits can be prescribed. The regulation prescribes limits for releases of a number of different substances. There is an

Le sénateur Tardif : Allez-vous procéder par voie de règlement?

M. Riordan : Oui. Nous pouvons nous servir d'un règlement déjà existant après l'avoir modifié, ou nous pouvons promulguer un règlement visant expressément le mercure. La loi nous permet de prendre des mesures relativement au contenu en mercure de certains produits.

Le président : Avant de passer à une autre question, permettez-moi de résumer. Vous avez dit que nous utilisons 10 tonnes de mercure dans des produits fabriqués au Canada et que nous rejetons sept tonnes dans l'atmosphère, dans le sol, dans l'eau ou ailleurs. Plutôt que de prohiber le produit, nous tentons de gérer les risques que présente le mercure lorsqu'il est mis au rebut.

M. Riordan : Ou, dans le cas d'un thermomètre, lorsque l'appareil se brise en cours d'utilisation.

Le président : Si l'on veut vraiment éliminer le mercure, je pense qu'il serait beaucoup plus efficace de le prohiber.

M. Riordan : En effet. La Loi canadienne sur la protection de l'environnement commence par les mots « loi visant la prévention de la pollution ». L'intention du législateur est claire.

Le sénateur Peterson : La LCPE est-elle la loi déterminante pour toutes ces questions?

M. Clarkson : M. Riordan a dit un peu plus tôt que c'était un filet de protection. La LCPE intervient lorsque les autres lois ne suffisent pas pour régler un problème. Il s'agit de réglementer certains produits. J'ai dit un peu plus tôt que la Loi sur les aliments et drogues exige que certains instruments médicaux comme les thermomètres contenant du mercure soient homologués, sans pour autant les interdire. Il serait possible de prendre des mesures en vertu de la LCPE, en raison des risques de pollution.

Le sénateur Peterson : Qui administre le Règlement sur les effluents des mines de métaux relevant de la Loi sur les pêches?

M. Riordan : C'est le ministre des Pêches et des Océans, mais la Loi sur les pêches donne au ministre de l'Environnement le pouvoir d'élaborer le règlement en vertu des dispositions concernant la prévention de la pollution.

Le président : En consultation?

M. Riordan : Oui.

Le sénateur Peterson : Est-ce que vous fixez la quantité ou est-ce que vous vous contentez de présenter des lignes directrices?

M. Riordan : Il y a des lignes directrices réglementaires, ainsi qu'un programme de surveillance des effets environnementaux, une section nouvelle du Règlement sur les effluents des mines de métaux.

Le président : Vous avez dit « lignes directrices réglementaires ». Pour moi, c'est un oxymoron.

M. Riordan : D'après moi, un règlement peut contenir des lignes directrices qui prescrivent des limites. Le règlement impose des limites aux émissions de certaines substances

environmental effects monitoring program that the regulation also requires to monitor the effects of mines on receiving waters under the Fisheries Act.

That regulation is managed by Environment Canada. The metal mining effluent regulation is the driving force behind the metal mining effluent regulation, as well as the pulp and paper effluent regulation.

Senator Peterson: That is who industry would have to meet and respond to?

Mr. Riordan: That is correct.

Senator Peterson: It is one master.

Mr. Riordan: That is correct. The Minister of the Environment is responsible for the section of the Fisheries Act that deals with regulating metal mining effluent regulation and pulp and paper effluent regulation.

Senator Peterson: Do the people administering the Fisheries Act understand that?

Mr. Riordan: Yes. They prefer to have us do it, I believe.

The Chairman: I have continued this meeting as long as I possibly can. Senator Fox, Senator Kenny and I have not yet had a chance to question the witnesses.

I will ask Mr. Clarkson and Mr. Riordan to confirm that they can be available to meet with us on Thursday morning at 9:00.

We will therefore continue this meeting with these witnesses on Thursday morning at 9:00 in room 257 East Block.

The committee adjourned.

OTTAWA, Tuesday, October 24, 2006

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day at 5:05 p.m. to review the Canadian Environmental Protection Act (1999, c.33) pursuant to section 343(1) of the said act.

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

[*English*]

The Chairman: We are continuing our inquiry into matters having to do with the efficacy of Canadian Environmental Protection Act and, in particular today, the way in which the Canadian Environmental Protection Act deals with or fails to deal with, perhaps, as may be the case, the questions of mercury in our environment.

We have with us Justyna Laurie-Lean, from the Mining Association of Canada; Victoria Christie, from the Canadian Electricity Association; George White of Sherritt International on behalf of the Coal Association of Canada — a company dear

différentes. Il existe un programme de surveillance des effets sur l'environnement qui exige la surveillance de l'impact des mines sur les plans d'eau récepteurs, en vertu de la Loi sur les pêches.

Le règlement est administré par Environnement Canada. La réglementation des effluents est l'élément moteur du Règlement sur les effluents des mines de métaux ainsi que du Règlement sur les effluents des fabriques de pâtes et papiers.

Le sénateur Peterson : C'est à ce ministère que l'industrie doit répondre?

M. Riordan : C'est exact.

Le sénateur Peterson : C'est le ministère qui centralise.

M. Riordan : C'est exact. La ministre de l'Environnement est chargée d'administrer l'article de la Loi sur les pêches concernant la réglementation des effluents des mines de métaux et des effluents des fabriques de pâtes et papiers.

Le sénateur Peterson : Est-ce que les fonctionnaires chargés d'administrer la Loi sur les pêches acceptent cela?

M. Riordan : Oui. Je crois qu'ils préfèrent nous laisser faire le travail.

Le président : J'ai poursuivi cette réunion le plus longtemps possible. Le sénateur Fox, le sénateur Kenny et moi-même n'avons pas eu l'occasion de poser des questions aux témoins.

Je demande à M. Clarkson et M. Riordan de confirmer qu'ils pourront nous retrouver jeudi matin à 9 heures.

Nous allons donc poursuivre la présente réunion avec ces témoins jeudi matin à 9 heures, dans la pièce 257 de l'édifice de l'Est.

La séance est levée.

OTTAWA, le mardi 24 octobre 2006

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui, à 17 h 5, afin d'étudier la Loi sur la protection de l'environnement (1999, chap. 33), conformément au paragraphe 343(1) de ladite loi.

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

[*Traduction*]

Le président : Nous poursuivons notre enquête sur des questions qui ont trait à l'efficacité de la Loi sur la protection de l'environnement, et nous nous intéressons plus particulièrement aujourd'hui à la manière dont la loi prend position ou ne prend pas position, selon le cas, sur les questions relatives au mercure dans l'environnement.

Nous avons avec nous Justyna Laurie-Lean, de l'Association minière du Canada; Victoria Christie, de l'Association canadienne de l'électricité; George White, de Sherritt International, pour le compte de l'Association charbonnière du Canada — une

to my heart, as they have a large presence in Edmonton; David C. Adams, from the Association of International Automobile Manufacturers of Canada; and Mark Nantais, from the Canadian Vehicle Manufacturers' Association.

Ladies and gentlemen, first, I welcome you on behalf of the committee. We are delighted you have taken the time to be with us this evening. I presume you have tossed a coin and decided who will speak to us first. We want to hear from all of you with alacrity to make clear whatever you would like us to hear and to allow time for questions. I will use a reasonably sharp knife — I am sure you have been instructed in that by the clerk. Please proceed.

Mark Nantais, President, Canadian Vehicle Manufacturers' Association: On behalf of the Canadian Vehicle Manufacturers' Association, thank you for this opportunity. I am pleased to provide some perspectives from the member companies of the Canadian Vehicle Manufacturers' Association on the efficacy of the Canadian Environmental Protection Act. I hope you received our presentation in both English and French. I will use that deck of slides as a guideline for discussion.

I want to start off with a context setting slide as it relates to environmental leadership in our manufacturing facilities as well as our products, to give you that perspective. We have reduced emissions from volatile organic compounds, VOCs, from our assembly plants by 50 per cent on a kilogram-per-vehicle basis. We were the first in Canada to fully integrate the ISO 14001 environmental series or environmental management into our assembly plants and the Automotive Parts Manufacturing Pollution Prevention Program. In my view — and it is hard to dispute — this program is the most accomplished pollution prevention program, to the tune of eliminating or reducing 430,000 tonnes of toxics and other environmental contaminants from our assembly plants since 1992. As a result of many subsequent years of investment in energy efficient technologies, equipment and manufacturing processes, we have very low energy intensity in terms of vehicle assembly.

On the product side, you may have read recently and you may be well aware of the fact that the CVMA member companies as well as the Association of International Automobile Manufacturers signed a voluntary agreement to reduce greenhouse gas emissions from vehicles by 5.3 million tonnes in 2010. We fully intend that we will meet that requirement. The program includes many things that you would not otherwise get from regulation.

We are often figured in by means of total transportation, in terms of greenhouse gas emissions, at 30 per cent but our contribution is about 12.5 per cent. New cars are 1 per cent. When you take new cars even on a smog-related basis, we

compagnie qui me tient à cœur, en raison de l'importante place qu'elle occupe à Edmonton; David C. Adams, de l'Association des fabricants internationaux d'automobiles du Canada, et Mark Nantais, de l'Association canadienne des constructeurs de véhicules.

Mesdames et messieurs, j'aimerais en premier lieu vous souhaiter la bienvenue au nom du comité. Nous sommes ravis que vous ayez pris le temps de vous joindre à nous ce soir. J'imagine que vous avez tiré au sort pour déterminer qui parlera en premier. Nous aimerions que chacun de vous s'exprime brièvement, afin qu'il nous reste du temps pour une période de questions. Je vais utiliser un couteau assez bien aiguisé — je suis certain que le greffier vous a renseigné à ce sujet. À vous la parole.

Mark Nantais, président, Association canadienne des constructeurs de véhicules : Au nom de l'Association canadienne des constructeurs de véhicules, je vous remercie de me donner l'occasion de m'exprimer. Il me fait plaisir de vous transmettre l'avis des sociétés membres de l'Association canadienne des constructeurs de véhicules au sujet de l'efficacité de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement. J'espère que vous avez reçu notre exposé en anglais et en français. Je vais utiliser cette série de diapositives qui orientera nos discussions.

D'abord, voici une série de diapositives qui illustrent bien le leadership environnemental dont nous faisons preuve dans la fabrication de nos produits et dans nos installations manufacturières. Nous avons réduit les émissions de composés organiques volatils (COV) de nos usines d'assemblage de 50 p. 100 en moyenne par véhicule. Nous avons été les premiers au Canada à intégrer pleinement le système de gestion environnementale d'après la norme ISO 14001 et le Projet de prévention de la pollution chez les fabricants de pièces d'automobile. À mon avis — et je pense qu'on peut difficilement dire le contraire — ce programme de prévention de la pollution est parmi les plus accomplis, puisqu'il a permis l'élimination ou la réduction de 430 000 tonnes de produits toxiques et autres contaminants environnementaux de nos usines d'assemblage depuis 1992. Grâce aux investissements que nous faisons dans les technologies depuis de nombreuses années et grâce à nos équipements et à nos processus manufacturiers éconergétiques, nous consommons très peu d'énergie pour l'assemblage de nos véhicules.

À propos de nos produits vous avez peut-être lu ou appris récemment que l'Association canadienne des constructeurs de véhicules (ACCV) a signé un accord volontaire de réduction des émissions de gaz à effet de serre de l'ordre de 5,3 millions de tonnes d'ici 2010, et nous avons la ferme intention d'atteindre cet objectif. Ce programme renferme de nombreux objectifs qui vont bien au-delà de toute réglementation.

On estime souvent que les moyens de transport contribuent dans une proportion de 30 p. 100 aux émissions de gaz à effet de serre, mais en réalité leur contribution est d'environ 12,5 p. 100. Et les nouvelles voitures ne contribuent que dans une proportion

are one tenth of 1 per cent, by virtue of the stringent Tier 2 emission standards we have adopted. We will talk about that in the context of CEPA as well.

The other thing that will be of interest is the program that CVMA member companies are about to launch on the collection of mercury switches in vehicles across Canada. The program emulates the U.S. program that is now in place and is proceeding successfully. While a bit dated, we were one of the first ones to take chlorofluorocarbons, CFCs, out of mobile refrigerants in terms of stratospheric ozone.

How much time is allotted for each speaker?

The Chairman: I do not want to constrain you with an absolute number, but if you were each to speak for 10 minutes, for example, that would consume an hour. That would leave us something less than an hour, in the best of circumstances, to talk to you. We would rather that the balance were a little bit the other way around. Your suggestion, Mr. Nantais, of using the deck as a guide rather than reading through it would be useful.

Mr. Nantais: As it relates to vehicle emissions, CEPA does a couple of key things. Not only does the act have the power to regulate vehicle emissions themselves in terms of smog relating emissions, but CEPA also took a stance or posture that regulates fuels. What is so critical about that is that it takes us to what we call a total systems approach where the advanced technology systems in terms of emission controls are supported by appropriate fuel quality in the marketplace. Without that, we would not be able to receive the optimal emission reductions that those systems are capable of. That posture under CEPA is important, and has been since it was introduced in 1999.

There is also the VOC agenda in terms of vehicle emissions and there are things on road vehicles that are very important to reducing overall emissions in Canada that are not subject to Canadian Environmental Protection Act.

The Chairman: Pardon my interrupting you. We have decided to approach these matters in a focused way. I should explain to our guests. We are charged with carrying out a broad and beautiful examination of CEPA. We have determined that in the time we wish to spend on it, which is not measured in years, we cannot do that.

Therefore, we have taken three tiny segments of concern, and we will look at those segments in a highly focused way and follow them deeply. Those three segments are, first, mercury, and how CEPA deals with it; second, perfluorocompounds, PFCs, and how CEPA deals with them, because mercury is an element, whereas we make PFCs and they would not otherwise exist; and the third question, which we will address separately, is smog and similar emissions, particulates and the like.

de un pour cent. Même en ce qui concerne le smog, elles ne contribuent que dans une proportion de un dixième de un pour cent, grâce à l'application des normes rigoureuses de niveau 2. Nous en reparlerons lorsqu'il sera question de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE).

Les sociétés membres de l'ACCV sont également sur le point de lancer au pays un programme très intéressant de collecte des interrupteurs contenant du mercure. Ce programme s'inspire d'un programme similaire actuellement mis en œuvre aux États-Unis et qui donne de bons résultats. Par ailleurs, bien que cette mesure ait été adoptée depuis un certain temps déjà, j'aimerais souligner que nous avons été les premiers à retirer les chlorofluorocarbones (CFC) des systèmes de réfrigération mobile, afin de protéger l'ozone stratosphérique.

Combien de temps est-il alloué pour chaque intervenant?

Le président : Je ne veux pas vous imposer un temps de parole bien défini, mais si chacun prend dix minutes, par exemple, nous en aurons pour une heure. Cela nous laisserait un peu moins d'une heure, dans les meilleures circonstances, pour une période de questions. Nous préférierions à l'inverse consacrer un peu plus de temps à la période de questions. Votre suggestion, monsieur Nantais, d'utiliser les diapositives pour orienter les discussions, plutôt que de nous en faire la lecture, est excellente.

M. Nantais : La LCPE touche la question des émissions des véhicules automobiles en deux ou trois points fondamentaux. Non seulement réglemente-t-elle les émissions des véhicules à l'origine du smog, mais elle prend également position en matière de réglementation des carburants. Ce qui rend cette position si importante, c'est qu'elle nous amène à une approche dite globale des systèmes de technologie de pointe qui sont conçus pour lutter contre les émissions nocives et que ces systèmes sont soutenus par la vente sur les marchés de carburants de bonne qualité. Sans cela, nous ne pourrions réduire les émissions au rythme que ces systèmes sont en mesure d'atteindre. Cette prise de position aux termes de la LCPE adoptée en 1999 est très importante.

Il y a également le programme visant les émissions de COV des véhicules et les dispositions concernant les véhicules routiers qui contribuent largement à réduire l'ensemble des émissions nocives qui ne sont pas assujetties à la LCPE.

Le président : Je m'excuse de vous interrompre, mais nous avons convenu d'aborder ces questions en profondeur. Je vais l'expliquer à nos invités. Nous avons le mandat d'examiner la LCPE sous tous ses angles. Nous n'avons pas des années pour le faire, et le temps que nous avons décidé d'y consacrer ne nous permet pas de faire cela.

C'est pourquoi nous avons retenu trois aspects qui posent problème et nous les examinerons en profondeur. Ces trois aspects sont d'abord, le mercure, et les dispositions de la LCPE à cet égard; ensuite, nous examinerons les composés perfluorés (les PFC) et l'approche de la LCPE à leur égard, du fait que le mercure est un élément, tandis que nous fabriquons les PFC et qu'ils n'existeraient pas autrement; enfin, nous aborderons séparément le smog et les émissions similaires, comme les particules, et cetera.

We may want to speak to all of you on all of those subjects, but not now. Today we want to concentrate specifically on mercury, and only on mercury, as opposed to the overall emissions questions you have begun to address. Please correct me if I am wrong.

Mr. Nantais: You are absolutely correct. Let us turn to slide 6, which speaks specifically to mercury.

Our industry has been proactive in addressing mercury. Mercury was used, as you may well know, in numerous industrial applications because of the conductivity of that material. Mercury is still for sale legally worldwide. We have now entered into a phase-out program on mercury switches. We will expand the program to include anti-lock braking system, ABS, modules. These braking modules also contain small mercury switches. We hope to have the program up and running by the end of this year. It is important that we focus on older vehicles, because we have phased out or designed out mercury switches as of January 2003. Older vehicles will certainly be our concentration.

We have also talked with Environment Canada in regard to their most recent announcement in terms of treating mercury as a pollutant. The draft working document, in our view, fails to comprehend the full value chain. In other words, what is necessary in the value chain to ensure that we not only collect these mercury switches effectively and efficiently but that the full value chain, the key players, such as vehicle dismantlers, recyclers and ultimately the steel industry, which receives these hulks, are free of mercury and therefore mercury is not going up the stack in the smelters.

That is really the essence of what we are doing in relation to mercury. We are taking every opportunity to phase out mercury in all aspects of our products. While that may not be entirely possible right away — because mercury, if it is managed properly, can be a useful material — we are approaching virtual zero in that category as we speak.

Mr. Chairman, I will stop on that point, recognizing the time allotted.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Nantais. We will have ample opportunity, I hope, to discuss these issues with you.

Justyna Laurie-Lean, Vice President, Environment and Health, Mining Association of Canada: I provided a copy of the deck slightly ahead of time, but not translated, I am afraid. We ran out of time. I will not talk about the association and its members and the broader things we do, in the interests of time. However, I have brought a copy of our *Towards Sustainable Mining Progress Report* so members can look through it. It contains a lot of detail on many aspects.

I have organized my presentation in response to the questions provided by the clerk. The first question is how CEPA has affected us. Some generic aspects of CEPA affect our industry,

Nous aimerions parler de tous les sujets abordés dans la LCPE avec chacun de vous, mais par maintenant. Aujourd'hui, nous nous concentrerons sur le mercure, et seulement sur le mercure, plutôt que sur l'ensemble des émissions, ainsi que nous avons commencé à le faire. Corrigez-moi si je fais erreur.

M. Nantais : Vous avez tout à fait raison. Passons à la diapositive n° 6, qui a trait au mercure plus précisément.

Notre industrie a eu une approche proactive des problèmes liés au mercure. Le mercure a été utilisé, comme vous le savez, dans de nombreuses applications industrielles, en raison de sa conductivité. Encore aujourd'hui, le mercure est vendu en toute légalité dans le monde entier. Nous sommes maintenant entrés dans une phase d'élimination graduelle des interrupteurs au mercure. Nous élargissons le programme pour y inclure les modules et les systèmes de freins antiblocage (ABS). Ces modules renferment également de petits interrupteurs au mercure. Nous espérons mettre le programme en place d'ici la fin de l'année. Nous devons porter notre attention sur les anciens véhicules, puisque nous avons retiré les interrupteurs au mercure du marché ou nous en avons interrompu la conception depuis janvier 2003. Ce sont les anciens véhicules que nous ciblons.

Nous avons également discuté avec Environnement Canada de sa récente décision visant à inscrire le mercure sur la liste des polluants. À notre avis, le document de travail préliminaire ne tient pas compte de l'ensemble de la chaîne de valeur. En d'autres mots, ce qui est nécessaire à la chaîne de valeur pour assurer une collecte efficace des interrupteurs au mercure, c'est de demander aux intervenants clés — les recycleurs de véhicules, les industries qui récupèrent les carcasses, et cetera — de récupérer le mercure, afin qu'il n'aille pas s'accumuler dans les cours des fonderies.

Voilà essentiellement ce que nous faisons avec le mercure. Nous tâchons de l'éliminer progressivement de tous nos produits. Bien que nous ne puissions l'éliminer complètement dès maintenant — le mercure peut nous être très utile, dans la mesure où il est bien géré — nous nous approchons pour ainsi dire du rejet zéro dans cette catégorie de produits.

Monsieur le président, je m'arrête ici, compte tenu du temps qui nous est alloué.

Le président : Merci beaucoup, monsieur Nantais. Nous aurons bien des occasions, j'espère, de discuter à nouveau de ces questions avec vous.

Justyna Laurie-Lean, vice-présidente, Environnement et Santé, Association minière du Canada : Je vous ai remis une copie des diapositives un peu à l'avance, mais je pense qu'elles n'ont pas été traduites. Je ne vous parlerai pas de notre association, de nos membres et de nos activités en général, afin de gagner du temps. Toutefois, j'ai apporté une copie de notre *Rapport sur les progrès du développement minier durable*, afin que vous puissiez y jeter un coup d'œil. On y trouve une multitude de renseignements détaillés sur bien des sujets.

J'ai préparé mon exposé en fonction des questions que le greffier nous a soumises. La première portait sur les conséquences qu'a la LCPE sur nous. Certains aspects génériques de la LCPE

such as the National Pollutant Release Inventory and the provisions for the transboundary movement of wastes and recyclable materials. Some of our members rely for a substantial part of their feedstock on secondary material, such as scrap from the electronics and automotive industries.

More specifically, currently our smelting members are under a pollution prevention planning notice that was published in the *Canada Gazette* in April 2006, and that notice addresses a range of pollutants. The primary focus, targets and schedules are on particulate matter and sulphur dioxide, but mercury is included as well. At this time, facilities are about to finalize their plans and prepare their declarations.

How do we work with government to prevent mercury pollution? Here I will digress for a moment to describe mercury in the context of our industry. We do not intentionally mine mercury. It is a minor contaminant in the material we extract and process. Mother Nature being variable, the per-cent concentration of mercury and other elements depends on the location. The process used to extract the material depends on the special circumstances of the location. That combination means that it is difficult to make comparisons between facilities or to speak in the aggregate. Concentration is dependent on the local conditions.

How much mercury, or any other element, is released is part of that package as to what goes in and what kind of process is used. Therefore, we do not have programs or activities directed at one specific release; programs are directed at the facility as a whole.

However, we were involved in the development of the Canadian Council of Ministers of the Environment, CCME, Canada-wide Standards. We participated in the Accelerated Reduction/Elimination of Toxics, ARET, program, a voluntary challenge program where mercury was one of the key targets. We also contribute, along with a lot of other parties, to relevant research programs, some oriented toward the mines, some broader, looking at the movement, sources, pathways and exposures of metals in the environment. I will not talk more about them, because I could go on for hours. Our report points to the website where you can get more information and it also has information on tracking releases over time.

Senators posed the question: Is the federal government doing enough? I do not think that is for us to pass that kind of judgment. However, we note that one thing we have stated for a long time and highlighted in the CEPA review is the importance of monitoring and reporting on the state of the environment, both the quality of, and stressors on, the Canadian environment. A failing in the last five or ten years has been a cutting back in the degree of monitoring, and particularly

touchent notre industrie, comme l'Inventaire national des rejets de polluants et les dispositions relatives aux mouvements transfrontières des déchets et des matériaux recyclables. Certains de nos membres utilisent des matériaux de récupération en guise de matière de base, comme des déchets de l'industrie de l'électronique et de l'automobile.

Plus précisément, les fonderies qui sont membres de notre association sont assujetties à un avis relatif au plan de prévention de la pollution qui a été publié dans la *Gazette du Canada* en avril 2006 et qui touche toute une gamme de produits polluants. Notre principal objectif et nos calendriers d'exécution sont axés sur les matières particulaires et le dioxyde de soufre, mais le mercure en fait également partie. Pour le moment, les installations sont à finaliser leurs plans et à préparer leurs déclarations.

Comment collaborons-nous avec le gouvernement à la prévention de la pollution par le mercure? Je me permets une brève digression pour décrire le mercure, dans le contexte de notre industrie. Ce n'est pas par plaisir que nous exploitons les mines de mercure. Ce contaminant est présent dans la matière que nous exploitons et que nous transformons. Mère nature étant imprévisible, la concentration de mercure et d'autres éléments dans la matière que nous exploitons et le processus utilisé pour l'extraire dépendent de l'endroit où les travaux sont effectués. Cette combinaison de facteurs fait en sorte qu'il est difficile de comparer les installations ou d'en parler en termes généraux. La concentration de mercure varie selon les conditions locales.

La quantité de mercure ou de tout autre élément libéré dépend du processus utilisé pour extraire les métaux. Nous n'avons donc pas de programmes ou d'activités applicables à un processus particulier; nos programmes s'appliquent à l'ensemble de nos installations.

Nous avons néanmoins participé à l'élaboration des standards pancanadiens du Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME). Nous avons participé au programme d'Accélération de la réduction-élimination des toxiques (ARET) qui est appliqué sur une base volontaire et qui vise avant tout le mercure. Nous contribuons également avec de nombreux autres intervenants à des programmes de recherche sur les mines, notamment, et à d'autres qui ont une plus large portée, sur le mouvement, les sources, les trajectoires et l'exposition des métaux à l'environnement. Je pourrais vous en parler pendant des heures, mais je m'arrête ici. Dans notre rapport, vous trouverez un lien à notre site Web où vous pourrez obtenir de plus amples renseignements, ainsi que des informations sur le suivi des rejets au fil du temps.

Des sénateurs nous ont demandé si le gouvernement fédéral en faisait assez. Je ne crois pas que nous ayons à porter un jugement là-dessus. Nous pensons toutefois depuis longtemps — et l'examen de la LCPE nous le confirme — qu'il est important de surveiller et de faire rapport de l'état de l'environnement canadien, tant sur le plan de la qualité que sur le plan des facteurs de stress exercés sur celui-ci. Nous avons fait l'erreur au cours des cinq ou dix dernières années de réduire la surveillance et

reporting, with the death of the *State of the Environment* report, which makes answering that kind of question much more difficult.

What have we done to reduce mercury emissions? I copied, for illustrative purposes, the chart of the releases from our member companies. At the back of the report is a company-by-company breakdown. If you go to our website we have detailed data by facility. However, most people do not want to see that many numbers.

The Chairman: The graph at the bottom of page 2 is the mining industry in aggregate in Canada?

Ms. Laurie-Lean: It is our member companies. In that graph you see step functions and also some variation. It is a combination. The main reductions come from major process changes. Then, over time, production levels vary, or machinery deteriorates and problems are encountered. On the other hand, housekeeping is improved, so things go up and down a bit. Then, you have the next significant improvement and it goes down again. That is what you see over time.

As to what more could be achieved and what are our plans, because the facilities are currently finalizing the mandatory CEPA-requested pollution prevention plans, I would not want to speculate. That answer will come up shortly.

We participated in the process of the Canada-wide Standards. Challenges exist with our clients' facilities in trying to apply one standard, which is why standards are better addressed through the provincial permits and consideration of each site.

With respect to economic instruments, because we are a small number of unique sources, we cannot see how more economic instruments than the existing regulatory tools and quasi-regulatory tools under the Canadian Environmental Protection Act would assist. The pollution prevention planning notice has an intent-to-regulate statement in it, so our understanding is that regulations will cover all releases from our facilities. Whether other industries should be regulated or other sources, again, we would not want to offer an opinion on that.

How do we compare to other countries in controlling mercury or standards for mercury? Interjurisdictional comparisons are difficult. There are not a lot of smelters around the world. Many of them are located in developing countries, and, therefore, comparing the standards is difficult. A study commissioned by Environment Canada about three years ago comparing Canadian and U.S. smelters found that the unique features and the differences made it difficult to say on a generic count that one is much better than another.

plus particulièrement des rapports, avec l'abandon du rapport sur *l'État de l'environnement*. Et c'est ce qui fait qu'il est beaucoup plus difficile maintenant de répondre à ce genre de questions.

Qu'avons-nous fait pour réduire les émissions de mercure? J'ai ici une copie de la grille des émissions de mercure de nos sociétés membres qui illustre bien mon propos. Au dos du rapport, vous avez une ventilation par société. Et si vous consultez notre site Web, vous y trouverez des données détaillées sur chaque installation. La plupart des gens ne sont cependant pas intéressés par tant de chiffres.

Le président : Le graphique au bas de la page 2 représente l'ensemble de l'industrie minière au Canada?

Mme Laurie-Lean : Ce sont nos sociétés membres. Vous voyez dans ce graphique une combinaison de fonctions en gradin et certaines variations. Les principales réductions proviennent de changements majeurs apportés aux processus. Ensuite, les niveaux de production varient avec le temps ou encore parce que la machinerie s'est détérioré ou que des problèmes sont survenus. Par ailleurs, la gestion interne s'est améliorée, alors, vous voyez, il y a des hauts et des bas. Ici, une importante amélioration a été apportée et les émissions ont à nouveau été réduites. C'est ce que nous voyons avec le temps.

Quant à nos plans et à ce que nous pourrions faire de plus, les entreprises mettent actuellement la touche finale aux plans de prévention de la pollution exigés aux termes de la LCPE, alors, je ne voudrais pas y aller de spéculations, mais la réponse viendra sous peu.

Nous avons participé à l'élaboration des standards pancanadiens. Il est difficile d'appliquer une norme pour l'ensemble des installations de nos clients, et c'est pourquoi il vaut mieux émettre des permis provinciaux et de tenir compte de la situation particulière de chacune des installations.

Quant aux instruments économiques, comme nous avons un petit nombre de sources uniques, nous ne pouvons voir en quoi il serait utile d'adopter d'autres instruments économiques que les outils réglementaires et quasi réglementaires, aux termes de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement. Comme l'avis relatif au plan de prévention de la pollution renferme une intention de réglementation, nous pensons que celle-ci couvrira toutes les émissions de nos installations. Quant à la pertinence de réglementer d'autres industries ou d'autres sources, encore une fois, nous préférons ne pas nous prononcer sur cette question.

Comment nous comparons-nous par rapport aux autres pays en matière de lutte contre le mercure ou au chapitre des normes applicables au mercure? Les comparaisons entre les gouvernements à cet égard sont difficiles à établir. Le nombre de fonderies dans le monde n'est pas particulièrement élevé, et comme un grand nombre d'entre elles se trouvent dans des pays en développement, il est difficile de comparer les normes. Une étude comparative des fonderies canadiennes et américaines commandée par Environnement Canada il y a environ trois ans a fait ressortir qu'en raison des différences et des caractéristiques de chacune, il était très difficile d'établir si l'une était meilleure que l'autre.

Regarding the pros and cons of CEPA to address air pollution in Canada, we do not have an opinion on the choice of legislative vehicle. As with greenhouse gases, it is the detail that is important, and not the choice of a particular legislative vehicle. On greenhouse gases, we are concerned about ensuring there is recognition of what we can do and what has already been done.

Finally, in terms of changes to CEPA, at this time, it is difficult to say. There has not been a lot of experience with pollution prevention planning. As far as I know, we are the first sector-wide, multipollutant, broad pollution prevention planning notice, and it is not yet a completed process. It is difficult to say if it was a failure or success, or what it achieved. It is still a work-in-progress, as are many parts of CEPA that have not been implemented or not implemented sufficiently to form an opinion as to how well they work.

The Chairman: Before we proceed, would you say that the members of your association generally or in the aggregate, in respect of the way they deal with mercury, have been affected by CEPA or any of its applications since 1999?

Ms. Laurie-Lean: They are affected by the pollution prevention planning notice.

The Chairman: I mean prior to April 2006.

Ms. Laurie-Lean: With respect to the process of developing the pollution prevention planning notice, a consultation stretched for years, so the awareness was there, although the focus was on SO₂ and particulate matter. Mercury is in the particulate matter, so it was part of it. The biggest impact was the ARET challenge program. That focused attention in part because it was a voluntary measure. It required people to think about what they could do as opposed to why they could not.

The Chairman: Please, for the record, spell out ARET.

Ms. Laurie-Lean: ARET stands for “Accelerated Reduction/Elimination of Toxics,” but, in fact, nobody ever uses that. It was just the ARET program, as in the French word for “stop.”

The Chairman: Exactly; thank you very much.

Mr. White, I presume we are going in order here.

George White, Consultant and Senior Advisor, Sherritt International, Coal Association of Canada: Thank you for the invitation to appear. I want you to notice that my number here is 13. I hope that does not augur badly for either my presentation or the questions afterwards. I represent the Coal Association of Canada and, particularly, Sherritt International. We are the largest coal producers in Canada. Canada uses 56 million tonnes of thermal coal a year to make electricity, mainly. Almost all the

Quant à savoir si nous sommes favorables ou défavorables à ce que la LCPE soit utilisée comme outil pour résoudre les problèmes de pollution de l'air au Canada, nous préférons ne pas nous prononcer là-dessus. Pour ce qui est des gaz à effet de serre, ce sont les particularités qui importent, et non le choix d'un instrument législatif en particulier. À propos des gaz à effet de serre, nous avons de la difficulté à faire comprendre ce que nous pouvons faire et ce qui a déjà été fait.

Enfin, pour ce qui est des changements à apporter à la LCPE, c'est difficile à dire. Nous n'avons pas une longue expertise en matière de planification de la prévention de la pollution. À ce que je sache, c'est la première fois qu'un avis est envoyé à tout un secteur responsable de polluants multiples et le processus n'est pas terminé. Il est difficile de dire si cet avis est une réussite ou un échec ou de savoir ce qu'il a donné comme résultat. Le processus est en cours, tout comme le sont de nombreux aspects de la LCPE qui n'ont pas encore été mises en œuvre ou ne l'ont pas encore été suffisamment longtemps pour que nous puissions nous prononcer sur leur fonctionnement.

Le président : Avant d'aller plus loin, considérez-vous que les membres de votre association ont été touchés, dans l'ensemble, par la LCPE et ses applications en ce qui a trait au mercure ou à toute autre application, depuis 1999?

Mme Laurie-Lean : Ils sont touchés par l'avis relatif au plan de prévention de la pollution.

Le président : Je veux dire avant avril 2006.

Mme Laurie-Lean : Pour ce qui est de l'élaboration de l'avis relatif au plan de prévention de la pollution, des consultations ont été tenues pendant des années, alors les parties intéressées étaient au courant, mais il a davantage été question de SO₂ et des matières particulaires. Comme le mercure est une matière particulaire, il en faisait partie. Le programme d'ARET est celui qui a eu le plus d'impact. Il a cristallisé l'attention en partie parce que c'était une mesure volontaire. Il a fallu que les parties intéressées pensent à ce qu'elles pouvaient faire, plutôt que de devoir se justifier à propos de ce qu'elles ne pouvaient pas faire.

Le président : Pourriez-vous, pour les besoins du compte-rendu, nous épeler le nom du programme?

Mme Laurie-Lean : A-R-E-T est l'acronyme d' « Accélération de la réduction-élimination des toxiques », mais en réalité, personne ne le dit jamais au long. On parle du programme ARET, qui évoque en français le mot « arrêter ».

Le président : Exactement. Merci beaucoup.

Monsieur White, je présume que c'est maintenant votre tour.

George White, consultant et conseiller principal, Sherritt International, Association charbonnière du Canada : Merci de m'avoir invité à comparaître devant votre comité. Je dois vous dire que je porte le n° 13. J'espère que ce ne sera pas de mauvais augure ni pour mon exposé, ni pour la période de questions qui suivra. Je représente l'Association charbonnière du Canada et, plus particulièrement, Sherritt International. Nous sommes les plus importants producteurs de charbon au Canada. Le Canada

coal in the country is used to make electricity. Our company produces 37 million tonnes of that coal-generating power for a lot of Alberta, Saskatchewan and Ontario.

We decided to leave the burning of the coal to the utility sector, and other people at the table can speak to the mercury content of coal when it is consumed in thermal power stations. We wanted to talk to you about new coal conversion technologies, which are becoming more available, and which will give us a chance to mitigate some of the issues, not only with mercury but also with many other deleterious substances.

I have been in the coal industry for almost 30 years now, and I noticed early in the game that when stringent regulation came in for other substances, such as sulphur dioxide and those kinds of things, the coal power generation sector was able to respond. We see technology today that is significantly different from what we saw numerous years ago. I think the same thing will happen, so I think your committee should take that into consideration. These regulations stand for a long time. Technology is changing at the same time. I want to talk about that.

The coal conversion technology I am talking about is coal gasification. It is a process whereby we will be able to convert coal into syngas. It is not natural gas but a form of gas. Syngas is one third the energy value of natural gas, but it can be used for almost the same purposes as natural gas. In fact, syngas is used today in steel plants, and anywhere where it is a by-product of the industrial process. They make syngas in the coking business and steel plants.

The reason there is a market for syngas in Canada is not because of the power generation business. It is because of the heavy oil industry in Alberta. Right now, we use tremendous amounts of natural gas to provide heat to remove the oil from the ground, and we also use a tremendous amount of natural gas to make hydrogen, which is used to upgrade the bitumen before it goes into conventional crude oil refineries in North America. Nowhere else in the world do we have a situation where we have so much coal and so much opportunity to convert that coal into primary energy to be used in a process such as the heavy oil business.

In the coal gasification process, we take a lump of coal that is hard and black, and we will convert it into three substances, all of which are gases: CO₂, which contains most of the carbon that is in the coal, and no energy; carbon monoxide, which can be converted to hydrogen; and, hydrogen, which contains all the energy that was in the coal and no carbon.

utilise 56 millions de tonnes de charbon thermique par année, principalement pour produire de l'électricité. Presque tout le charbon du pays est utilisé pour la production d'électricité. Notre société produit 37 millions de tonnes de ce charbon pour répondre à la demande en électricité de l'Ontario, de la Saskatchewan et de l'Alberta.

Nous avons décidé de confier le brûlage du charbon au secteur des services publics et d'autres personnes autour de cette table pourront parler de la teneur en mercure dans le charbon, lorsqu'il est brûlé dans les centrales thermiques. Nous aimerions vous parler des nouvelles technologies de conversion du charbon, qui deviennent plus courantes et qui nous donneront la chance d'atténuer quelques problèmes liés non seulement au mercure, mais également à de nombreuses autres substances nocives.

Je travaille dans l'industrie du charbon depuis près de 30 ans maintenant et, dès le début, j'ai remarqué que lorsque des règlements sévères étaient adoptés pour d'autres substances, comme le dioxyde de soufre, par exemple, le secteur de la production de l'énergie à charbon était en mesure de s'y conformer. Nous voyons que la technologie a bien changé avec les années et elle changera encore. Or, je pense que votre comité devrait prendre cela en considération. Ces règlements sont adoptés pour longtemps, mais la technologie évolue, et c'est ce dont j'aimerais vous parler.

J'aimerais plus précisément vous parler de la technologie de gazéification du charbon. C'est un processus qui nous permet de convertir le charbon en gaz de synthèse. Ce n'est pas un gaz naturel, mais une forme de gaz tout de même. La valeur énergétique du gaz de synthèse n'a que le tiers de la valeur énergétique du gaz naturel, mais ce dernier peut être remplacé le gaz naturel dans presque toutes ses applications. En fait, le gaz synthétique est utilisé aujourd'hui dans les usines d'acier et comme sous-produit dans tous les processus industriels. On fait du gaz synthétique dans les entreprises de cokéfaction et les usines d'acier.

S'il y a un marché pour le gaz synthétique au Canada, ce n'est pas parce que pour répondre à la demande des entreprises productrices d'électricité. C'est pour répondre à la demande du secteur du pétrole lourd. Actuellement, nous utilisons d'énormes quantités de gaz naturel pour produire la chaleur nécessaire à l'extraction du pétrole enfoui sous terre et nous l'utilisons également beaucoup pour produire l'hydrogène dont nous nous servons dans la valorisation du bitume, avant qu'il ne soit expédié dans les raffineries de pétrole brut classique d'Amérique du Nord. Nous ne retrouvons nulle part ailleurs dans le monde autant de charbon et autant de possibilité de le convertir en énergie primaire qui servira dans différents processus comme la transformation du pétrole brut.

Dans le processus de gazéification du charbon, nous prenons de gros blocs de charbon dur et noir et nous le convertissons en trois substances gazeuses : le CO₂, qui renferme la presque totalité du carbone contenu dans le charbon et aucune valeur énergétique; le monoxyde de carbone, qui peut être converti en hydrogène; et enfin, l'hydrogène, qui contient toute l'énergie présente dans le charbon et qui ne contient pas de carbone.

If we can separate those three items and deal with them separately, we have an opportunity to deal with some of the atmospheric emissions issues around coal. That includes mercury.

Most of this information is covered in the material I gave you. Gasification technology has been commercialized for many years in numerous countries throughout the world. It was used during the Second World War, for example, in Germany, to make diesel fuel for tanks. It is used in South Africa today, and you can go to South Africa and see gasification plants there.

There are at least four gasification plants in commercial operation in North America. Some of them were built originally as demonstration projects funded by the United States Department of Energy. Eastman Kodak, which is a public company in the United States, has been gasifying coal in Tennessee since the early 1970s. This plant provides syngas as a feedstock for the production of acetate products. One requirement of their process is that mercury contamination in the gas be eliminated. They are using technology successfully, using sorbents based on activated carbon to capture and dispose of the mercury content in the coals they use in the gasification process.

Not only does our company intend to do exactly that, we also have the capacity in one of our mines in Saskatchewan to make the activated carbon because we have a char plant there, and we can make activated carbon, which can be used to remove mercury from the gases that are produced in the gasification process.

Other gasification plants in the United States produce power and chemicals after cleaning the syngas and taking out the mercury. We should not think of the gasification process as a refinement of the current types of combustion processes that are used to make electricity. Gasification can be used in a process that makes electricity as well.

We think that the compelling market is the heavy oil market because we need to deal only with the gasification process. We do not need the part of the process that makes the electricity and that complicates things. It would be simpler to use gasification to make hydrogen in the beginning and perfect that system in Canada: then move on to use the gasification process for making electricity as time goes on.

Gasification should be thought of as a chemical and a refining process where the combustion of the coal is converted into these energy components. Hydrogen has a multitude of uses in industry, CO is a combustible gas that has industrial heating uses, and carbon dioxide can be sequestered underground. There is work in Alberta to develop a CO₂ sequestration pipeline. Once those processes are in, the mercury becomes a by-product of the process and can be removed using technologies that fit in with these other ones.

Si nous séparer ces trois substances, nous pouvons traiter certains problèmes liés aux émissions de charbon — et de mercure — dans l'atmosphère.

Vous trouverez la plupart de ces informations dans le matériel que je vous ai remis. La technologie de la gazéification est commercialisée depuis bien des années et dans de nombreux pays du monde. Elle a été utilisée en Allemagne, par exemple, au cours de la Seconde Guerre mondiale, dans la fabrication du carburant diesel qui alimentait les chars de l'Armée. Les usines de gazéification en Afrique du sud utilisent aujourd'hui cette technologie.

Il existe au moins quatre usines de gazéification dans les entreprises commerciales d'Amérique du Nord. Certaines ont servi au départ de projets de démonstration financées par le département américain de l'Énergie. Eastman Kodak, une société publique des États-Unis, gazéifie le charbon au Tennessee depuis le début des années 70. Cette usine produit du gaz synthétique qui sert de matière de base dans la fabrication de produits d'acétate. L'une des exigences du processus est d'éliminer le mercure présent dans le gaz. Pour ce faire, la société a recours à une technologie qui utilise des agents sorbants comme le charbon activé pour récupérer et éliminer le mercure présent dans le charbon qu'elle utilise dans le processus de gazéification.

Non seulement notre société a-t-elle l'intention de faire de même, mais nous sommes en mesure de produire du charbon activé dans l'une de nos mines de charbon située en Saskatchewan et ce charbon pourra éventuellement servir à l'extraction du mercure présent dans les gaz obtenus par le processus de gazéification.

D'autres usines de gazéification produisent de l'électricité et des produits chimiques aux États-Unis, après avoir nettoyé le gaz synthétique et éliminé le mercure. Nous ne devons pas considérer le processus de gazéification comme un raffinement des processus actuels de combustion pour produire de l'électricité. La gazéification peut également être utilisée dans un processus de production d'énergie électrique.

Nous pensons que le marché du pétrole lourd est un marché incontournable, parce qu'il nous faut nous pencher que sur le processus de gazéification. Nous n'avons pas besoin de nous préoccuper du processus de production d'électricité qui est complexe. Il serait plus simple d'utiliser le processus de gazéification pour produire de l'hydrogène au départ, et de perfectionner ce système au Canada. Ensuite, nous pourrions passer au processus de gazéification pour produire de l'électricité.

Il faudrait considérer la gazéification comme un processus chimique et de raffinage au cours duquel la combustion du charbon est convertie en diverses formes d'énergie. L'hydrogène a une multitude d'applications industrielles, l'oxyde de carbone (CO) est un combustible qui peut servir dans différentes applications de chauffage industriel, et le dioxyde de carbone peut être enfoui dans le sol. Des travaux ont cours en Alberta pour la construction d'un pipeline de séquestration de CO₂. Une fois ces processus réalisés, le sous-produit du mercure peut être éliminé à l'aide de technologies qui cadrent bien avec les autres.

From our estimates, the total market potential for coal, based on the growth that we think we will see in the heavy oil industry — and, to put it into perspective, last year Alberta used 25 million tonnes of coal to make electricity — would be 50 million tonnes to 80 million tonnes a year, two or three times as much. We must find a way to remove the mercury, and the gasification process will allow us to do that.

We see new opportunities for these technologies arising in Canada and nowhere else in the world. We see thermal coal suppliers in Canada, such as Sherrit, developing the capacity to reprocess the coal into valuable commodities that can be used in industry. We think that government policy that supports the gasification process will produce a number of benefits. We think it will produce the best use of abundant, low-cost and available coal. It will preserve natural gas. We can use syngas instead of natural gas to support the primary energy needs of the heavy oil industry. We will save natural gas for higher end and domestic uses, where it is very valuable.

We see environmental mitigation strategies that can exceed current requirements, including the elimination of mercury in the incremental coal production. We see gasification processes that, if they can be developed now for the heavy oil industry, will take away much of the risk that the utility businesses see. We hear about people building these clean coal plants, but no one is building them. One reason for that is that there is a certain technology risk associated with these plants. I guess any industry now that has to put merchant power into the market is risk averse, so it is difficult for boards of directors to approve the construction of these plants, given the technology risks out there. If we can find a way to reduce that risk, those plants will come on line faster. That will reduce the mercury issue for power as well as for coal in general.

Victoria S. Christie, Senior Advisor, Environmental Affairs, Canadian Electricity Association: I want to give a brief overview of what we are doing to manage mercury in the coal-fired electricity generation sector. I also want to give an overview in terms of the issues with respect to managing mercury emissions in our sector and what our companies are doing to reduce the levels of uncertainty around management of emissions and the emissions themselves. I will then address the path forward for our sector and give you a brief couple of notes on the role of CEPA in managing air pollution at large.

As you know, there has been a lot of activity around managing mercury releases because of the human health concerns. Our sector has been committed to addressing these emissions. We have been doing a lot of work, particularly in the last 10 years. Mercury is listed as a CEPA toxic, but not much has been done under CEPA to manage mercury emissions in our sector. Much of

D'après nos prévisions, le potentiel commercial du marché du charbon, si nous nous fions à la croissance de l'industrie du pétrole lourd — pour mettre ces chiffres en perspective, l'an dernier, l'Alberta a utilisé 25 millions de tonnes de charbon pour faire de l'électricité — serait de 50 à 80 millions de tonnes par année, soit deux ou trois fois plus que la quantité utilisée par l'Alberta l'an passé. Si nous trouvons le moyen d'éliminer le mercure, le processus de gazéification nous permettra de faire cela.

Nous entrevoyons de nouveaux débouchés pour ces technologies qui s'implantent au Canada et nulle part ailleurs dans le monde. Nous voyons des fournisseurs de charbon thermique au Canada, comme Sherrit, qui développe des processus de reconditionnement du charbon en des matières recherchées par les industries. Nous pensons que la politique gouvernementale qui appuie le processus de gazéification portera fruit. Nous pensons qu'elle favorisera le meilleur usage du charbon, une plus grande disponibilité et à meilleur coût. Nous pouvons utiliser des gaz synthétiques au lieu du gaz naturel pour répondre aux besoins de l'industrie du pétrole lourd en énergie primaire. Nous préserverons le gaz naturel pour répondre à des besoins cruciaux et à des besoins internes essentiels.

Certaines stratégies visant à réduire les effets sur l'environnement dépassent les exigences actuelles, y compris l'élimination du mercure dans le processus de production du charbon. Si les processus de gazéification actuels pouvaient être utilisés dans l'industrie du pétrole lourd, une bonne partie des risques inhérents à ce secteur d'activité seraient éliminés. Nous entendons parler de gens qui pourraient construire des centrales de charbon propres, mais personne n'en construit. L'une des raisons est qu'il y a des risques sur le plan technologique associés à ces centrales. J'imagine que les industries qui offrent de l'énergie sur les marchés n'aiment pas prendre de risques, et c'est pourquoi les conseils d'administration hésitent à approuver la construction de ces centrales. Si nous pouvions trouver un moyen de réduire ces risques, des centrales verraient le jour en peu de temps. Cela réglerait en partie les problèmes liés aux rejets de mercure dans la production énergétique, et dans l'exploitation du charbon en général.

Victoria S. Christie, conseillère principale, Affaires environnementales, Association canadienne de l'électricité : J'aimerais vous donner un bref aperçu de notre approche de la gestion du mercure dans le secteur des centrales thermiques alimentées au charbon. J'aimerais également vous donner un aperçu des enjeux liés à la gestion des émissions de mercure dans notre secteur et de ce que font nos sociétés pour réduire les niveaux d'incertitude entourant ces émissions. Je vais ensuite vous parler de la voie que nous entendons prendre et du rôle de la LCPE en matière de gestion de la pollution atmosphérique en général.

Comme vous le savez, on se penche beaucoup sur les problèmes de gestion des rejets de mercure étant donné les inquiétudes qu'il suscite pour la santé humaine. Notre secteur s'est engagé à s'attaquer à ces émissions. Nous avons travaillé fort au cours des dix dernières années, surtout. Le mercure fait partie de la liste des produits toxiques aux termes de la LPCE, mais nous n'avons pas

the action or initiatives have taken place, for our sector as well as for others, through the Canada-wide Standards process. That is the federal-provincial process by which the Canadian Council of Ministers of the Environment set standards across the country. A number of other sources of mercury have been dealt with that way and the Canada-wide Standard for our sector was announced October 11, 2006.

We are a diverse sector. We have different coals across the country. We have a high degree of diversity in terms of management. A number of our corporations are still Crown corporations. A number of the others are privately owned and are trading energy in the open markets. We have different needs across the country. The Canada-wide Standards processes suited us well because it allows the provincial agencies that are our key regulators to be engaged in the process. That has worked well for us.

In terms of the role of CEPA in our sector with respect to managing mercury, we do not see a significant need for additional work, but there is work for the federal government, through the Canada-wide Standards process, and perhaps on the global management of mercury emissions.

The Canada-wide Standard was approved on October 11 of this year. It sets provincial caps that will contribute to a national capture of mercury from coal of approximately 60 per cent by 2010. There is a potential increase to 80 per cent by the year 2018. New sources of power generation will be subject to performance targets as of 2006; that is, on a go-forward basis.

The 2010 target is significant. The U.S. passed a rule recently and it is not as stringent as the Canadian standards for mercury emission reduction by the year 2010. That is something to keep in mind as we go forward. Some of our companies will need to do more work than companies in the U.S.

You asked a question about how the CCME Canada-wide Standards process works. For this process, it works well. In the end, we came to a good solution. However, along the way, it lacked strategic oversight. The people engaged in the process tended to be technical level folks, so we did not get the overview we needed for the process. That lack of overview helped to slow it down a bit. The process went on for a long time and the scientific uncertainty around mercury management in our sector also added to slowing the process down. Some people would say it was not a good process; it took too long. However, those two key issues contributed to the slowdown. The first issue we could improve upon on go-forward basis if we continue to use the Canada-wide Standards process; we are working to improve upon the second issue. Our sector burns three key types of coal across the country: high and medium sulphur bituminous and low sulphur sub-bituminous and lignite coals. They all have different emission profiles and they are all very different in the way that

fait grand chose dans notre secteur pour gérer les émissions de mercure aux termes de cette loi. La plupart des initiatives, dans notre secteur comme dans les autres, ont plutôt été prises dans le cadre des standards pancanadiens. C'est standards ont été établis à l'échelle du pays par le Conseil canadien des ministres de l'Environnement, dans le cadre d'un processus fédéral-provincial. Certaines autres sources de mercure ont été traitées dans le cadre de ces standards et les standards pancanadiens pour notre secteur ont été annoncés le 11 octobre 2006.

Notre secteur est diversifié. Nous avons différents types de charbon au pays et une grande variété d'approches en matière de gestion. Certains de nos membres sont encore des sociétés d'État. D'autres sont privées et font le commerce de l'énergie sur le marché libre. Et nos besoins diffèrent d'une région à l'autre du pays. Le processus rattachés aux standards pancanadiens nous convenait bien parce qu'il permettait aux organismes provinciaux généralement responsables de la réglementation de s'engager dans le processus. Cela a bien fonctionné pour nous.

Pour ce qui est du rôle de la LCPE dans notre secteur en ce qui a trait à la gestion du mercure, nous ne voyons pas vraiment la nécessité de travailler à ce niveau, mais il y aurait beaucoup à faire au palier fédéral, dans le cadre des standards pancanadiens, et peut-être au niveau de la gestion globale des émissions de mercure.

Les standards pancanadiens ont été approuvés le 11 octobre de cette année. Ces standards établissent des plafonds provinciaux qui permettront un taux de captage des émissions de mercure provenant du charbon d'environ 60 p. 100 d'ici 2010, et on prévoit atteindre un taux de 80 p. 100 d'ici 2018. Si tout va bien, de nouvelles sources de production d'énergie seront assujetties à ces objectifs de rendement à compter de 2006.

L'objectif visé pour 2010 est de taille. Les États-Unis ont récemment adopté un règlement qui n'est pas aussi strict que les normes canadiennes en ce qui a trait à la réduction des émissions de mercure. Il ne faut pas perdre cela de vue. Certaines de nos sociétés devront faire plus que les sociétés américaines.

Vous avez posé une question sur la façon dont fonctionnent les standards canadiens du CCME. Ce processus fonctionne bien; c'est une bonne solution en fin de compte. Il faudrait toutefois une supervision stratégique. Les gens qui se sont engagés dans ce processus étaient plutôt des techniciens et ils n'ont pas été supervisés, d'où la lenteur de sa mise en œuvre. Ce processus existe depuis longtemps dans notre secteur, mais l'incertitude des scientifiques en matière de gestion du mercure a également contribué à son ralentissement. Certains ont dit que ce n'était pas une bonne approche, qu'elle prenait trop de temps. Quoi qu'il en soit, ces deux problèmes ont contribué au ralentissement. Pour ce qui est du premier problème, nous pourrions améliorer les choses dès maintenant si nous continuons d'appliquer les standards pancanadiens. Quant au deuxième problème, nous nous y penchons actuellement. Notre secteur procède au brûlage de trois types de charbons au pays; du charbon bitumineux à moyenne et forte teneur en soufre, du charbon subbitumineux à

we can effectively manage them. Those coals tend to range across the country. We have different coal types across the country, and the mercury content in the coals can differ within a coal seam.

The latter two, the sub-bituminous and lignite coals, which tend to be burned in the west of this country, have higher elemental mercury emissions, which is a type of mercury that is more difficult to remove. We have real challenges there. Those two types of coal tend to represent the majority of coal burned in this country to produce electricity.

Again, we have a number of uncertainties that exist with the management of mercury in our sector, and that continue to exist even though we have a Canada-wide Standard. That is in terms of the fate and transformation of mercury in the environment. We do not know exactly what happens to it and where it goes. The whole transformation of mercury in the water systems is still questionable. The variability in coal and combustion behaviour is still a question, and work needs to be done on the effectiveness of technologies for emissions control. These uncertainties pose a challenge for us going forward, and we look to the government to help us solve these problems.

Currently, we are committing significant resources to reducing the uncertainties and to reducing our emissions. Currently, we control the emissions largely through co-benefits of other emission control technologies. At present, there are not technologies to remove mercury from coal fire generation that are commercially proven to be risk-free or guaranteed by the manufacturers.

We have also done some work on reducing mercury in the global pool. We have worked with the car manufacturing sector, or the steel sector, to reduce mercury switches in cars. We see an ongoing role there for the federal government in terms of assisting, because Canada is a net importer of mercury. There is a lot of room for improvement in the amount of mercury we receive. If we can do work overseas, it would be helpful.

We are working to improve mercury measurements. We are looking at different ways of measuring the mercury released from our stacks, and also generally trying to understand better what happens to mercury when it enters the environment.

Going forward, we will continue to work with our provinces to implement the Canada-wide Standard and to work on the development of new technologies needed to manage our emissions better. Over the long term, we are looking at integrated strategies and entirely different technologies, as Mr. White mentioned a few moments ago.

faible teneur en soufre et du charbon de lignite. Leurs profils d'émission différent et ils doivent être gérés différemment. On retrouve ces différents types de charbon partout au pays, et leur teneur en mercure à l'intérieur d'un même filon diffère également.

Les deux derniers types de charbon, le charbon subbitumineux à faible teneur en soufre et le charbon de lignite, qui est généralement brûlé dans l'Ouest du pays, ont des émissions de mercure élémentaire plus élevées et ce type de mercure est plus difficile à extraire. Nous avons un véritable problème là. Ce sont ces deux types de charbons que nous brûlons le plus couramment au pays pour produire de l'électricité.

Encore une fois, il y a encore des incertitudes quant aux méthodes de gestion du mercure dans notre secteur, et les standards pancanadiens n'ont pas réglé le problème. C'est la transformation du mercure et ce qu'il advient dans l'environnement qui pose problème. Nous ne savons pas exactement ce qu'il advient du mercure et où il va. Toute la transformation du mercure dans le réseau hydrographique est encore un point d'interrogation. La variabilité du mercure dans le charbon et son comportement lors de la combustion ne sont pas encore élucidés et des travaux doivent être effectués, afin d'améliorer l'efficacité des techniques de contrôle de ces émissions. Ces incertitudes nous empêchent d'aller de l'avant et nous souhaitons que le gouvernement nous aide à les résoudre.

Nous consacrons actuellement d'importantes ressources afin de réduire les incertitudes et de réduire nos émissions. Nous contrôlons actuellement nos émissions en bonne partie par le biais de techniques de contrôle appliquées à d'autres émissions de substances nocives. Il n'existe actuellement aucune technologie qui permette d'éliminer le mercure des centrales alimentées au charbon sans présenter de risque ou qui soit pleinement garantie par les manufacturiers.

Nous avons également effectué quelques travaux en vue de réduire le bassin mondial de mercure. Nous avons travaillé avec le secteur de fabrication automobile ou le secteur de l'acier, afin de réduire le mercure présent dans les interrupteurs des véhicules. Nous pensons que le gouvernement fédéral pourrait jouer un rôle à ce chapitre, car le Canada reçoit plus de mercure qu'il n'en émet. Il faudrait que nous réduisions la quantité de mercure que nous recevons, et il serait bien que nous puissions intervenir à l'étranger.

Nous faisons des efforts pour améliorer notre capacité de mesurer le mercure. Nous cherchons différents moyens de mesurer le mercure rejeté dans l'atmosphère et nous essayons de mieux comprendre ce qui se passe lorsque le mercure pénètre dans l'environnement.

Dans la même veine, nous continuerons de travailler avec les provinces à la mise en œuvre des standards pancanadiens et à travailler à l'élaboration des nouvelles technologies, afin d'assurer une meilleure gestion de nos émissions. À long terme, nous nous pencherons sur des stratégies intégrées et des technologies entièrement différentes, ainsi que l'a mentionné plus tôt M. White.

In terms of federal and provincial oversight, we look to the Canada-wide Standards process to continue. We think it is a good process. It has been successful. The federal government has a role in that process and also a role in supporting research and development in our sector.

For general information on our member activities in terms of environmental performance, we have our Environmental Commitment and Responsibility Program, which you can find on the CEA website.

I turn to the last slide in terms of the role of CEPA and emissions management. I agree with my colleague that we do not have a large concern over which vehicle is used to manage emissions in this country, but we do care about how it is done. At the moment, we are not clear on how the Clean Air Act, which was announced last week, will roll out, and the devil is always in the details. We ask that the principles of competitiveness and ensuring regional differences are taken care of. Those sorts of things need to be taken into account if we are to manage these air pollutants through CEPA.

Changes are needed with respect to CEPA in terms of the equivalency provisions. Some changes were mentioned in the new Clean Air Act, but I am not sure that they will go far enough to enable the provinces to facilitate activities at their end. Also, the creation of a new part for pollutants in CEPA, which was done in the Clean Air Act, is important to ensure that we lose the stigma of toxic substances where it is not warranted.

David C. Adams, President, Association of International Automobile Manufacturers of Canada: Thank you for the opportunity to appear before you. I am the president of the AIAMC. I do not want to pay you a quarter, so I will say that it stands for the Association of International Automobile Manufacturers of Canada. For a bit of background, I have 13 member companies representing three cultures: Japanese, Korean and German.

The Chairman: For our information and my curiosity, what is the significant difference between the Canadian Vehicle Manufacturers Association and your association?

Mr. Adams: Mr. Nantais may have a different answer, but I think primarily the traditional North American manufacturers are members of the CVMA and everyone else is in the association that I represent.

For a bit of perspective, in the late 1970s our members represented about 10 per cent of the market share. Last year, we had 43 per cent of the market share in Canada, so our members' presence in Canada has grown from a sales perspective. Also, three of our members are manufacturing in Canada — Toyota, Honda and Suzuki — through a joint venture with General

Au chapitre de la supervision fédérale et provinciale, nous espérons voir se poursuivre le processus d'élaboration des standards pancanadiens. Nous croyons que c'est bien parti et qu'ils ont donné de bons résultats jusqu'à présent. Le gouvernement fédéral a un rôle à jouer à ce chapitre, de même qu'au niveau du soutien de la R-D dans notre secteur.

Pour obtenir des informations générales sur les activités de nos membres et de leur rendement sur le plan environnemental, nous avons le Programme d'engagement et de responsabilité en environnement que vous pouvez consulter sur le site Web de l'Association canadienne de l'électricité.

Je passe à la dernière diapositive portant sur le rôle de la LCPE et sur la gestion des émissions. Je conviens avec ma collègue que le choix du moyen utilisé pour gérer les émissions au pays ne nous importe guère, mais nous nous préoccupons de la manière dont ces émissions sont gérées. Pour le moment, nous ne sommes pas certains de ce que donnera la Loi sur la qualité de l'air qui a été annoncée la semaine dernière, mais nous savons que c'est toujours dans les détails que surviennent les difficultés. Nous demandons que les principes de compétitivité et que les différences régionales soient pris en compte. C'est le genre de chose qu'il ne faut pas oublier si nous voulons assurer la gestion des polluants atmosphériques par le biais de la LCPE.

Il faut apporter des changements aux dispositions de la LCPE en matière d'équivalence. Certains changements ont été mentionnés dans la nouvelle Loi sur la qualité de l'air, mais je ne sais pas si cette loi facilitera les interventions dans lesquelles les provinces se sont engagées. Par ailleurs, la création d'un nouveau volet à la LCPE pour y inclure des polluants, ainsi qu'on l'a fait avec la Loi sur la qualité de l'air, est importante pour éliminer les stigmates des substances dont nous ne pouvons pas garantir l'innocuité.

David C. Adams, président, Association des fabricants internationaux d'automobiles du Canada : Je vous remercie de me donner l'occasion de comparaître devant votre comité. Je suis le président de l'AFIAC. Je ne vous ferai pas languir, je vais tout de suite vous donner la signification de notre acronyme, l'Association des fabricants internationaux d'automobiles du Canada. Pour vous donner une idée du contexte, nous avons treize sociétés membres représentant trois cultures : la culture japonaise, la culture coréenne et la culture allemande.

Le président : Pour notre information et par curiosité, quelle différence y a-t-il entre l'Association canadienne des constructeurs de véhicules et la vôtre?

M. Adams : M. Nantais répondrait peut-être autrement, mais je pense qu'essentiellement, les fabricants nord américains d'automobiles sont traditionnellement membres de l'Association canadienne des constructeurs de véhicules (ACCV), et tous les autres sont membres de l'association que je représente.

Pour vous donner un peu de perspective, à la fin des années 1970, nos membres représentaient environ 10 p. 100 des parts du marché. L'an dernier, nous avions 43 p. 100 des parts du marché au Canada, alors notre présence au Canada a pris de l'ampleur au chapitre des ventes. De plus, trois de nos membres fabriquent des automobiles au Canada — Toyota,

Motors. They had record production last year, at slightly over 880,000 units, which contributed significantly to Canada's balance of trade.

The environment has always been a key focus for our members and we have a reputation as leaders in environmental technologies, such as hybrid technology and advanced diesels. In fact, in 2005, AIAMC member companies sold 80 per cent of the hybrid vehicles offered in Canada for sale.

Mr. Nantais has addressed the efforts that the industry in total has made with respect to greenhouse gas and smog mitigation. As a testimony to that — and I ask you to remember this, because I will refer to it later — it takes 37 vehicles of the 2006 model year to emit the same amount of emissions as one vehicle of the 1987 model year. That gives you a quantum in terms of how far we have come as an industry as far as our emissions reduction technology is concerned. Much of that reduction has been facilitated on a harmonized basis under CEPA, where we have been integrated with the United States in terms of how we pursue our emissions regulation.

As leaders in environmentally friendly automobiles and automotive production, our members have an excellent record on mercury, which we understand is the focus of the session today. Mercury, we know, is a potent neurotoxin that can cause serious human health and ecological effects when released into the environment, and it is currently number 8 on CEPA's Toxic Substances List.

In this context, it is important to note that most of our members' products have never contained mercury switches — many of these switches are used in trunks and hoods, so that the light comes on when you open your trunk and hood — whether for convenience lighting or on anti-lock braking systems. That information is significant when it is widely accepted that mercury switches, the ABS switches and convenience light switches account for about 99 per cent of the mercury used in automotive applications. Where there have been some limited-model exceptions, our members have not produced any vehicles for sale in Canada containing mercury switches since 1996.

For greater context, out of the 2.59 million vehicles of the 1994, 1995 and 1996 model years remaining on Canada's roads as of July 2005, the few models sold by our member companies for those three years account for less than 1 per cent of those registrations. This record significantly differentiates us from others in the industry.

There are other applications where mercury is used, and in many cases, at this point there is no viable alternative. Some of those applications are high-intensity discharge lights, the bluish headlights that you see on many modern vehicles. Those lights

Honda et Suzuki — avec la participation de General Motors. Ils ont connu des productions record l'an passé, avec un peu plus de 880 000 unités, ce qui a contribué de façon significative à la balance commerciale du Canada.

L'environnement a toujours été un élément clé pour nos membres et nous avons une réputation en tant que chefs de file en matière de technologies environnementales, et plus précisément pour ce qui est du développement des voitures hybrides et des moteurs diesel de pointe. En fait, en 2005, les sociétés membres de l'AFIAC ont vendu 80 p. 100 des véhicules hybrides offerts sur le marché canadien.

M. Nantais a parlé de tous les efforts que l'industrie a déployés pour lutter contre les gaz à effet de serre et atténuer les problèmes liés au smog. Pour en témoigner — et je vous demanderais de retenir ce qui suit, parce que j'en reparlerai plus tard — il faut 37 modèles de véhicules de l'année 2006 pour émettre la quantité d'émissions d'un véhicule de l'année 1987. Cela vous donne une idée des efforts qui ont été déployés par l'industrie sur le plan technologique pour réduire à ce point les émissions nocives des véhicules. Une bonne partie de cette réduction a été rendue possible grâce à la réglementation sur les émissions nocives adoptée aux termes de la LCPE, et qui a été harmonisée à celle des États-Unis.

En tant que chefs de file en matière de production automobile et de conception d'automobiles écologiques, nos membres se sont toujours vivement intéressés au mercure qui semble être le point central de la séance d'aujourd'hui. Le mercure, nous le savons, est une neurotoxine virulente qui peut causer de graves problèmes de santé chez les humains et de graves problèmes environnementaux s'il est rejeté dans l'environnement, et il figure actuellement au huitième rang sur la liste des substances toxiques de la LCPE.

Dans ce contexte, il importe de noter que la plupart de nos membres n'utilisent pas d'interrupteurs au mercure — nous les retrouvons généralement dans le coffre arrière et sous le capot des voitures — que ce soit à des fins d'éclairage ou pour les systèmes de frein antiblocage. Cette information prend tout son sens, lorsqu'on sait que les interrupteurs au mercure utilisés pour les systèmes de frein antiblocage et les systèmes d'éclairage représentent 99 p. 100 du mercure utilisé dans les applications automobiles. Même si certains modèles de voitures en version limitée ont pu bénéficier d'exceptions, nos membres n'ont pas produit un seul véhicule sur le marché canadien équipé de ces interrupteurs au mercure depuis 1996.

Dans un contexte plus large, sur les 2,59 millions de modèles de véhicules des années 1994, 1995 et 1996 qui étaient encore sur les routes au Canada en juillet 2005, les rares modèles vendus par nos sociétés membres au cours de ces trois années représentent moins de 1 p. 100 des véhicules enregistrés. Ces chiffres nous distinguent largement de nos concurrents.

Le mercure est utilisé dans d'autres applications et, dans bien des cas, il n'y a aucune solution de rechange efficace. On le retrouve notamment dans les phares à décharge à haute intensité aux tons bleuâtres que l'on voit sur de nombreux véhicules

typically contain about .55 milligrams to 1 milligram of mercury. They are used because they offer improved visibility and longer life, and they use less energy.

Flat-panel displays are also used for navigational screens, which are optional equipment on vehicles. Those panels typically contain 2.5 to 5 milligrams of mercury, and those screens are generally used to address lighting for restricted space applications.

Mercury content in other applications is small. To illustrate, a high-intensity-discharge headlamp contains less than 1 per cent of the mercury content of a convenience lighting switch and less than the 1 milligram to 25 milligrams of mercury typically associated with the compact fluorescent lamps that we are encouraged to use in our homes to reduce energy consumption. This information highlights the fact that sometimes there are policy challenges in terms of one goal vis-à-vis another: energy consumption vis-à-vis using mercury in an application such as a compact fluorescent lamp, for instance.

AIAMC was most recently part of a consultation around the working document that included the main elements that Environment Canada plans to include in a notice to be issued under section 56 of part 4 of CEPA. The notice will require the preparation of pollution prevention plans with respect to mercury releases from electric arc furnaces and from mercury-containing components and switches in vehicles, imported and domestically distributed since January 1, 1994.

In this context, the figures noted earlier are important in that AIAMC members have few models utilizing mercury switches in 1996, representing, as I mentioned earlier, less than 1 per cent of the 1994 to 1996 model year vehicles still on the road.

Nonetheless, AIAMC members are supportive of efforts to prevent the release of mercury into the environment but reiterate that they have been proactive in either not using mercury switches or in the early mitigation of mercury switches used in vehicles sold. Thus, we would like to ensure that any measures undertaken are done so in an equitable manner.

Other questions that were raised for the witnesses to consider surrounding CEPA as it relates to mercury and CEPA generally are outlined in the paper we distributed in both official languages. In the interests of time, I will leave my remarks at that. I do have one suggestion that the committee may want to consider, namely, how do we get those million 1987-and-older vehicles off the road? A dual benefit is associated there and that is, you have that 37-to-1 ratio of emissions in terms of taking the older vehicles off the road. Also, older vehicles are more likely to contain mercury switches. If we take those older vehicles off the road, we reap a dual benefit. We remove mercury switches and we have a greatly improved smog benefit. I will leave that with you.

The Chairman: Thank you.

modernes. Ces phares contiennent en général de 0,55 milligramme à un milligramme de mercure. On les utilise parce qu'ils offrent une meilleure visibilité, ils durent plus longtemps et ils consomment moins d'énergie.

Les écrans plats sont également utilisés dans les véhicules, comme équipement optionnel de navigation. Ils contiennent normalement de 2,5 à 5 milligrammes de mercure et ils sont généralement utilisés dans les espaces restreints.

Le mercure est utilisé dans d'autres applications, mais en faible quantité. Pour illustrer mon propos, un phare avant à décharge à haute intensité contient moins de un pour cent du mercure par rapport à un interrupteur d'éclairage d'usage courant, et les lampes fluorescentes compactes que nous sommes encouragés à utiliser dans nos maisons pour réduire la consommation énergétique en contiennent de un à 25 milligrammes. Ces informations mettent en lumière le fait que des objectifs conflictuels posent parfois des problèmes politiques, comme celui de la consommation d'énergie vis-à-vis de l'utilisation du mercure dans une lampe à fluorescent compact, par exemple.

L'AFIAC a récemment participé à une séance de consultation sur les principaux éléments qu'Environnement Canada prévoit inclure dans un avis qu'il émettra aux termes de l'article 56 de la partie 4 de la LCPE. Cet avis exigera la préparation de plans de prévention de la pollution relativement aux rejets de mercure des fours à arc électrique et aux équipements et interrupteurs de véhicules contenant du mercure qui ont été importés et distribués au pays depuis le 1^{er} janvier 1994.

Dans ce contexte, les chiffres que je vous ai donnés plus tôt sont importants du fait que les membres de l'AFIAC ont peu de modèles utilisant les interrupteurs au mercure en 1996. Comme je l'ai mentionné plus tôt, moins de un pour cent des modèles de véhicules de 1994 à 1996 sont encore sur la route.

Il n'en demeure pas moins que les membres de l'AFIAC appuient les efforts de réduction des rejets de mercure dans l'environnement, mais je rappelle que nous avons été proactifs, soit en éliminant ou en réduisant rapidement le recours aux interrupteurs au mercure dans les véhicules vendus sur le marché. Ainsi, nous aimerions nous assurer que toute mesure réglementaire sera prise de manière équitable.

D'autres questions posées aux témoins au sujet des dispositions de la LCPE par rapport au mercure et des dispositions de la LCPE en général sont soulignées dans le document que nous vous avons fait distribuer dans les deux langues officielles. Comme nous avons peu de temps, je vais m'en tenir aux remarques que je viens de faire. Mais avant de terminer, j'aurais une suggestion que le comité voudra peut-être prendre en considération, à savoir, comment faire pour retirer de la circulation les millions de véhicules qui remontent à la période antérieure à l'année 1987? Si nous retirions ces voitures de la circulation, cela présenterait le double avantage d'un ratio d'émissions de 37 contre 1 et d'une réduction des problèmes liés au smog, puisque les anciens véhicules, plus susceptibles d'être équipés d'interrupteurs au mercure, seraient récupérés. La décision vous appartient.

Le président : Merci.

Senator Adams: I come from Nunavut and I am not used to being the first questioner.

In the 1970s, there was no talk about mercury equipment. Today, however, we are talking about mercury equipment. Around 1970, we were told not to eat seal liver because it had too much mercury in it. It might be different for the manufacturers, but people who were there before your time were using the mercury and mercury was in the ground.

Whitefish feeds from the bottom and it sucks the mud there. We were given a warning about some of the other mammals, as well as the lake trout and whitefish. I used to be an electrician. I did a lot of work with mercury switches — mostly with thermostats, light bulbs and stuff like that. Mercury lasts only for so many hours. You have regulations for mercury here, but in Nunavut we threw millions of the bulbs in the dump and no one cared whether they were toxic. We did not have regulations about things going into the dump in the same way that people here did. What is the regulation today?

The second question is about mercury from coal. You are mostly talking about mercury from coal, but we have a community burning coal 24 hours a day, 365 times a year. We have 26 communities and every one of them has diesel generators. Nunavut might look at how much we are polluting the Arctic and what is coming from the south.

The Chairman: Are those questions both addressed to Mr. Adams?

Senator Adams: Some of them are for Mr. Adams and some for the other people.

Mr. Adams: If I understand your question, Senator Adams, one thing I heard you ask is what types of regulations are in place now for mercury switches in vehicles? My understanding is that there is no regulation in place right now in terms of mercury switches. Voluntary programs have been set up to address mercury switches in vehicles. Mr. Nantis referred to a program that his association is setting up to address the mercury issue. At the beginning of November, we will see a *Canada Gazette*, Part I notice that outlines our regulatory requirements under the pollution prevention plans.

Senator Adams: Mercury comes from light bulbs and stuff like that. It is not created in the air. It is heavy. The land is polluted between coal fire and mercury, which is up in the air. I want to find out how they act. One goes up and one goes down.

Mr. Adams: There are two challenges on the automotive side. One challenge is when a vehicle is at the end of life — that is, when it is scrapped — making sure that those mercury switches are taken out of the vehicle so that when the vehicle is crushed mercury does not leach into the soil or go into the atmosphere.

Le sénateur Adams : Je viens du Nunavut et je n'ai pas l'habitude d'être le premier à poser des questions.

Dans les années 70, nous ne parlions pas d'équipement au mercure. Aujourd'hui, nous en parlons. Autour des années 70, on nous a dit de ne pas manger de foie de phoque, parce qu'il contenait trop de mercure. C'est peut-être différent pour les fabricants de voiture, mais les gens qui étaient là avant vous utilisaient le mercure et le mercure était dans le sol.

Le corégone tire sa nourriture des fonds lacustres, où l'on retrouve du mercure. On nous a signalé que d'autres mammifères pouvaient présenter des risques, de même que la truite de lac et le corégone. J'étais électricien autrefois. J'ai beaucoup travaillé avec les interrupteurs au mercure — surtout avec les thermostats, les ampoules, et des choses du genre. Le mercure n'a une durée de vie que de quelques heures. Vous avez des règlements pour le mercure ici, mais au Nunavut, nous avons jeté des millions d'ampoules au dépotoir et personne ne se préoccupait de savoir si ces produits étaient toxiques. Nous n'avions pas de réglementation sur les objets déversés dans les dépotoirs comme vous en avez ici. Que dit la réglementation aujourd'hui?

Ma seconde question a trait au mercure contenu dans le charbon. Vous parlez surtout du mercure dans le charbon, mais nous avons une collectivité qui brûle du charbon 24 heures sur 24, 365 jours par année. Nous avons 26 collectivités et chacune a des générateurs au diesel. Le Nunavut pourrait regarder la pollution qu'il fait dans l'Arctique et regarder la pollution qui vient du sud.

Le président : Ces deux questions s'adressent-elles à M. Adams?

Le sénateur Adams : Certaines s'adressent à M. Adams et certaines s'adressent aux autres personnes.

M. Adams : Si j'ai bien compris, sénateur Adams, vous avez demandé, entre autres, quels étaient les règlements actuellement en vigueur pour les interrupteurs au mercure dans les véhicules. Je crois qu'il n'y a pas de règlement actuellement pour les interrupteurs au mercure. Des programmes appliqués sur une base volontaire ont été mis en place pour contrer l'utilisation des interrupteurs au mercure dans les véhicules. M. Nantis a parlé d'un programme que son association est à mettre sur pied pour résoudre les problèmes liés au mercure. Au début de novembre, un avis sera publié dans la partie I de la *Gazette du Canada* sur nos exigences réglementaires aux termes des plans de prévention de la pollution.

Le sénateur Adams : On trouve du mercure dans les ampoules et des objets du genre. Il n'est pas dans l'air. Il est lourd. La terre est polluée entre le feu de charbon et le mercure, qui est dans l'air. Je veux savoir comment ils interagissent. L'un monte et l'autre descend.

M. Adams : Nous avons deux défis à relever pour ce qui est des véhicules automobiles. L'un survient lorsqu'un véhicule arrive au terme de son cycle de vie ou lorsqu'il est mis à la ferraille. Il faut alors s'assurer que les interrupteurs au mercure sont retirés du véhicule, afin d'éviter que le mercure ne s'infilte dans le sol ou ne soit libéré dans l'atmosphère.

The other challenge comes when these hulls of vehicles are melted down for steel. If there is mercury there, it will obviously go into the atmosphere as well.

Mr. White: When we compare what happened 30 or 40 years ago to today, we use more coal today because our populations are increasing. Coal is used worldwide in what used to be Third World countries that are becoming Second World countries now.

The International Energy Agency, IEA, is projecting coal consumption will increase tremendously over the next number of years. That has happened already. When we were young, mercury was produced from the coal but, at the time, there was not as much coal burnt. We did not have the huge point sources that we see today.

There are different types of mercury as well. You probably know this, but mercury is contained in the earth and not just in the coal. When we mine the coal and burn it in point sources, that mercury behaves differently, depending on the kind of mercury. If you have elemental mercury, which is the metal, and you put that in a fire, it is a liquid and it turns to a gas and goes up the stack. It is difficult for us to remove that.

We have technology that is developed for conventional coal-fired power plants that will enable some of this mercury to be removed. That technology is activated carbon, which can be retrofitted. We will probably see it used in the United States in the near future to reduce mercury emissions.

Some of the mercury is in the form of bionic mercury, or mercury salts. Mercury salts are soluble in water. If we use wet systems in the back end to remove other things such as sulphur dioxide, then the mercury will succumb to that process and will be removed in collateral with other types of systems that are used in the power plant. You get more than one reduction for the money that you invest in the scrubbers.

In other situations, when we put the coal through the boiler, sometimes not all the coal is burnt so we end up with residual carbon in the ash. If we use certain types of dust collection systems such as vacuum cleaner bag systems, that carbon becomes stuck on the bags. When the mercury goes through the bags, it is absorbed by the carbon. There is already a significant amount of reduction by virtue of the fact that we have technology to do other things. We have not added mercury reduction technologies that are designed to remove the marginal mercury that is not removed collaterally with the other systems. That can be done using conventional processes.

The industry believes that in the long run, namely, in 20 to 30 years, you will see a reduction eventually in the type of systems we use today to make power and an increase in the gasification processes. It will not be easy but more certain, and there will be more certainty associated with taking the mercury out of the systems. It will not be in the fuel when the fuel is

L'autre défi survient lorsque ces coques de véhicules sont fondues pour l'acier. Si elles contiennent du mercure, il ira de toute évidence dans l'atmosphère également.

M. White : Lorsque nous comparons la situation il y a 30 ou 40 ans à celle d'aujourd'hui, nous utilisons plus de charbon aujourd'hui, parce que les populations augmentent. Le charbon est utilisé partout dans le monde et les pays du tiers-monde se transforment progressivement en pays du deuxième monde.

L'Agence internationale de l'énergie (AIE) prévoit une hausse spectaculaire de la consommation du charbon au cours des prochaines années. Nous en sommes d'ailleurs témoins actuellement. Lorsque nous étions jeunes, le mercure était produit à partir du charbon, mais à l'époque, nous n'en brûlions pas autant. Nous n'avions pas les énormes sources d'approvisionnement que nous avons aujourd'hui.

Il y a différents types de mercure également. Vous savez probablement que le mercure se trouve dans la terre et non seulement dans le charbon. Lorsque nous explorons le charbon et que nous le brûlons aux sources d'approvisionnement, le mercure qu'il renferme réagit selon le type que nous y trouvons. S'il s'agit de mercure élémentaire, il est sous forme de métal, et s'il est brûlé, il devient liquide et se transforme en un gaz qui monte par la cheminée. C'est difficile pour nous de l'éliminer.

Nous avons développé des techniques qui permettent d'éliminer une partie des émissions de mercure des centrales de charbon. Cette technologie consiste à activer le charbon qui peut ainsi être réhabilité. Elle sera probablement utilisée sous peu aux États-Unis afin de réduire les émissions de mercure.

Certains types de mercure se présentent sous forme bionique ou sous forme de sels de mercure. Les sels de mercure sont solubles dans l'eau. Si nous utilisons un procédé humide en fin de cycle pour éliminer d'autres composantes, comme le dioxyde de soufre, le mercure ne résiste pas et il est alors accessoirement éliminé avec d'autres composantes utilisées dans la centrale électrique. L'argent investi dans ce procédé de dépoussiérage vous rapporte ainsi d'autant plus.

Parfois, le charbon déposé dans les chaudières n'est pas brûlé totalement et des résidus finissent par s'accumuler dans les cendres. Si nous utilisons des collecteurs de poussière comme les aspirateurs munis de sacs, le charbon s'accumule dans les sacs et le mercure ainsi ensaché est absorbé par le charbon. Une bonne partie du mercure est déjà éliminée grâce à d'autres approches technologiques que nous utilisons à d'autres fins. Nous n'avons pas ajouté de technologies conçues pour éliminer les faibles quantités de mercure qui n'ont pas été éliminées collatéralement avec les autres systèmes. Cela peut être fait à l'aide de processus conventionnels.

Le secteur industriel croit qu'à long terme, dans vingt ou trente ans, les systèmes que nous utilisons aujourd'hui pour faire de l'énergie seront moins utilisés et que nous aurons davantage recours aux processus de gazéification. Ça ne sera pas facile, mais les processus seront plus sûrs et il y aura moins d'incertitude associée à l'élimination du mercure dans les différents systèmes.

consumed. It will be removed from the fuel prior to using the fuel. Nowadays mercury is in the fuel when the fuel is burned. You must deal with it in the emissions after the combustion. In the new processes, it will be removed before the fuel is consumed.

The Chairman: Where Senator Adams lives, there is a lot of background mercury there and a lot of it occurs because there are natural occurrences: forest fires, and so on. But it is inordinate in the Arctic, a disproportionate amount. That presence is attributed to migration or transport of the stuff, either through the air or through water.

Does the industry have a handle on how that migration works? Are there migratory patterns of mercury that have to do with natural wind patterns, and so on? Do we know those things?

Mr. White: I am not an expert, but I do have a background in the power business. I always thought that a significant amount of the mercury that ends up in the fish, particularly higher-order fish like Arctic char, tuna and swordfish comes from the contamination of the water during the flooding process related to hydroelectric projects. There is a natural contamination of the water with high mercury levels for a period of time, so the bottom feeders end up passing that up the food chain, and of course, human beings are at the top. As a result, mothers with babies receive warnings warned not to eat any more fish. Fish is very good for us but at the same time, we can tolerate only so much mercury. I always thought it came from in the North.

Mr. Nantais: In answer to your question, Senator Adams, there has been for some time an evolution in atmospheric modelling. I think the real issue here is long-range transport of things like mercury. I was a panellist yesterday at the Seventh Annual Global Environmental Taxation Conference and we discussed China and India with respect to their energy requirements. We discussed how those countries expect to achieve a standard of living similar to North America and Europe.

The changes that will occur in energy demands, whether it is coal or oil, are staggering. It is estimated, for instance, that China, by roughly 2025, perhaps sooner, will have a daily requirement of 99 million barrels of oil. That is more than the 84 million barrels a day that are currently produced worldwide.

We must look not just to what we do in Canada with respect to mercury and how we can collect it and perhaps reuse it, because there are liabilities with storage, but we must look to how we will enter into international agreements on long-range transport, which we have been doing in some

Il n'y aura plus de mercure dans les carburants que nous consommons. Il sera éliminé des carburants avant que nous ne les utilisions. Aujourd'hui, il y a du mercure dans le carburant au moment où il est brûlé. Nous devons le traiter après la combustion. Avec les nouveaux processus, le mercure sera retiré avant la consommation du carburant.

Le président : Là où vit le sénateur Adams, la concentration de mercure est élevée et sa présence est en grande partie liée à des circonstances naturelles comme les feux de forêt, et cetera, mais dans l'Arctique, on en trouve en quantité excessive et disproportionnée, et cette présence est attribuable à la migration ou au transport de marchandises par air ou par mer.

L'industrie sait-elle comment fonctionne cette migration? Y a-t-il des profils de migration correspondant aux déplacements naturels du vent, et cetera? Que savons-nous à ce sujet?

M. White : Je ne suis pas un spécialiste de la question, mais j'ai de l'expérience dans le domaine de la production énergétique. J'ai toujours pensé qu'une importante quantité de mercure que l'on trouve dans les poissons, plus particulièrement les poissons appartenant aux ordres les plus élevés comme l'omble chevalier, le thon et l'espadon, provient de la contamination des eaux lors des inondations provoquées par les projets hydroélectriques. Ces projets entraînent la contamination naturelle de l'eau et des niveaux de mercure élevés pendant un certain temps, si bien que les organismes se nourrissant sur le fond finissent par transmettre ces contaminants à la chaîne alimentaire et, bien sûr, aux humains en bout de ligne. Ainsi, les mères sont avisées d'éviter de consommer du poisson et de ne plus en donner à leurs nourrissons. Le poisson est très bon pour nous, mais en même temps, nous ne pouvons tolérer de grandes quantités de mercure. J'ai toujours pensé que cette contamination venait du Nord.

M. Nantais : En réponse à votre question, sénateur Adams, la modélisation atmosphérique évolue depuis un certain temps. Je pense que le véritable problème ici réside dans le transport sur de grandes distances de produits comme le mercure. J'ai participé hier, en tant que panéliste invité, à la Septième conférence annuelle mondiale sur la fiscalité environnementale, et nous avons discuté avec la Chine et l'Inde de leurs besoins en énergie. Nous avons parlé de ce que ces pays comptent faire pour atteindre un niveau de vie similaire à celui de l'Europe et de l'Amérique du Nord.

Les changements qui se produiront dans la demande énergétique, que ce soit en charbon ou en pétrole, sont stupéfiants. On estime par exemple que d'ici 2025 ou peut-être avant, la Chine consommera 99 millions de barils de pétrole par jour. C'est plus que les 84 millions de barils de pétrole par jour que nous produisons actuellement à l'échelle planétaire.

Nous devons non seulement examiner les mesures prises au Canada pour récupérer, voire réutiliser le mercure, parce qu'il y a des responsabilités rattachées à l'entreposage, mais également examiner la possibilité de conclure des ententes internationales en matière de transport sur de longues distances, ainsi que nous

instances. As we talk about a global future, I suggest that those international agreements will become even more critical to the quality of our environment and air in Canada.

Ms. Laurie-Lean: This is a perfect opportunity to talk about a favourite subject. Not about mercury per se, but the Metals in the Environment Research Network and the Metals in the Human Environment Research Network have a lot of expertise that I think this committee can draw on. It was not exclusively directed at mercury, but mercury was one of the metals looked at. It brings together university faculties that are working in these fields. It is a cross-disciplinary organization that draws on government and continues to do so. I believe that in the current program, there is even inclusion of northern and country foods in consideration of pathways of exposure. The lead is Dr. Beverley Hale. She could direct the committee to where the expertise may lie. That is the science expertise. I do not think you could ask industry to talk credibly about the broad science, but that kind of research network that brings experts across Canada together could be a good source.

The Chairman: Do you know where Dr. Hale could be contacted?

Ms. Laurie-Lean: She is at the University of Guelph. Her website is listed in our report.

The Chairman: Thank you and we will follow that very quickly.

Ms. Christie: I wanted to provide a bit of clarity around hydroelectric power generation and its influence on mercury and the environment. It has been shown that when we flood large areas mercury does come out of the soil into the watersheds. The programs to which Ms. Laurie-Lean referred show that after approximately 50 years the effect goes away, the metals settle back, and the whole issue is turned away.

One thing that Mr. Nantais mentioned that we have to look to is the global influence of mercury emissions. It has been estimated that Canada contributes less than 1 per cent of the emissions to the global pool of mercury. Not to negate that we must manage our own emissions domestically, but many of our problems in the Arctic and other areas are due to a huge problem with international emissions.

The Chairman: Would you agree if we are going to lecture others we must set a good example?

Ms. Christie: Absolutely.

Senator Angus: Thank you all very much for coming. At first blush I figured tonight we would hear from the bad guys, so I was sure to get here to hear your materials and your offerings. I must admit I am very impressed. We are hearing your evidence and reading your briefs against the backdrop of people who came

l'avons déjà fait dans certains cas. Puisqu'il est question de l'avenir collectif de la planète, je pense que ces ententes internationales deviendront encore plus cruciales, si nous voulons préserver la qualité de l'air et de l'environnement au Canada.

Mme Laurie-Lean : Voilà l'occasion idéale de parler de mon sujet favori. Il ne s'agit pas du mercure en tant que tel, mais du Réseau de recherche MITE (Metals in the Environment) et du Réseau de recherche MITHE (Metals in the Human Environment). Ceux-ci ont une longue expertise qui pourrait à mon avis être une source d'inspiration pour le comité. Ils ne se penchent pas exclusivement sur le mercure, mais il est au nombre des métaux étudiés. Ces réseaux regroupent des facultés universitaires qui travaillent dans ces domaines spécialisés. Il s'agit d'une organisation multidisciplinaire qui fait appel au gouvernement sur une base régulière. Je crois que dans le programme actuel, ils tiennent même compte des aliments du Nord et du pays comme voie d'exposition aux substances nocives. La responsable est la Dre Beverly Hale. Elle pourrait orienter le comité sur les experts dans ce domaine. Je parle d'expertise scientifique. Je ne pense pas que nous puissions demander à des représentants de l'industrie de parler de la science en général en toute objectivité. Ce réseau de recherche qui réunit les experts de tout le pays autour d'une même table pourrait être une bonne source d'information.

Le président : Savez-vous comment nous pourrions joindre la Dre Hale?

Mme Laurie-Lean : Elle est à l'Université de Guelph. Son site Web figure dans notre rapport.

Le président : Je vous remercie. Nous verrons à cela sous peu.

Mme Christie : J'aimerais apporter quelques éclaircissements au sujet de la production d'énergie hydroélectrique et de ses conséquences sur le mercure et sur l'environnement. Il a été démontré que lorsque de vastes territoires sont inondés, le mercure fait surface et se répand dans les bassins hydrographiques. Les programmes que Mme Laurie-Lean a mentionnés montrent qu'après environ 50 ans, les effets ne se font plus sentir, les métaux se retirent et le problème se résorbe.

Il y a une chose que M. Nantais a mentionnée et qu'il nous faut examiner de près, c'est l'incidence des émissions de mercure à l'échelle planétaire. On a estimé que le Canada contribue dans une proportion de moins de un pour cent des émissions au bassin mondial de mercure. Mon propos n'est pas de nier la nécessité de gérer nos propres émissions au pays, mais bien des problèmes auxquels nous sommes confrontés dans l'Arctique et dans d'autres régions sont liés à l'immense problème des émissions à l'échelle internationale.

Le président : Ne pensez-vous pas que si nous voulons faire la leçon aux autres, nous devons donner l'exemple?

Mme Christie : Absolument.

Le sénateur Angus : Merci à tous de votre présence ici. À priori, j'ai pensé que nous entendrions les « gros méchants » faire valoir leurs points de vue et leurs intérêts. Je dois dire que je suis impressionné. Nous entendons vos témoignages et nous lisons vos mémoires, avec comme toile de fond des gens qui sont venus

before us last week and indicated that over the last ten years we have reduced mercury emissions in Canada from 70 per cent to 7 per cent, which to me was a staggering figure. That indicates that you and your members have obviously done the things are you telling us.

I was staggered to hear that 47 per cent of the mercury that is polluting our environment in Canada comes from Asia, and only 7 per cent from Canada and the rest from others. This substantiates your numbers, Ms. Christie.

Then I could not help but pick up on your comment, Ms. Christie, that Canada, it seems like a throw-away line, is a net importer of mercury. Did you mean net importer involuntarily or did you mean that we actually need mercury for certain legitimate pursuits in the country, and in your industry in particular, and that we import it?

Ms. Christie: No, I was referring to the atmospheric emissions. I am not an expert in the products that use mercury, but I know there are legitimate uses for mercury in the country. I cannot speak to those specifically.

Senator Angus: I will have to look into it a little more deeply, but I have the impression that we are doing well in Canada, much better than I thought we were when we started this particular volley of our three-pronged study. My own mindset when we started was all these poor people up in Senator Adams' part of the world, for example, were being polluted by your various industries; coal-fired power plants and the automobile industry, the big manufacturers along the Canada-U.S. border, and of course in Alberta in some of the big industries in that province.

I do not think that anymore, although I was taken when Mr. Nantais said the following: "Mercury was used in numerous industrial applications in the past as it is an excellent conductor of electricity." This is one thing we have learned, we are laypersons and we actually do learn about some of these things. We have to understand what you are telling us. Then you added that it is still to purchase these products worldwide. That makes me wonder; do you mean it is still legal for sale under Canada's laws or under which laws?

Mr. Nantais: Certainly in Canada it is still a legal material to be used in products, and that is pretty much the situation globally. I may stand corrected, but I do not know of any jurisdiction or country that actually outlaws the use of mercury. It is widely used, and we continue to see countries like Brazil where, it is used in gem or gold mining, with virtually no controls as to how it re-enters the environment.

I am glad you are pleasantly surprised at the performance of Canadian industry as it relates to mercury. That does not mean, however, that we cannot do things about collecting products — as

témoigner la semaine dernière et qui nous ont dit qu'au cours des dix dernières années, les émissions de mercure au Canada étaient passé de 70 p. 100 à 7 p. 100, ce qui pour moi est un résultat stupéfiant. Cela signifie que vous et vos membres avez de toute évidence fait ce que vous nous avez dit que vous feriez.

J'ai été étonné d'entendre que 47 p. 100 du mercure qui pollue notre environnement au Canada vient d'Asie, que 7 p. 100 seulement des émanations viennent du Canada et que le reste vient d'ailleurs. Cela corrobore vos chiffres, madame Christie.

Ensuite, je ne peux m'empêcher de revenir sur votre commentaire, madame Christie, à propos du Canada qui semble traiter le mercure comme un produit jetable et qui serait un importateur net de mercure. Voulez-vous dire un importateur net involontaire ou si nous avons effectivement besoin de mercure pour combler des besoins légitimes au pays, comme dans votre secteur industriel, par exemple?

Mme Christie : Non, je parlais des émissions atmosphériques. Je ne suis pas une spécialiste des produits contenant du mercure, mais je sais qu'il y a des utilisations légitimes du mercure au pays. Mais je ne pourrais en parler plus en détail.

Le sénateur Angus : Il faudra que j'examine cela plus en profondeur, mais j'ai l'impression que nous nous en sortons bien au Canada à cet égard, bien mieux que je ne le croyais lorsque nous avons entamé nos discussions houleuses sur notre étude à trois volets. L'idée que je me faisais alors de la situation était que tous ces pauvres gens qui vivent dans cette partie du monde d'où vient le sénateur Adams, par exemple, subissaient la pollution de nos diverses industries; les centrales de charbon, les industries automobiles le long de la frontière canado-américaine, et bien sûr, les grandes industries de cette province.

J'ai changé d'idée, mais j'ai tout de même été frappé par les propos de M. Nantais, lorsqu'il a dit que le mercure a été utilisé dans de nombreuses applications industrielles dans le passé, parce qu'il constitue un excellent conducteur d'électricité. Nous ne le savions pas. Nous sommes des profanes et nous en apprenons beaucoup. Ce qui importe, c'est que nous comprenions ce que vous nous dites. Ensuite, vous avez ajouté que ces produits sont encore vendus de par le monde. Je me demande si vous avez voulu dire qu'il est encore légal de vendre du mercure aux termes des lois canadiennes, et, si c'est bien ce que vous avez voulu dire, aux termes de quelles lois?

M. Nantais : Il est certes encore légal au Canada d'utiliser le mercure dans la fabrication de divers produits et la même situation prévaut à peu près partout dans le monde. Je me trompe peut-être, mais je ne connais aucun gouvernement ou pays qui interdise l'utilisation du mercure. Il est abondamment utilisé et, dans des pays comme le Brésil, par exemple, on l'utilise dans la fabrication des bijoux ou dans l'exploitation des mines d'or, et il n'existe pour ainsi dire aucun contrôle sur la manière dont il est réintroduit dans l'environnement.

Je suis heureux de constater que vous êtes agréablement surpris du rendement de l'industrie canadienne à ce chapitre. Toutefois, il reste encore beaucoup à faire en matière de récupération de

we are doing with mercury switches in vehicles and with the ABS modules. As long as we properly manage them without allowing them to get back into the environment, that is really the issue.

What we do not want to have happen is to go about these collection activities and then have them move elsewhere in the world — for example, in Brazil, where they automatically re-enter the environment through a throwaway process, whether it is through the air or in the water in those locations. We would deem that unacceptable; however, there are ways we can manage the recollection and recycling of mercury so we do not have to rely on new sources to carry out or use it in products where it is justifiable, where no other material may perform as well.

Clearly, there are other things, what I call the conflicting objective policies. For example, we want to move to more energy efficient light bulbs so we see the new fluorescent compact light bulbs but they are covered in packaging the size of the *Queen Mary*.

Senator Angus: Is that for safety reasons?

Mr. Nantais: On the other hand, we have a very low percentage of recycling in this country. We can look at how we can recycle mercury and other items and responsibly manage their reuse, without having to rely on new sources.

Senator Angus: We are finding — and many of you are confirming — that in many areas where we thought mercury was the only way to go, there are other ways, with thermometers, light switches and other switches.

Mr. Nantais: Thermostats.

Senator Angus: We are looking at CEPA and we will give a report. It will be narrow because we have three areas, but mercury is listed in the schedules of the Canadian Environmental Protection Act as a toxin. Would you recommend that it be made illegal, or do we have those issues under control?

Mr. Nantais: We have some effective tools already. We just have to apply them effectively and responsibly.

Senator Angus: In your brief, you seemed to indicate that it was used in numerous applications and it is still legal to do so, but you inferred that we are not doing it, which is great. On the other hand, why would we not make it illegal? Would that be a bad thing?

Ms. Laurie-Lean: You are putting us on the spot. I do not like to comment on someone else's business, because I do not know that business. However, I can say that we will continue to reduce and we have made tremendous progress, but there is still a lot more to do.

In the case of other metals the relationship between how much society uses and the releases that use leads to, can be very disproportionate. Very tiny uses can produce the majority of the releases.

produits comme les interrupteurs au mercure et les systèmes de freins antiblocage des véhicules. Il faut en assurer une gestion adéquate et faire en sorte qu'il ne soit pas rejeté dans l'environnement. C'est vraiment là le problème.

Ce que nous voulons éviter, c'est de nous lancer dans des activités de récupération et d'expédier ensuite ces produits ailleurs dans le monde, comme au Brésil, où ils finissent automatiquement par être rejetés dans l'eau ou dans l'atmosphère. Nous jugerions ce genre de comportement inacceptable. Quoi qu'il en soit, il y a moyen de récupérer et de recycler le mercure et d'éviter ainsi — lorsque son utilisation le justifie et qu'aucun autre matériau ne peut offrir un aussi bon rendement — que les fabricants ne s'approvisionnent à partir de nouvelles sources.

Bien sûr, nous sommes confrontés à ce que j'appelle des politiques objectives conflictuelles. Par exemple, nous voulons passer à un éclairage plus éconergétique et nous trouvons sur le marché ces nouvelles lampes fluorescentes compactes, mais leur emballage a la taille du *Queen Mary*.

Le sénateur Angus : N'est-ce pas pour des raisons de sécurité?

M. Nantais : Par ailleurs, nous recyclons très peu au Canada. Il faudrait examiner les possibilités de recyclage du mercure et d'autres produits et gérer leur réutilisation de manière responsable, ce qui nous éviterait de faire appel à de nouvelles sources d'approvisionnement.

Le sénateur Angus : Nous constatons — et vous êtes nombreux à le confirmer — que dans bien des secteurs, le mercure n'est pas la seule avenue possible en matière de thermomètres, commutateurs et autres interrupteurs.

M. Nantais : Les thermostats également.

Le sénateur Angus : Nous étudions la LCPE et nous en ferons rapport. Sa portée sera restreinte, parce que nous devons aborder trois secteurs, mais le mercure figure parmi les produits toxiques énumérés dans les annexes de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement. Proposeriez-vous d'en interdire la vente ou si vous pensez que nous la situation est sous contrôle?

M. Nantais : Nous avons quelques outils efficaces à notre disposition. Il suffirait de les appliquer de manière efficace et responsable.

Le sénateur Angus : Bref, vous semblez dire qu'il était utilisé dans de nombreuses applications et qu'il est encore légal de le faire, mais vous laissez entendre qu'on ne le fait pas, ce qui est fort bien. Par ailleurs, pourquoi ne pas rendre son utilisation illégale? Ne serait-ce pas une bonne chose?

Mme Laurie-Lean : Vous nous placez dans une situation difficile. Je n'aime pas faire des commentaires sur les affaires des autres, parce que je ne m'y connais pas, mais je peux dire que nous continuerons à réduire nos émissions et que nous avons fait d'énormes progrès, même s'il reste encore beaucoup à faire.

Pour ce qui est des autres métaux, les quantités utilisées et les rejets qui en découlent peuvent être très disproportionnés. Une infime utilisation peut être à l'origine de la majorité des rejets.

Mercury is very different from the other metals in that it is the only one that biomagnifies in the environment. In some ways, it acts much more like an organic than zinc or copper. It is a very different animal; but, in general, you would have to look at a particular use and the life cycle impact. I have read — looking at things like fluorescent bulbs — that the energy savings from using them resulted in less mercury being released because of the mercury not being released from the energy production. You have to look at more than just how much is used in a product. You do need to look at is it managed responsibly at the end of life. Some of the exposures arise from traditional medicine and from some ethnic groups, who use things like mercury or arsenic or other substances they should not be using. You should really ask those industries or people familiar with those applications to discuss it. Whether CEPA is the appropriate vehicle, or to what extent the Hazardous Products Act should be applied I cannot comment.

Senator Angus: One of the things that blew me away is that one of the big sources of mercury emissions is from crematoria. Cremation is increasing, from what I am told by people in the funeral business; it is becoming more and more commonplace. I am asking this rhetorically, why would they not have figured out a way to incinerate? Then I wondered, if it is not coming from the humans, is it coming from the material in the coffins?

Ms. Laurie-Lean: It is from the humans, from the dental fillings.

Senator Angus: That is interesting.

Ms. Laurie-Lean: I understand there is technology to capture some of that mercury. In Europe, in particular, where cremation is more common, I believe there is technology to capture the mercury from being released into the environment.

Senator Angus: Senate committee targets crematoria — a preliminary appraisal.

Ms. Laurie-Lean: In terms of activities around the world, you may also wish to look at the European Union, which has put some directives in place that restrict certain applications of mercury.

The Chairman: I want to expand on that a little bit. Just to make it clear, there are two, not entirely separate schools of thought. One is that you should manage the mercury and make sure that at its end life when it goes into the dump, it does not go to the wrong places. The other is that if you were able to restrict it from being used in the first place, it would lessen the second problem.

Mr. Nantais, you said you do not think there are any jurisdictions in which it is illegal; however, are there not jurisdictions in which the industrial applications of mercury have been prohibited?

Mr. Nantais: I am not sure I could answer that; I just do not know for sure.

Le mercure est très différent des autres métaux en ce sens qu'il a la particularité de se bioamplifier dans l'environnement. D'une certaine façon, il agit beaucoup plus comme une substance organique que le zinc ou le cuivre. C'est une réalité très différente, mais, règle générale, il faut examiner le contexte particulier de son utilisation et l'impact qu'il a sur le cycle de vie. J'ai lu, en me documentant sur les ampoules fluorescentes, par exemple, que celles-ci réduisent la consommation d'énergie et que cette économie d'énergie se traduit forcément en une diminution des rejets de mercure. Il ne suffit pas de tenir compte de la quantité utilisée. Il faut également tenir compte de la gestion responsable d'un produit au terme de son cycle de vie. La médecine traditionnelle nous expose à des produits nocifs et certains groupes ethniques utilisent des produits comme le mercure ou l'arsenic ou d'autres substances, alors qu'ils ne le devraient pas. Il faudrait absolument demander aux industries ou aux gens qui en font usage d'en discuter. Quant à moi, je ne saurais dire si la LCPE ou la Loi sur les produits dangereux sont les meilleurs moyens de résoudre le problème.

Le sénateur Angus : Ce qui m'a sidéré, entre autres choses, c'est que l'une des importantes sources de mercure provient des fours crématoires. D'après ce que m'ont dit les gens oeuvrant dans ce secteur, c'est une pratique de plus en plus répandue. Je me demande comment il se fait que nous n'ayons pas trouvé d'autres moyens d'incinérer? Ces émanations proviennent-elles des humains ou des produits utilisés dans la fabrication des cercueils?

Mme Laurie-Lean : Elles proviennent des humains, des produits d'obturation dentaire.

Le sénateur Angus : C'est intéressant.

Mme Laurie-Lean : J'ai cru comprendre que la technologie permettait de récupérer une partie de ce mercure. En Europe, plus précisément, où la crémation est plus répandue, je crois que des techniques sont utilisées pour récupérer le mercure avant qu'il ne soit rejeté dans l'environnement.

Le sénateur Angus : Le comité sénatorial cible les fours crématoires dans une évaluation préliminaire.

Mme Laurie-Lean : Pour ce qui est des mesures prises ailleurs dans le monde, nous savons, par exemple, que l'Union européenne a donné des directives visant à restreindre certaines applications de mercure.

Le président : J'aimerais élaborer un peu plus sur ce point. Par souci de clarté, il y a deux écoles de pensée à ce sujet qui ne sont pas entièrement opposées. L'une qui prône la gestion du mercure, de manière à éviter qu'il ne soit déversé dans les dépotoirs ou d'autres endroits contre-indiqués à la fin de son cycle. L'autre position consiste plutôt à en restreindre l'usage dans la mesure du possible, ce qui aurait pour effet d'atténuer le second problème.

Le sénateur Angus : Vous avez dit que vous pensez qu'aucune loi n'interdit l'utilisation du mercure, mais existe-t-il des lois qui en interdisent l'utilisation à des fins industrielles?

M. Nantais : Je ne suis pas certain de pouvoir répondre à cette question. Je ne suis pas sûr.

Senator Angus: That is why I asked the question. It is something we need to follow up on, Mr. Chairman.

Ms. Laurie-Lean: Many industrial applications have been phased out or banned, things like use in chlor-alkalal processes and others.

Senator Angus: There are some countries in which you cannot put mercury in thermometers.

Ms. Laurie-Lean: Industrial-type producers do not use the recovery of gold with mercury. Miners in developing countries use it and that is a big concern. There is an outreach program, through UNAP or the World Bank and industry, to try to teach at least better practices; but the problem is that a lot of that mining is illegal; they do not obey the law on the use of mercury. There has been activity; it has not been overlooked and many applications are either prohibited or discontinued.

The question with respect to the Canadian Environmental Protection Act, and why mercury is different from some of the banned substances like DDT, is that you could ban every purposeful application of mercury and you would still have concerns and contamination of the environment. Some fisheries resources would still have advisories, because the predominant source of releases to the environment are from human activity but not necessarily from human use. Our releases, which are significant, such as releases from coal burning, are not from purposeful use of mercury; they are from moving natural materials.

With regard to diffuse sources and agricultural practices, the study in the Amazon identified deforestation as the number one source of mercury contamination rather than the gold mining that was suspected. Humans can do a lot of messing around in the environment without purposefully using the substance.

Senator Angus: They are releasing, by whatever means, this element into the atmosphere.

I will conclude by putting a general question to all of you that ties in with our mandate. In all of your briefs you dealt with things besides mercury with regard to CEPA. Do you have any recommendations that we might incorporate in our report with regard to things that CEPA is not getting done?

The environment is a complicated subject in Canada. Not only do we have overlapping provincial and federal jurisdictions, we also have CEPA in which 37 other acts are intertwined and three or four ministries — Health Canada, Natural Resources, and Environment Canada. It is the huge elephant in the room. How do we make useful sense out of our deliberations?

Le sénateur Angus : C'est pourquoi j'ai posé la question. Il faudra revenir là-dessus, monsieur le président.

Mme Laurie-Lean : Bien des applications industrielles ont été progressivement éliminées ou bannies, comme par exemple, l'utilisation de certains produits dans les processus de chlore alcali et d'autres.

Le sénateur Angus : Il est interdit dans certains pays d'utiliser du mercure dans les thermomètres.

Mme Laurie-Lean : Les producteurs industriels n'utilisent pas le mercure pour l'exploitation de l'or, mais les mineurs dans les pays en développement l'utilisent, et c'est très inquiétant. Il existe un programme de sensibilisation chapeauté par l'UNAP ou la Banque mondiale et l'industrie pour essayer à tout le moins d'enseigner les pratiques exemplaires, mais ce qui pose problème, c'est qu'une multitude de mines sont exploitées illégalement. Elles ne respectent pas la loi sur l'utilisation du mercure. Des mesures ont été prises, mais elles ne font pas l'objet de surveillance et bien des applications sont interdites ou discontinuées.

Si le mercure est traité différemment de certaines substances interdites, comme le DDT, aux termes de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, c'est que vous pourriez interdire chacune des applications du mercure à des fins précises et la situation serait encore inquiétante et il y aurait toujours contamination de l'environnement. Certaines ressources halieutiques feraient encore l'objet de mises en garde, parce que la principale source de rejets de mercure dans l'environnement provient de l'activité humaine, mais pas nécessairement de l'utilisation que l'homme en fait. Nos rejets, qui sont considérables, comme les rejets du brûlage du charbon, ne proviennent pas de l'utilisation du mercure en soi, mais du déplacement des matières naturelles.

Quant aux sources diffuses et aux pratiques agricoles, une étude effectuée en Amazonie a permis de constater que ce n'est pas l'exploitation des mines d'or, mais bien la déforestation qui est la principale source de contamination par le mercure. Les humains peuvent causer bien des dégâts à l'environnement sans même utiliser le mercure en tant que tel.

Le sénateur Angus : Leurs activités sont à l'origine des rejets de cet élément dans l'atmosphère.

Je vais conclure en posant une question d'ordre général qui s'adresse à tous les participants et qui concerne notre mandat. Dans tous vos mémoires, vous avez abordé des questions qui ont trait au mercure, en relation avec la LCPE. J'aimerais savoir si vous avez des recommandations que nous pourrions intégrer à notre rapport sur ce que la LCPE ne fait pas?

L'environnement est un sujet complexe au Canada. Non seulement y a-t-il des recoupements entre les compétences fédérales et provinciales, mais il se trouve que la LCPE s'entremêle à 37 autres lois et qu'elle recoupe trois ou quatre ministères, dont Santé Canada, Ressources naturelles et Environnement Canada. C'est comme un éléphant au milieu de la pièce. Quelle est l'utilité de nos délibérations dans un tel contexte?

We are trying to make a difference, and if there are things we should infer from your offerings in terms of how to fix CEPA, please highlight them. My sense is that you are doing a better job than the media and other naysayers from the tree hugging community would make us think.

We are trying to protect our environment in the face of climate change and all the other things that are going on, and we have this legal framework. If it is not the right one, perhaps we can get it changed.

Ms. Christie: There are a couple of key things for our sector. You have probably heard a lot about the equivalency provisions, which are particularly important to our sector, which is heavily regulated by the provincial agencies. If we are to be regulated under CEPA with regard to mercury or any other pollutants or substances, the equivalency provisions are critical to ensuring that the provinces can continue to do their work. In some cases they may be the best agency to do their job as they are closest to us.

Another area in CEPA that could use some work is the National Pollutant Release Inventory. It is a significant reporting burden on industry. It would help to streamline that and ensure that we have clear direction around the purpose and role of that reporting.

Senator Angus: Do you think we have grown past that and it needs to be re-thought? The concept seems to be okay.

Ms. Christie: There is a role for it, but we are trying to make NPRI all things to all people. We should reconsider its purpose and role in ensuring that the government has the information it needs.

Mr. Nantais: I agree on the NPRI issue. It is in our presentation. One of our biggest frustrations has been the duplication of reporting. That can be partly a provincial issue as well, but duplication of reporting does not make sense. We need to look for efficiencies. No industry can afford to comply with duplicate reporting requirements. I agree that it has its place, but we need to find a way to make it more effective. It cannot be everything to everyone, but certainly we can look for efficiencies and ways to eliminate duplication.

Mr. White: Looking only at the Canadian context, there is some sense of reciprocity. If a particular regulation was set, our customers in Saskatchewan and Alberta would have a much more difficult time dealing with the issue than customers that burn coal in New Brunswick or Nova Scotia. One can buy a certain type of coal in Nova Scotia from Colombia, South Africa, Virginia and it can be delivered by sea. It is impossible to do that in Alberta. If we believe that people in Alberta and Saskatchewan have a right to equivalent power costs, we must consider these costs. There should be some consideration of the fact that everyone is not equal in this regard.

Nous essayons de changer les choses et si vous jugez que nous devrions reformuler la LCPE d'une manière ou d'une autre, veuillez nous en faire part. À mon sens, vous faites un meilleur travail que les médias et autres dénigreur de la communauté des environnementalistes.

Nous essayons de protéger notre environnement face aux changements climatiques et autres bouleversements et nous avons ce cadre légal que nous pouvons peut-être modifier, s'il n'est pas approprié.

Mme Christie : Deux ou trois choses sont particulièrement importantes pour notre secteur. Vous avez probablement beaucoup entendu parler des dispositions sur les équivalences. Elles ont une grande importance pour notre secteur qui est lourdement réglementé par les agences provinciales. Si nous devons être régis par la LCPE en ce qui a trait au mercure ou à tout autre polluant ou substance toxique, les dispositions sur les équivalences seront essentielles si nous voulons que les provinces continuent à faire leur travail. Elles peuvent dans certains cas faire un excellent travail étant donné que nous les côtoyons de plus près.

Un autre aspect de la LCPE sur lequel nous pourrions nous pencher est l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP). La reddition de compte rattachée à cet inventaire est un lourd fardeau imposé à l'industrie. Il serait bon qu'on nous donne des précisions quant aux objectifs et au rôle de ces rapports.

Le sénateur Angus : Croyez-vous que nous ayons dépassé ce stade et qu'il faille repenser tout cela? Le concept semble bon.

Mme Christie : Cet inventaire a son utilité, mais nous essayons de l'adapter à toutes les réalités. Nous devrions réexaminer sa fonction première qui consiste à fournir au gouvernement les informations dont il a besoin.

M. Nantais : Je suis d'accord avec l'idée de réexaminer l'INRP et nous l'avons mentionné dans notre exposé. Ce qui nous a le plus frustré, ce sont les demandes de rapport qui font double emploi. Le problème relève peut-être en partie du provincial, mais il est certain que ces chevauchements n'ont aucun sens. Nous devons chercher à être efficaces. Aucune industrie ne peut se permettre de produire des rapports qui font double emploi. Je reconnais qu'ils ont leur raison d'être, mais nous devons trouver le moyen d'en accroître l'efficacité. On ne peut répondre à toutes les attentes, mais il y a certainement moyen d'en améliorer l'efficacité et d'éliminer les chevauchements.

M. White : Si nous considérons le contexte canadien seulement, il y a une certaine réciprocité. Si un règlement particulier était établi, nos clients de la Saskatchewan et de l'Alberta auraient beaucoup plus de difficultés à régler le problème que les clients qui brûlent du charbon au Nouveau-Brunswick ou en Nouvelle-Écosse. L'un peut acheter un type de charbon en Nouvelle-Écosse en provenance de la Colombie, de l'Afrique du Sud ou de la Virginie et il peut être livré par transport maritime. Il est impossible de faire cela en Alberta. Si nous croyons que les gens de la Saskatchewan et de l'Alberta ont droit à des coûts équivalents en électricité, nous devons tenir compte de ces coûts. Il ne faudrait pas perdre de vue que tous ne sont pas égaux à cet égard.

Senator Angus: It is part of the fiscal imbalance, Mr. Chairman.

The Chairman: On a point of clarification in respect of that issue, are there any among you who think that mercury ought not to be listed under CEPA as a toxic substance?

I take it the answer is no. Thank you.

Senator Tardif: Some of you indicated your preference for using the Canada-wide standards as a tool for dealing with mercury emissions. Critics have referred to this as a piecemeal approach that results in inconsistent standards that are sometimes brought down to the level of the lowest common denominator.

I would like to hear your comments on that.

Ms. Christie: I do not think it is piecemeal. The Canada-wide Standards process is a federal-provincial process, which takes into account the differences across the country. With something like mercury it is critical to take the differences into account. We do not currently have the technologies to deal with mercury emissions from coal-fired generation in the same way in the West as we do in the East. You must account for those differences when imposing regulations.

Another concern with Canada-wide Standards is that there is a perception that these standards do not become law, that they are not regulations and therefore are not sufficient. Particularly in the mercury case, you will find that the standards become law by provincial agencies adopting them into their own regulatory systems. Many of our plants have the standards integrated into their operating permits, so they cannot operate unless they work within the realm of the standards. Those are two misconceptions. I do not think it is piecemeal; I think it works effectively.

Mr. White: A considerable amount of our mercury problem comes from global emissions from other countries. With regard to "piecemeal," if you take away the global background you could say that it will be harder for one group than another so we should make a different rule. However, when you put our indigenous domestic emissions up against the global background, you should try to do something that will be effective in limiting their impact.

The point I am trying to make is if you do something that is tuned into the various localities, that tuning is not as impactful as you may think. It is not really piecemeal when you look at it up against the background of emissions out there over which we have no control.

Senator Tardif: Do you believe that we should be going toward regulatory standards rather than voluntary standards?

Mr. White: That is a very difficult question. Industry has been very good at implementing voluntary standards. Our company, along with others, has participated in those programs. We have done the measurements, the tallying up at the end of the year and

Le sénateur Angus : Cela fait partie du déséquilibre fiscal, monsieur le président.

Le président : J'aimerais obtenir une précision à ce sujet. Y a-t-il quelqu'un parmi vous qui pense que le mercure doit figurer sur la liste des substances toxiques de la LCPE?

Je pense que non. Merci.

Le sénateur Tardif : Certains d'entre vous avez signalé votre préférence pour les standards pancanadiens comme outil pour résoudre les problèmes liés aux émissions de mercure. Les critiques en parlent comme d'une approche à la pièce qui se traduit par des standards incohérents qui sont parfois ramenés au niveau du plus petit dénominateur commun.

J'aimerais que vous me fassiez part de vos commentaires à ce sujet.

Mme Christie : Je ne pense pas qu'il s'agisse d'une approche fragmentée. Les standards pancanadiens ont été établis par les gouvernements fédéral et provinciaux et ils tiennent compte des différences à l'échelle du pays. Avec un produit comme le mercure, il est toutefois difficile de tenir compte des différences. La technologie utilisée dans l'Ouest pour résoudre le problème des émissions du mercure émanant des centrales de charbon n'est pas identique à celle utilisée dans l'Est. Nous devons tenir compte de ces différences lorsque nous imposons des règlements.

L'autre problème lié aux standards pancanadiens est que n'étant ni des lois ni des règlements, on a l'impression qu'ils ne suffisent pas. Pour ce qui est des standards se rapportant au mercure, plus particulièrement, les organismes provinciaux les ont intégrés dans leurs lois et ils les appliquent dans leurs propres systèmes de réglementation. Bon nombre de nos usines ont des standards intégrés à leurs permis d'opération et elles ne pourraient fonctionner si elles n'en tenaient pas compte. Ce sont là deux fausses impressions. Je ne pense pas qu'il s'agisse d'une approche fragmentée; à mon avis les standards sont efficaces.

M. White : Une bonne partie des problèmes de mercure sont liés aux émissions en provenance d'autres pays. Pour ce qui est de l'approche dite « fragmentaire », si nous faisons abstraction du contexte mondial, force est de constater que les difficultés ne sont pas les mêmes pour tous et qu'il faut une réglementation qui tienne compte de ces différences. D'autre part, si nous comparons nos émissions à celle des autres pays dans le monde, nous constatons qu'il faut faire quelque chose pour en limiter l'impact.

Ce que j'essaie de faire valoir, c'est que si nous intervenons au niveau local, nous n'obtiendrons pas l'impact escompté. Il ne s'agit pas vraiment d'une approche fragmentaire, si nous la comparons à l'approche des émissions de l'extérieur sur lesquelles nous n'avons aucun contrôle.

Le sénateur Tardif : Croyez-vous que nous devrions adopter des standards réglementaires, plutôt que des standards applicables sur une base volontaire?

M. White : Il est très difficile de répondre à cette question. L'industrie a très bien réussi à mettre en œuvre des standards sur une base volontaire. Notre société a participé à ces programmes avec d'autres entreprises. Nous avons pris des mesures, nous

the reporting, all that is required. The fact is that we have both. We have regulations in certain areas and we have voluntary efforts in others. To the extent that we can do something prudent and effective with those voluntary standards, then that is a good way to go. If the committee does not think that will be effective, or if the industry has demonstrated that they cannot be effective with voluntary standards, then I think you have a different decision to make.

Senator Tardif: Mr. White, you indicated that when you are using the new process, you referred to it as the gasification process. Did you say that we do not have the technology at the moment to do it; or is it a technology risk and that is why we are not getting into it with the heavy oil industry?

Mr. White: Internationally, there has been quite a thrust toward what is called the integrated gasification combined cycle, or IGCC. That is a method of using coal by converting it into gas, cleaning that gas up and then using the gas to make electricity.

Until Canada's heavy oil industry has become fully developed, that is really the only application for gasification technology; in other words, making electricity. We could have used this technology 20 years ago to make electricity. It is much more expensive to make electricity this way than it is to use the types of systems that we have today. I believe that in regulated utilities very often the people who were looking after the customers said, "You are not going to spend all that money on that technology today. We will put in conventional power plants." At that time, when they first started out, there were not any issues with the conventional power plants. Then sulphur dioxide became an issue, and the industry did something about that. NOx became an issue, and we have done something about that. Now we are getting into carbon dioxide. It turns out that it is difficult to do anything about carbon dioxide. What we are doing today with our conventional plants is making them more efficient. We make them 20 per cent more efficient than the older plants, which means they use 20 per cent less coal, which means they produce 20 per cent less CO₂ for each unit of power that is produced.

The Chairman: How close does that get them to the same level of emissions that would come from natural gas in the same application?

Mr. White: It does not. An old power plant will produce about a ton of CO₂ per megawatt hour. If we reduce that by 20 per cent, we will go down to 1,700 pounds. A natural gas plant will produce about 800 pounds. If we can convert the coal to gas, and use that gas to make the electricity, and take the CO₂ and put it underground and get rid of it, then we can reduce the coal-fired CO₂ emissions by about at least 80 per cent and, at the same time, take out the mercury.

avons compilé des données à la fin de l'année et nous avons produit des rapports, comme on nous l'a demandé. En fait, nous utilisons les deux approches. Nous appliquons des règlements dans certains cas et nous appliquons des standards sur une base volontaire dans d'autres cas. Si nous pouvons travailler efficacement et avec prudence en appliquant ces standards, je pense que c'est la voie à suivre. Par contre, si le comité pense que les standards appliqués sur une base volontaire ne seront pas efficaces ou si l'industrie démontre qu'ils ne seront pas efficaces, alors je pense qu'il faudra agir autrement.

Le sénateur Tardif : Monsieur White, vous avez parlé d'un nouveau processus de gazéification. Avez-vous dit que nous n'avons pas la technologie nécessaire pour l'utiliser en ce moment ou que c'est une technologie risquée et que c'est la raison pour laquelle l'industrie des huiles lourdes n'y a pas recours?

M. White : Des efforts ont été déployés à l'échelle internationale pour l'introduction d'un processus de gazéification intégrée à cycle combiné (GICC). Par cette méthode, le charbon est converti en gaz qui est nettoyé ensuite et utilisé pour faire de l'électricité.

D'ici à ce que l'industrie des huiles lourdes atteigne sa pleine maturité, la seule application possible pour la technologie de la gazéification est la production d'électricité. Nous aurions pu utiliser cette technologie il y a vingt ans pour faire de l'électricité. C'est une méthode beaucoup plus coûteuse que celles utilisées aujourd'hui. Je pense que, très souvent, dans les installations réglementées, les gens qui cherchaient des clients disaient « vous n'allez pas dépenser tout cet argent dans cette technologie aujourd'hui. Il vaut mieux l'investir dans des centrales électriques conventionnelles. » À ce moment-là, il n'y avait pas d'autres possibilités pour les centrales électriques conventionnelles. Puis, le dioxyde de soufre a fait surface et l'industrie a réagi. Et vint ensuite l'oxyde d'azote, auquel l'industrie a réagi également. Maintenant, nous en sommes au dioxyde de carbone, mais il s'avère difficile de faire quoi que ce soit avec ce composé. Ce que nous tentons de faire actuellement, c'est d'améliorer l'efficacité de nos centrales conventionnelles. Nous avons augmenté l'efficacité dans une proportion de 20 p. 100 par rapport aux anciennes centrales, c'est-à-dire que nous avons réduit leur consommation de charbon de 20 p. 100, ce qui veut dire que nous avons réduit les rejets de CO₂ dans une proportion de 20 p. 100 pour chaque unité d'électricité produite.

Le président : Ces résultats se rapprochent-ils du rendement obtenu avec le gaz naturel dans une même application?

M. White : Cela ne se compare pas. Une ancienne centrale produit environ une tonne de CO₂ par mégawatt-heure. Si nous réduisons ces émissions de 20 p. 100, nous arrivons à 1 700 livres. Une centrale de gaz naturel en produit environ 800 livres. Si nous pouvons convertir le charbon en gaz, l'utiliser pour faire de l'électricité, et enfouir le CO₂ sous terre, nous pouvons réduire les émissions de CO₂ des centrales au charbon d'au moins 80 p. 100 et, du coup, éliminer le mercure.

There are 10 of these plants that are working around the world, perhaps even fewer. All of them have gone bankrupt and have been bought out by somebody else. Now they are fine. They are like golf courses and ski hills. The third guy makes the money.

There is no doubt that the technology will be developed. What we are saying is that Canada has an opportunity to develop just the gasification component, not the power production component. That will be on half of the problem as far as finishing the technology.

There are three major companies in the world today have decided they want to get into the gasification industry. They are Shell, General Electric and Siemens. The reason is that most of them produce gas turbines. Since natural gas is expensive and getting scarcer, they need gasification of coal to realize their marketing plans for the rest of their businesses. They have bought these technologies and they are willing to guarantee those technologies. Therefore, we are getting close to the point where you can do a commercial project. We think we are closer because we do not have to do the full Monty; we can do just the hydrogen production and not the power production.

Senator Cochrane: I am impressed as well with the advances that have been made in technology and cleaning up the environment. I did not have this perception before you came here today. What we have been led to believe is that you are great polluters.

Mr. Adams, you mentioned how those blue car lights still contain mercury. I know you mentioned that it is a small amount but then you went on to mention a larger amount. Is there a movement afoot to do away with mercury in those lights? Not just Honda and Toyota use those lights but other North American manufacturers as well.

Mr. Adams: Some of the reasons for the use of those lights are that they tend to last longer, they are brighter, for safety reasons, and I forget the other reason. However, there are three key reasons why those lights are normally used generally. That goes back to one of the points that Mr. Nantais mentioned earlier. Sometimes we are into these situations where you have tradeoffs in terms of greater safety and longer lamp life, as opposed to a lamp that has a trace amount of mercury in it.

I would hazard a guess to say that, yes; those blue lamps are probably becoming more widespread.

Senator Cochrane: More widespread?

Mr. Adams: Yes, in their application.

Senator Cochrane: There is no move afoot to get rid of them?

Mr. Adams: All manufacturers are looking for different ways to mitigate their use of mercury in all applications. If there were a way to get away from using mercury and achieve the same benefit in terms of the increased intensity of the lighting, it would be investigated.

Dix centrales de ce genre sont en opérations dans le monde, peut-être même moins. Elles ont toutes été acculées à la faillite et achetées par d'autres entreprises. Maintenant, ça va. Tout comme les terrains de golf et les centres de ski. C'est le troisième acheteur qui fait de l'argent.

Il ne fait aucun doute que la technologie se développera. Ce que nous disons, c'est que le Canada a la possibilité de développer le processus de gazéification, mais non le processus de production d'électricité. Ainsi, la moitié du problème lié au développement technologique serait réglée.

Trois grandes industries dans le monde ont décidé de se lancer dans la technologie de la gazéification. Les sociétés Shell, General Electric et Siemens se sont engagées dans cette voie pour la simple raison que la plupart d'entre elles produisent des turbines à gaz. Comme le gaz naturel est dispendieux et qu'il devient rare, ces sociétés ont besoin de la gazéification du charbon pour réaliser leurs plans d'affaires dans toutes leurs autres activités. Elles ont acheté ces technologies et sont disposées à offrir des garanties. Par conséquent, nous serons bientôt prêts à nous engager dans un projet commercial. Nous pensons que nous nous approchons du but, parce que nous n'avons pas à jouer le « Grand jeu »; nous pouvons nous en tenir à la production d'hydrogène et laisser tomber la production d'électricité.

Le sénateur Cochrane : Je suis également impressionné par les percées technologiques et l'assainissement de l'environnement. Ce n'était pas mon avis à mon arrivée ici aujourd'hui. Ce que nous nous pensions, c'est que vous étiez de grands pollueurs.

Monsieur Adams, vous avez mentionné que les phares des voitures qui projettent une lumière bleue contiennent du mercure. Je sais que vous avez dit qu'on le trouve en faible quantité, mais vous avez parlé d'une plus grande quantité par la suite. Y a-t-il des efforts déployés actuellement pour éliminer le mercure de ces phares? Honda et Toyota ne sont pas les seuls à utiliser ces phares, d'autres fabricants nord-américains les utilisent également.

M. Adams : Si on utilise ces phares, c'est qu'ils durent généralement plus longtemps, qu'ils éclairent mieux, qu'ils sont plus sûrs et j'oublie l'autre raison. Cela nous ramène à l'un des points que M. Nantais a soulevé plus tôt. Il faut parfois faire des compromis entre des phares qui sont sûrs et qui ont une longue durée de vie et des phares qui contiennent des traces de mercure.

Il semble effectivement que ces phares bleus sont de plus en plus répandus.

Le sénateur Cochrane : Ils sont plus répandus?

M. Adams : Oui, dans leur application.

Le sénateur Cochrane : Fait-on des efforts pour les éliminer?

M. Adams : Tous les fabricants cherchent différents moyens de réduire leur utilisation du mercure dans toutes ses applications. S'il y avait moyen d'éliminer le mercure et de produire des phares qui ont la même intensité de lumière, nous examinerions cela de près.

Mr. Nantais: That is really the key; every effort is being made from a design perspective to eliminate all potential environmental issues, if you will, as they relate to the vehicle itself.

Most of the high intensity mercury lighting is primarily from offshore manufacturers. We are trying — as I think every vehicle manufacturer is trying — to balance that safety issue with the environmental issue. Without being privy to their design and product plans, I would venture to guess that they may be around for a while. However, I think the ultimate objective is to remove all sorts of potential materials and whatnot from a vehicle. It has a smaller environmental footprint.

Senator Cochrane: Ms. Christie, you are saying that you have used the Canada-wide Standards, as mentioned by Senator Tardif.

CEPA came into effect in March of 2000. What impact, if any, has it had on the sectors that you represent?

Ms. Christie: CEPA has not had an impact with respect to mercury. We are putting together management plans through Canada-wide Standards. That has been the vehicle through which we are dealing with the mercury issue. Once it is listed, we will need to do something to manage the issue. Canada-wide Standards are the vehicle for managing mercury in our sector.

We are touched by CEPA with respect to other substances, such as PCBs, treated wood and the like. We had active regulations and strategic options processes underway with respect to CEPA, but not on the mercury front.

Ms. Laurie-Lean: As I mentioned, we are currently operating under a pollution prevention planning notice from CEPA, and that includes a reference to mercury as one of the factors for consideration. There are standards. Our timelines and targets relate to particulate matter in SO₂, and that has implications for mercury but has a specific reference to the mercury target.

It is a difficult instrument to describe as regulatory or not regulatory. I cannot give an opinion as to how valuable and useful a method it is until we have tried it. At this stage, we are subject to the notice. The declarations will be filed in November and at that stage, we will discover what additional steps Environment Canada will take. At the same time, we have heard that Environment Canada intends to regulate.

The Chairman: Will those actions be taken as a direct result of the requirement that has been made to you under CEPA?

Ms. Laurie-Lean: It is difficult to say what your life would have been like if you had not married your wife. Those are tough questions to answer, especially since we have been in the consultation process for a long time.

M. Nantais : C'est vraiment l'élément clé; tous les efforts possibles sont déployés au niveau conceptuel pour éliminer les problèmes environnementaux potentiels liés aux véhicules.

La plupart des fabricants qui utilisent des phares au mercure à haute intensité viennent d'ailleurs. Nous essayons — comme tous les fabricants de voiture, je crois — de trouver un juste équilibre entre les problèmes de sécurité et les problèmes environnementaux. Sans être au courant de leurs plans au chapitre de la conception et de la production, j'ai l'impression que cette approche est là pour rester. Toutefois, je pense que l'objectif ultime est d'éliminer tout le matériel indésirable d'un véhicule. C'est de laisser le moins de traces possible dans l'environnement.

Le sénateur Cochrane : Madame Christie, vous dites que vous avez utilisé les standards pancanadiens, ainsi que l'a mentionné le sénateur Tardif.

La LCPE est entrée en vigueur en mars 2000. Quels ont été les impacts, s'il en est, dans les secteurs que vous représentez?

Mme Christie : La LCPE n'a pas eu d'impact sur le mercure. Nous sommes à élaborer des plans de gestion en nous fondant sur les standards pancanadiens. C'est en nous fondant sur ces standards que nous nous attaquons au problème du mercure. Une fois qu'il sera inscrit, il nous faudra faire quelque chose pour gérer le problème. Nous utilisons les standards pancanadiens comme outil de gestion du mercure dans notre secteur.

Nous sommes touchés par la LCPE en ce qui a trait à d'autres substances, comme les BPC, le bois traité, et cetera. Nous avons eu une réglementation musclée et des processus optionnels stratégiques ont été mis en œuvre, aux termes de la LCPE, mais pas en ce qui concerne le mercure.

Mme Laurie-Lean : Comme je l'ai mentionné, nous nous conformons actuellement à un avis relatif au plan de prévention de la pollution qui a été émis aux termes de la LCPE. Cet avis précise que le mercure doit être pris en considération. Il y a des standards. Nous avons des échéanciers et des objectifs à respecter sur les matières particulaires dans le SO₂ et cela a des incidences sur le mercure pour lequel il existe un référentiel particulier en termes d'objectifs.

Il est difficile de dire si cet outil est réglementaire ou non. Je ne peux pas me prononcer sur ses mérites et son utilité, tant que nous ne l'aurons pas essayé. Pour le moment, nous sommes tenus de respecter cet avis. Les déclarations seront remplies en novembre et nous saurons à cette étape quelles seront les mesures additionnelles prises par Environnement Canada. Par ailleurs, nous avons entendu dire qu'Environnement Canada a l'intention de réglementer.

Le président : Ces mesures seront-elles prises à la suite de la demande qui a été fait aux termes de la LCPE?

Mme Laurie-Lean : Il est difficile ce qu'aurait été votre vie si vous n'aviez pas épousé votre femme. Il est difficile de répondre à ce genre de questions, d'autant plus que nous sommes depuis longtemps au stade de la consultation.

The process includes the notice being issued, which lists factors to be considered, and companies then prepare a plan. They declare they have prepared a plan and in turn provide information that has been requested in the notice, which basically asks what you are planning to achieve. At a certain date, you must declare that you have implemented that plan.

There are mandatory and somewhat stringent regulatory aspects to the process and one can be in non-compliance by not complying with it; however, there is an element of flexibility and choice. At this stage, it is not clear how that will work in practice until we have tried it. No one else has tried anything that complex before.

The Chairman: I am being obstructive, but things did not move in that direction before 1999. Your industry did not move in that direction before 1999 and you had been around long before that.

Ms. Laurie-Lean: Things did move in that direction. Remember that SO₂ was already an issue because of acid rain.

The Chairman: I am talking about with respect to mercury in particular.

Ms. Laurie-Lean: Mercury is part of the package, so if one chooses a different technology or a different process, there are implications for mercury releases. If you look at the figure of 20 tonnes under the base year and compare that figure to today, the figure is less than 2 tonnes, which accounts for a huge reduction. That did not arise magically because the mercury somehow disappeared; it was as the result of a lot of effort. Part of that was a technological effort. The first big jump down was because of the acid rain caps that led to changes in technology that reduced SO₂ but at the same time reduced mercury.

The Chairman: In general, that big leap happened because an imposition of a regulation or a requirement was created by an order of government.

Ms. Laurie-Lean: Yes, but not the second leap.

Senator Cochrane: Did that leap happen with you as well, Mr. White, in the coal industry?

Mr. White: Yes, it did. I refer to it as a collateral reduction. We were required to put scrubbers in place and burn different types of coal to reduce SO₂. Basically, if the emissions profile is a plume and one does something to mitigate the plume, what is in the plume is equally mitigated. That is what happened. It is important to recognize that even with the best available technology the ability to produce electricity would be seriously impacted if regulations were set at levels that were so low the technology was not capable of dealing with it. Time can help in that kind of a process with a type of graduated result or a way of recognizing that it is more difficult for some people rather than others.

Le processus inclut l'émission de l'avis dans lequel sont énumérées des facteurs qui doivent être pris en compte et les sociétés sont ensuite tenues de préparer un plan. Elles déclarent avoir préparé ce plan et elles fournissent des informations sur ce plan. Vous devez ensuite déclarer que ce plan a été mis en œuvre à une date précise.

Le processus renferme des aspects réglementaires obligatoires et un peu stricts et une société peut ne pas s'y être conformée, mais il est flexible; il donne des choix. On ne sait trop comment les choses fonctionneront à ce stade, tant qu'on ne l'aura pas mis en pratique. Personne n'a expérimenté quoi que ce soit d'aussi complexe auparavant.

Le président : Je fais de l'obstruction, mais les choses ne se passaient pas comme cela avant 1999. Votre industrie n'a pas pris cette orientation avant 1999, et elle a été mise sur pied bien avant cela.

Mme Laurie-Lean : Nous nous sommes dirigés dans cette voie. Il ne faut pas oublier que le SO₂ posait déjà problème en raison des pluies acides.

Le président : Je parle du mercure, plus particulièrement.

Mme Laurie-Lean : Le mercure fait partie de cet engagement, alors si nous choisissons une différente technologie ou un différent processus, cette décision a des incidences sur les rejets de mercure. Si vous comparez les 20 tonnes de l'année de référence, par rapport aux deux tonnes actuelles, la différence est énorme. Cela ne s'est pas fait par magie et le mercure n'a pas soudainement disparu; il a fallu fournir beaucoup d'efforts, notamment sur le plan technologique. Le premier grand pas accompli dans cette direction est attribuable aux plafonnements imposés aux pluies acides qui ont donné lieu à de nouvelles approches technologiques, lesquelles ont entraîné la réduction du SO₂ et, du coup, la réduction des rejets de mercure.

Le président : Règle générale, ces grands bonds en avant se produisent à la suite de l'adoption d'un règlement ou de l'imposition d'un ordre du gouvernement.

Mme Laurie-Lean : Oui, mais pas quand nous avons fait le second grand pas.

Le sénateur Cochrane : Ce grand pas en avant s'est-il produit dans l'industrie du charbon, monsieur White?

M. White : Oui, effectivement. Il s'agit en fait de ce que je désignerais comme une réduction collatérale. Nous avons dû procéder à l'installation de dépoussiéreurs et au brûlage de différents types de charbon pour réduire le SO₂. Fondamentalement, si le profil des émissions est un panache de fumée et que des efforts sont déployés pour le réduire, les autres composantes de ce panache seront également atténuées. C'est ce qui s'est produit. Il faut comprendre que malgré les meilleurs instruments technologiques, la capacité de produire de l'électricité serait sérieusement compromise si une réglementation exigeait des niveaux de rejet si bas que l'industrie ne pourrait s'y conformer. Le temps fait parfois bien les choses dans ce genre de processus; les résultats peuvent être graduels et il importe de reconnaître que les difficultés peuvent ne pas être les mêmes pour tous.

The Chairman: To conclude on that question, let us talk about this with respect to your industry in particular, Mr. White, by way of an almost hypothetical example.

The Minister of the Environment has clearly stated that it is her opinion, and it is reflected in the new Clean Air Act, that regulation is required because voluntary efforts in some respects that are dealt with by that act have not been sufficiently effective, in the view of some, and certainly in the view of government.

If you were told, you had to achieve a certain goal in 30 years, as opposed to 50 years, would you not spend more time, effort, and money on the development of the technology to meet that goal in the shorter time span. I am going from what you said earlier, that this technology sort of already exists. We have just not fixed it yet to the point where it has a practical application as opposed to a tabletop or small field application. I am wondering if caps would not move the use of that technology into practical applications sooner than without the caps.

Mr. White: In the methodology that you describe where we would develop new technology, we deal with 42-year time frames. If we build a new power plant using conventional technology, that plant should be around for 40 years or so.

The Chairman: Yes, and for the record, for the company to get a reasonable and justifiable return on its capital investment.

Mr. White: Yes, senator, that is true, but also to maintain productivity, a level of service and to provide value to the customer. The industry must get its rate of return or it will go out of business. If we put a regime in place that will cost more money, where it will really hurt is if we are forced to take plants out of service in advance of their useful life because the technology cannot keep up.

We are not talking about just improving the existing technology. We cannot get where we want to by improving the existing technology. Existing coal-fired power plants and even gas plants operate at very low efficiencies. Most of the energy we put into them goes up into the air as heat. We need to make fundamental changes to the technology and we are in the process of making those changes.

As we start building those plants, we will expect them to last for a long period of time. I see a declining curve that says existing conventional technology comes out and new gasification goes in. There are other technologies we can discover that will not go up.

The life of that whole process is more in the 40-year time frame than it is the 30-year time frame. Remember that the Chinese and the people in India are building one of these plants every week, about the same size as the Genesee plant, and they are our competitors in the international marketplace. I should not say

Le président : J'aimerais, en conclusion, vous poser une question au sujet de votre industrie plus particulièrement, monsieur White en prenant un exemple hypothétique.

La ministre de l'Environnement a clairement dit qu'à son avis, la nouvelle Loi sur la qualité de l'air est nécessaire parce que les efforts sur une base volontaire ne suffisent pas, aux yeux de certains, et certainement aux yeux du gouvernement.

Si on vous demandait d'atteindre tel objectif d'ici 30 ans, plutôt que d'ici 50 ans, ne consacriez-vous pas davantage de temps, d'efforts et d'argent au développement de cette technologie, afin d'atteindre cet objectif plus rapidement? Je reviens sur ce que vous avez dit plus tôt, à propos de la technologie qui existe déjà, d'une certaine façon. Elle n'a tout simplement pas encore fait l'objet d'applications pratiques; on en a discuté autour d'une table, ou encore, elle a été appliquée à petite échelle. Je me demande si l'imposition de plafonds ne nous amènerait pas plus rapidement à utiliser cette technologie dans des applications pratiques.

M. White : L'approche méthodologique que vous avez décrite pour le développement de nouvelles technologies sera étalée sur une période de 42 ans. Si nous construisions une nouvelle centrale électrique, il faudrait qu'elle fonctionne pendant environ 40 ans?

Le président : Effectivement, elle devra fonctionner pendant cette période minimale pour donner un rendement raisonnable sur le capital investi.

M. White : Oui, sénateur, c'est exact, mais elle devra également fonctionner pendant cette période minimale pour maintenir la productivité, le niveau de services et pour que les consommateurs en aient pour leur argent. L'industrie doit atteindre un certain taux de rentabilité, sinon elle sera acculée à la faillite. L'instauration d'un régime qui exige des déboursés peut faire beaucoup de tort à l'industrie si celle-ci est forcée d'abandonner ses centrales avant la fin de leur durée de vie utile, parce que la technologie ne peut maintenir le rythme.

Il ne s'agit pas simplement d'apporter des améliorations à la technologie existante. Nous ne pouvons atteindre les objectifs que nous nous sommes fixés en nous contentant d'améliorer la technologie existante. Les centrales de charbon actuelles et même les raffineries de gaz ne sont pas très efficaces. Presque toute l'énergie utilisée pour assurer leur fonctionnement s'évapore dans l'air sous forme de chaleur. Nous devons apporter des changements fondamentaux à la technologie et nous sommes sur le point de le faire.

Ces nouvelles centrales devront être exploitées sur une longue période. Je vois une courbe décroissante illustrant le déclin des technologies conventionnelles et la progression de la technologie de la gazéification. Nous découvrirons peut-être d'autres technologies qui ne nous permettront pas d'aller plus loin.

La durée de vie de tout le processus devra s'étaler non pas sur une période de 30 ans, mais bien sur une période de 40 ans. Il ne faut pas oublier que les Chinois et les Indiens construisent des centrales de ce type toutes les semaines, des centrales de la taille des installations de Genesee, et que ce sont nos compétiteurs sur

they are not using the best available technology, but they are in such a state with their environmental issues that they have no choice but to use the best available technology. They cannot accept anything else in the atmosphere.

The Chairman: We do not have to go that far, though. Look at the United States. They are building 155 of them as we speak, are they not?

Mr. White: Depending to whom you talk, somewhere between 120 and 160 of these plants are on the books but they are not all under construction. If you look at the IEA statistics for the U.S., you will see a major reduction in the gas-fired plants and a huge increase in the coal-fired plants.

The Chairman: Is that not backwards in terms of ecology?

Mr. White: If you look at natural gas, some of us would say that we should ask the question as to whether or not we should be using natural gas to make electricity for the long run, knowing that we must build the plants. The gas guys will tell you differently but the coal guys will always say that we can tell you what the coal will cost in 20 years time.

The Chairman: We have a lot more coal.

Ms. Christie: In the area of technology development, our Canadian companies are doing a lot, particularly in the West because of the difficulties with removing mercury from those systems, and in terms of trying to find new, longer-term solutions and new technologies. However, for either the longer term or the shorter term, we are a very small community of companies. It is dangerous to try to step out ahead of the U.S., for instance, where the amount of money that is being poured into R&D and the work done down there eclipses what is being done in Canada. We must be careful that we do not step too far ahead of them. We will not drive technological development because our market is too small. We are doing a lot of work in Canada and we are contributing to a lot of work that is going on in the U.S. but on a large scale, Canada will not be the technological leader or driver of technology in North America. We must be mindful of not stepping too far ahead of the U.S.

The Chairman: I know of some people who would be disappointed to hear you say that. If Canada came up with an attractive technology, there would be nothing stopping it from being practical and attractive to others.

Ms. Christie: I am speaking of setting targets. Certainly, there are companies in Canada that are doing tremendous work and spending a lot of money to do that. My concern is around the targets and setting targets that one would think will be technology forcing. There is an idea that we set targets and the technology will come. I am concerned about doing that in Canada. Perhaps in a market in the U.S., where the situation is large enough that you have so much money poured into the technology, that might be the case. However, with respect to Canada, I do not know that will be the case, namely, that our colleagues in the West will necessarily find the solution, if you were trying to drive the technology.

les marchés mondiaux. Leurs problèmes environnementaux sont tels qu'ils n'ont pas le choix d'utiliser la meilleure technologie disponible. Ils ne peuvent plus rien rejeter dans l'atmosphère.

Le président : Nous n'avons pas besoin d'aller si loin. Regardez aux États-Unis. N'en ont-ils pas 155 en construction actuellement?

M. White : On estime qu'entre 120 et 160 centrales sont sur les tables à dessin, mais elles ne sont pas toutes en construction. Si nous examinons les statistiques de l'AIE pour les États-Unis, nous constatons une importante diminution du nombre de centrales au gaz et une énorme augmentation des centrales au charbon.

Le président : N'est-ce pas un pas en arrière sur le plan environnemental?

M. White : Pour ce qui est du gaz naturel, certains diront que nous devrions poser la question à savoir si nous devrions utiliser le gaz naturel pour faire de l'électricité à long terme, compte tenu qu'il faut construire ces centrales. Les gens qui travaillent dans le secteur gazier pensent que non, mais ceux qui oeuvrent dans le secteur du charbon diront qu'ils peuvent dire ce que coûtera le charbon dans 20 ans.

Le président : Nous avons beaucoup plus de charbon.

Mme Christie : Dans le domaine du développement technologique, nos sociétés canadiennes déploient énormément d'efforts, plus particulièrement dans l'Ouest, pour éliminer le mercure de ces systèmes et pour trouver de nouvelles solutions et de nouvelles technologies à plus long terme. Toutefois, que ce soit au chapitre des initiatives à court ou à long terme, nous sommes un très petit regroupement de sociétés. Il peut être périlleux de vouloir devancer les États-Unis, par exemple, où d'importantes sommes d'argent sont allouées à la R-D. Le travail qui y est effectué éclipse ce qui se fait au Canada. Nous devons faire attention de ne pas les devancer outre-mesure. Nous travaillons fort au Canada et nous contribuons à de nombreux travaux en cours aux États-Unis, mais à grande échelle, le Canada ne sera pas le chef de file ni le fer de lance de la technologie en Amérique du Nord. Nous devons garder à l'esprit qu'il ne faut pas trop devancer les États-Unis.

Le président : Je sais que des gens seraient déçus de vous entendre dire cela. Si le Canada présente une technologie attrayante, rien n'empêcherait quiconque de s'y intéresser et de la mettre en pratique.

Mme Christie : Je parle de l'établissement d'objectifs. Il y a bien sûr des sociétés canadienne qui travaillent fort et qui investissent énormément d'argent dans la R et D. Ce qui m'inquiète, ce sont les objectifs et l'établissement de ces objectifs que d'aucuns se sentiront tenus d'observer. Certains pensent que si nous établissons des objectifs, la technologie emboîtera le pas. Je crains que cela ne soit le cas au Canada. Aux États-Unis, le marché est si vaste qu'il est possible d'investir beaucoup d'argent dans la technologie. Pour ce qui est du Canada, toutefois, je ne sais pas si nos collègues de l'Ouest, notamment, pourront emboîter le pas si vous optez pour cette solution.

Mr. White: I do not want to disagree, but I must. If we talk about electricity, we are right. We only build a power plant in Canada only every few years. The last one was built in 2005 and prior to that it was sometime in the 1990s. We do not have the volume to allow us to drive this technology in the power business. The Americans believe they can perfect this technology, reduce their own problem, and export the technology all over the world and save the planet. I think they have done that before in certain areas. They have been innovative as far as some of these technologies are concerned with the nuclear plants, and so on.

What are we trying to do? I think Canada can drive the basic engine of the technology; that is, the gasification process. We will do that in Alberta and we will do it quickly. I think that will have a major benefit and will give Canada a foot up.

The Peabody Coals of the world, the largest coal producers in the world, are saying that they will produce natural gas out of coal — you can put in a natural gas pipeline — and diesel fuel out of coal; and General Electric is saying that it will produce electricity out of coal. They will do that, but it will not be competitive with existing electricity, diesel fuel or natural gas. We think that we could put the technology in place in a competitive way to compete with natural gas for hydrogen. If we do that, we then have the basis for the technology. That technology could then be translated into Canada's electricity industry as time goes on.

Senator Cochrane: How long do you think it will take to do that?

Mr. White: We started a couple of years ago. A year and a half ago, we took samples of our Alberta coal to Europe and put it in gas fires to ensure we were on the right track. We found out that we were. In our company, we formed the technology development group, a full-fledged and stand alone project group that is tasked with doing exactly this.

If we start today, it takes three years to get an environmental permit or more, and longer to get a permit for the mine to produce the coal. We have the coal next to Edmonton. We have 500 million tonnes of coal and we have a huge market at Fort Saskatchewan. If we were fast and capable of doing this, we are looking at 2010 to 2012 in order to get anything off the ground.

The Chairman: Could we have clean coal, as Premier Klein has stated by 2015?

Mr. White: We could have good representation, probably one or two plants which are using the technology, and once that is in place it will take off.

The Chairman: Quickly, across the panel, will you address the efficacy of regulation as opposed to voluntary measures, personal preference, speaking as a Canadian, as to its usefulness, applicability and protection of the environment?

M. White : Je ne suis pas d'accord ici. Vous avez raison pour ce qui est de l'électricité. Nous ne construisons des centrales que tous les deux ou trois ans au Canada. La dernière que nous avons construite remonte à 2005, et avant celle-ci, nous en avons construite une dans les années 90. Nous n'avons pas le volume qui nous permette de jouer le rôle de chef de file dans ce domaine. Les Américains croient qu'ils peuvent perfectionner cette technologie, régler une partie des problèmes, l'exporter partout dans le monde et ainsi sauver la planète. Je pense que c'est ce qu'ils ont fait dans certains secteurs. Ils ont été innovateurs dans les technologies du nucléaire, notamment, et cetera.

Qu'essayons-nous de faire? Je pense que le Canada peut mener à bien le processus de gazéification qui est la base de cette technologie. C'est ce que nous ferons sous peu en Alberta. Je pense que cela sera très bénéfique pour le pays qui pourra ainsi se tailler une place dans ce domaine.

La société Peabody, la plus importante société productrice de charbon dans le monde, dit qu'elle produira du gaz naturel à partir du charbon — il pourra être transporté dans un pipeline de gaz naturel — ainsi que du carburant diesel; et la société General Electric dit qu'elle produira de l'électricité à partir du charbon. C'est ce qu'elles feront, mais elles ne pourront soutenir la concurrence avec l'énergie provenant de l'électricité ou du carburant diesel ou du gaz naturel. Nous pensons pouvoir rendre cette technologie compétitive avec le gaz naturel comme source d'hydrogène. Si nous faisons cela, nous aurons alors l'élément de base pour cette technologie. Avec le temps, cette technologie pourrait devenir l'industrie canadienne de l'électricité.

Le sénateur Cochrane : Combien de temps croyez-vous qu'il faudrait pour faire cela?

M. White : Nous avons commencé il y a quelques années. Nous avons prélevé des échantillons de charbon albertain et européen il y a un an et demi et nous les avons mis dans des feux de gaz pour nous assurer que nous étions sur la bonne voie. Nous avons constaté que nous l'étions. Notre société a formé un groupe de développement technologique bien rodé et parfaitement autonome qui se consacre exclusivement à cette tâche.

Si nous commençons aujourd'hui, il faudra trois ans ou plus avant d'obtenir un permis environnemental, et encore davantage pour obtenir un permis d'exploitation de mine de charbon. Nous avons le charbon près d'Edmonton. Nous avons 500 millions de tonnes de charbon et nous avons un immense marché à Fort Saskatchewan. Si nous faisons vite et si nous sommes en mesure de le faire, nous pensons que ce projet pourrait devenir réalité entre 2010 et 2012.

Le président : Pourrions-nous avoir du charbon propre, ainsi que l'a affirmé le premier ministre Klein d'ici 2015?

M. White : Nous pourrions avoir une bonne représentation avec une ou deux centrales qui marqueraient le coup d'envoi.

Le président : Rapidement, en tant que Canadiens et membres de ce comité, croyez-vous que des règlements seraient plus utiles, plus facilement applicables et qu'ils protégeraient mieux l'environnement que des mesures volontaires?

Mr. Nantais: It depends on the objective that you are trying to achieve. I will give an example in our industry. We have signed and participated in roughly 14 different voluntary agreements to achieve, in many instances, what they wanted to achieve regulatorily speaking. Voluntary agreements work when you have all the players involved. That is absolutely critical. Through my association and Mr. Adams's association, we are able to get every single manufacturer as a participant in these voluntary agreements. If we do not, it is perfectly appropriate for government to think about other alternatives. To simply dismiss voluntary agreements on the basis they do not think they will work, I beg to differ. We have several examples where they do work and can achieve environmental objectives and safety objectives that you could not otherwise get through regulation. Voluntary agreements sometimes give industry the flexibility to manoeuvre as and when the technology changes when we get new information about the environment and environmental goals we are trying to achieve. There is still a place for voluntary agreements, but there is also a place for regulation. Sometimes it is absolutely critical to maintain the level playing field.

The Chairman: You mentioned that things have been achieved under agreements that contemplate voluntary actions that could not have been achieved by regulation. I do not want to go there now, but would you please provide our clerk with a thumbnail sketch of a couple of instances of that for our purposes?

Mr. Nantais: I would be pleased to do so.

Ms. Laurie-Lean: A well designed regulation can be helpful. I do not think it is either/or, but at the same time there can be badly designed regulations that produce nothing, and produce a lot of waste and cost especially if they are conflicting, duplicative or not enforced. On the other hand, we want to ensure we always encourage voluntary action. Whatever the regulatory floor, we do not want to create an atmosphere where industry works to strict compliance and is discouraged from trying to go beyond the strict requirements of the law.

I would not like to see the question posed as one or the other being better.

Mr. White: One advantage of solid regulation — what I mean by solid regulation is good regulation; regulation that can be achieved — is that it allows industry to move on.

The Chairman: It provides certainty to the investor.

Mr. White: Yes, we have seen that. We have seen the opposite, of course, in Ontario, where there is an off-coal policy as far as power generation is concerned. Our suggestion has

M. Nantais : Cela dépend de l'objectif que l'on cherche à atteindre. Je vais vous donner un exemple. Notre industrie a signé et participé à environ 14 ententes sur une base volontaire pour atteindre des objectifs qui auraient dans bien des cas pu faire l'objet de règlements. Les ententes sur une base volontaire fonctionnent bien lorsque tous les intervenants participent. Cela est absolument essentiel. Par l'entremise de mon association et celle de M. Adams, nous sommes en mesure d'obtenir la signature de tous les fabricants pour ces ententes volontaires. Si nous ne le faisons pas, le gouvernement serait parfaitement justifié de penser à d'autres solutions de rechange. Je suis contre l'idée de rejeter une entente volontaire du revers de la main simplement parce que nous pensons que cela ne marchera pas. Nous avons plusieurs exemples d'ententes qui ont donné de bons résultats. Ces ententes nous ont permis d'atteindre des objectifs sur le plan environnemental et en matière de sécurité que nous n'aurions peut-être pas été en mesure d'atteindre par voie de réglementation. Les ententes volontaires donnent parfois plus de marge de manœuvre aux industries qui peuvent s'ajuster lorsque des changements de technologie se produisent et à mesure que de nouvelles informations sont transmises sur l'environnement et sur les objectifs environnementaux que nous essayons d'atteindre. Les ententes volontaires ont encore leur place, mais il y a également place pour la réglementation. Il est parfois crucial de maintenir des règles de jeu équitables.

Le président : Vous avez mentionné des choses ont été réalisées dans le cadre d'ententes volontaires qui n'auraient pu être réalisées par voie de réglementation. Je ne veux pas que nous nous attardions outre mesure à cette question maintenant, mais pourriez-vous donner à notre greffier un bref aperçu de ce que vous avez réalisé dans le cadre de ces ententes?

M. Nantais : Je le ferai avec plaisir.

Mme Laurie-Lean : Une réglementation bien conçue peut être utile. Je ne pense pas qu'il faille faire un choix entre la réglementation et l'action volontaire, mais en même temps, une mauvaise réglementation peut ne rien donner et entraîner beaucoup de gaspillage et de dépenses, surtout s'il s'agit d'une réglementation conflictuelle, d'un dédoublement de règles ou si elle n'est pas appliquée. En revanche, nous voulons encourager l'action volontaire. Peu importe le contexte réglementaire, nous ne voulons pas créer une atmosphère de travail où l'industrie s'en tiendrait à la stricte conformité des dispositions de la loi et ne serait aucunement encouragée à dépasser ces exigences.

Je n'aimerais pas qu'on me demande de choisir entre l'une ou l'autre option.

M. White : L'avantage d'une bonne réglementation — une réglementation qui puisse être réalisée — c'est qu'elle permet à l'industrie d'aller de l'avant.

Le président : Il faut une réglementation qui inspire confiance aux investisseurs.

M. White : Oui, nous en avons été témoins. Nous avons vu l'inverse, bien sûr, en Ontario où il existe une politique anti-charbon, du moins en ce qui concerne les centrales

been to tell us what you want, give us the regulations you want to achieve and see what the industry can come up with.

If the regulations are so stringent that they stall the process, prevent us from action or take us out of action for a serious period of time, they will have a negative effect which, in our industry, would have serious consequences. On the other side, I would say that good solid regulation that is achievable would help industry move in the direction you may want them to move in. Also, as you said, it would provide certainty for the investor.

If we end up with a disagreement between the federal numbers and provincial numbers and then end up in environmental approval processes that take forever, whether we have regulation or not, we will have that gap in supply, and that can have serious consequences as well.

Ms. Christie: One key thing to keep in mind is the objective we are trying to achieve. Often that is lost. We spend a lot of time looking at which tool we should use or not use.

If you can obtain the objective you want, be it reduction of mercury emissions or what have you, through either voluntary or regulatory actions, I am not sure why we would have a preference.

I think that voluntary actions have been getting a bad rap in that people think that nothing will be done if it is voluntary. If you look at the track record across a number of industries sitting around the table and others, you will see voluntary action has done a lot. You have buy-in and a better chance for continual improvement because there is that buy-in and there is a stake in it for the industry. There is a significant role for voluntary action.

The Canada-wide Standards are being called voluntary actions and my advice to the committee would be to look to some of the Canada-wide Standards that have been put in place and follow them down to the plant level. You will probably see, in most cases, they are no longer voluntary; they have been made mandatory through their provincial regulatory systems.

That is the key to me: Keeping the objective in mind and reaching the objective through either of the tools. There is a role for regulatory action, obviously; it helps keep playing fields level, as someone mentioned, and to ensure other goals, but there is still a role for voluntary action. We should not rule that out.

Mr. Adams: I do not want to repeat everything that Mr. Nantais said, because I echo those comments. However, perhaps there is a greater role for voluntary mechanisms on a North American basis where you have integrated industries. Voluntary mechanisms have allowed the automotive industry in Canada to achieve the most stringent national emissions standards in the world through a voluntary agreement to adapt

énergétiques. Nous vous avons suggéré de nous dire ce que vous voulez, d'élaborer les règlements que vous souhaitiez mettre en place, et l'industrie verra ce qu'elle peut faire.

Si les règlements sont stricts au point de paralyser nos processus, de nous empêcher d'agir ou de mettre fin à nos opérations sur une longue période, ils auront des effets négatifs qui auront de graves répercussions sur l'industrie. En revanche, je pense qu'une réglementation efficace et réalisable contribuerait à lui donner l'orientation que nous souhaitons qu'elle prenne. Et comme vous l'avez dit, elle inspirerait confiance aux investisseurs.

Si les gouvernements fédéral et provinciaux ne parviennent pas à s'entendre sur les chiffres et que ces mésententes occasionnent des délais d'approbation à n'en plus finir sur le plan environnemental, peu importe que nous adoptions ou non des règlements, nous aurons des problèmes d'approvisionnement qui pourraient également avoir de graves conséquences.

Mme Christie : L'un des éléments clés est de garder à l'esprit l'objectif que nous essayons d'atteindre. Il ne faut pas perdre cela de vue. Nous passons beaucoup de temps à rechercher l'outil idéal.

Si nous pouvons atteindre notre objectif, que ce soit au plan de la réduction des émissions de mercure ou quel qu'il soit, que ce soit par l'entremise d'actions volontaires ou réglementaires, je n'ai pas de préférence.

Je pense que les actions volontaires ont eu une très mauvaise publicité du fait que les gens pensent que rien ne sera fait sur une base volontaire. Si nous examinons le bilan de certaines industries autour de cette table, notamment, nous constatons que les actions volontaires ont donné de très bons résultats. Il y a cette solidarité et cette volonté de relever des défis derrière l'action volontaire qui offre de meilleures chances d'améliorer les choses pour l'industrie. L'action volontaire peut jouer un rôle vraiment important.

Les standards pancanadiens sont appliqués sur une base volontaire et je conseillerais aux membres du comité concernés de bien les examiner et de les appliquer dans leur secteur. Vous constaterez probablement dans la plupart des cas qu'ils sont devenus obligatoires aux termes des systèmes de réglementation de leurs provinces.

C'est l'élément clé à mon avis : ne pas perdre de vue cet objectif et l'atteindre à partir de l'un ou l'autre des instruments. Il y a de toute évidence place à des mesures réglementaires; cela facilite le maintien de règles de jeu équitables, ainsi qu'un membre l'a mentionné, et l'atteinte d'autres objectifs, mais il y a encore une place pour l'action volontaire. Il ne faudrait pas écarter cette possibilité.

M. Adams : Je ne veux pas répéter tout ce que M. Nantais a dit, mais j'appuis ses commentaires. Néanmoins, il faudrait peut-être accorder plus d'importance aux mécanismes volontaires en Amérique du Nord, là où les industries ont été intégrées. Les mécanismes volontaires ont permis à l'industrie canadienne de l'automobile d'atteindre des standards nationaux parmi les plus stricts au monde et ils ont été harmonisés aux standards

U.S. emissions standards. Perhaps there is a greater role for a voluntary memorandum of understanding, and that type of approach, where you have integrated industries.

The Chairman: A cynic would say most industries enter into voluntary standards agreements under the threat of something else or in preference to something else.

I want to follow Ms. Christie's suggestion to take it down to the plant level and address the question to Ms. Laurie-Lean.

The Hudson Bay smelter at Flin Flon is responsible, however little they are in the aggregate, for a fifth of the mercury emissions that are anthropogenic in Canada. Applying Canada-wide Standards did not work there. That particular smelter has been targeted, perhaps rightly or wrongly or with justification, but addressing that particular plant in that way belies the concept of Canada-wide Standards. Or, is it a matter of cutting that part of a hedge that is sticking up too far to everyone else's level?

Ms. Laurie-Lean: I am not sure what you mean, because they are subject to provincial regulations. They have done a lot voluntarily. I read the testimony of Anna Tilman where she pointed out where the Hudson Bay smelter has gone from 20 tonnes a year to 1.5 tonnes a year. While that may still be a big number, going from 20 tonnes to 1.5 tonnes is a big decrease.

I am not sure what the reference is to the Canada-wide Standards. The company is subject to the pollution prevention planning notice under the Canadian Environmental Protection Act.

The Chairman: They are, and maybe I am wrong in characterizing the recent regulations that have been applied to them as a target. Maybe I misunderstood that. It seems to me that the Flin Flon plant was singled out in respect of the required plan. Have I got that wrong?

Ms. Laurie-Lean: They were all singled out. That is basically how you characterize it, because the pollution prevention planning order notice had targets specific to each facility: an absolute number each facility had to achieve for particulate matter in SO₂. That is a factor to consider.

In the context of mercury, I think the Canada-wide Standard was referenced as the factor to consider. The issue becomes twofold. One is, we are not really sure how these pollution prevention planning notices, plans and declarations all work, and whether you describe that as a regulatory tool or a semi-squishy tool: it has both a voluntary and an involuntary aspect.

américains. Il y aurait peut-être lieu d'accorder plus de place aux protocoles d'entente conclus sur une base volontaire et à d'autres d'approche de ce genre pour les industries intégrées.

Le président : Si nous voulions faire preuve de cynisme, nous pourrions dire que la plupart des industries respectent les standards sur une base volontaire, sous la menace d'autre chose ou parce qu'ils préfèrent telle autre entente.

Je souscris à la suggestion de Mme Christie de ramener la question au niveau des centrales. Je vais donc m'adresser à Mme Laurie-Lean.

La fonderie exploitée par Hudson Bay, à Flin Flon, est responsable du cinquième des émissions de mercure anthropiques au Canada, bien que la place qu'elle occupe dans l'ensemble de ce secteur soit modeste. Les standards canadiens n'ont guère donné de résultats dans ce cas. Cette fonderie a été ciblée, à raison ou à tort, mais il n'en demeure pas moins qu'elle remet en question la notion selon laquelle les standards pancanadiens donnent de bons résultats. Ou peut-être faut-il trancher cette part d'incurie qui entache la réputation des autres parties concernées?

Mme Laurie-Lean : Je ne suis pas certaine de ce que vous voulez dire. Cette société est assujettie à des règlements provinciaux et elle a pris énormément de mesures sur une base volontaire. J'ai lu le témoignage d'Anna Tilman qui a signalé que la fonderie de la Baie d'Hudson est passée de 20 tonnes d'émissions à 1,5 tonne par année. Même si c'est encore beaucoup, elle a tout de même considérablement diminué ses émissions.

Je ne sais trop en ce qui a trait aux standards pancanadiens. Cette société est assujettie à l'avis relatif au plan de prévention de la pollution, aux termes de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement.

Le président : Elle est effectivement assujettie à ce plan et j'ai peut-être tort de prétendre que les règlements récemment appliqués visaient plus précisément cette société. J'ai peut-être mal compris. Il me semble que ce plan visait précisément l'usine de Flin Flon. Est-ce que je me trompe?

Mme Laurie-Lean : Elles ont toutes été ciblées. En somme, c'est ainsi qu'il faut voir les choses, parce que l'avis relatif au plan de prévention de la pollution établit des objectifs précis pour chaque installation. Chacune devait réduire ses émissions de matières particulaires dans le SO₂ à un niveau bien précis. C'est le facteur dont il faut tenir compte.

Pour ce qui est du mercure, je pense que les standards pancanadiens ont été considérés comme étant le facteur à prendre en considération. Il y a deux façons de voir cela. D'une part, nous ne sommes vraiment pas certains de la manière dont fonctionnent tous ces avis, ces plans et ces déclarations en matière de prévention de la pollution et, d'autre part, nous ne savons pas s'il s'agit vraiment d'un outil de réglementation ou si ce n'est que de la frime. Ils comportent un volet volontaire et un volet obligatoire.

The reason that the Manitoba facilities are mentioned is because of their location; they do not have sulphur capture because they do not generate acid. There are certain options for dealing with mercury and other substances that are uneconomical or technically impossible there.

Compared to other plants in Canada, the technical and economic options for both facilities in northern Manitoba are very different. You get into a discussion of what the alternatives are and what you should do about it. I would not want to enter into those kinds of discussions of one member versus another member but it will be evident in the pollution prevention plans that they will declare on in November.

The Chairman: Out of curiosity, and you referred to it, Ms. Laurie-Lean and Mr. White, scrubbers, which contain charcoal and the like, can incidentally or intentionally soak up mercury. What happens to the charcoal once it soaks up the mercury, given that we cannot destroy it or create it? What do they do with it? Do they bury it and hope that it does not come back?

Mr. White: There are two separate processes. We can build a plant that contains a wet scrubber. If we happen to have mercury with a large component of mercury salts, the scrubber will remove those salts by dissolution in the water in the scrubber. That is then cleaned up and disposed of in a landfill site.

The Chairman: How is that cleaned up in a landfill? Is the captured mercury buried in a landfill?

Mr. White: Yes, it is buried as part of the ash residue from the plant. I have seen a number of landfills built specifically to prevent the ash from leaching this material into the ground. The sites have impermeable barriers between the bottom of the landfill and the ash.

We could use activated carbon, which is not used yet, but testing for the process is underway. For example, if the U.S. were to regulate that mercury had to be reduced, utilities would be forced to make changes to their disposal system quickly, so the industry has been looking at what can be done. Activated carbon injection, whereby a carbon is injected into the back end of the emissions, will capture mercury, depending on how much carbon is injected. It is a quite expensive process and there are technical problems associated with the process. The activated carbon would then be collected and disposed of in a landfill site. The process must take the mercury out of the emissions, put it into something that has much less volume than the emissions have and then move it to an area where we can maintain control of it for long periods of time.

The Chairman: I hope that they are very long periods of time.

Mr. White: It is not the case that this does not occur naturally. The point is that we are talking about a higher concentration in a particular area.

Si les installations du Manitoba sont mentionnées, c'est en raison de l'endroit où elles se situent; elles n'ont pas de système de récupération du soufre, parce qu'elles ne génèrent pas d'acide. Certaines options visant à traiter les problèmes liés au mercure ne sont pas économiques ou sont techniquement irréalisables à cet endroit.

Les options sur le plan technique et économique pour ces deux usines du nord du Manitoba sont très différentes des autres usines canadiennes. On discute des différentes approches et de ce qu'il faut faire à cet égard. Je ne voudrais me lancer dans des affrontements personnels, mais il est évident que ces questions devront être débattues lors de la mise en œuvre de leur plan de prévention de la pollution prévue en novembre.

Le président : Par curiosité, vous avez parlé, madame Laurie-Lean et madame White, des dépoussiéreurs qui contiennent du charbon, et cetera, qui peut avoir accidentellement ou intentionnellement trempé dans le mercure. Que se passe-t-il avec le charbon, une fois qu'il a trempé dans le mercure, sachant que nous ne pouvons ni le détruire ni le créer? Que fait-on avec? L'enterre-t-on dans l'espoir qu'il ne reparaîtra pas en surface?

M. White : Il existe deux processus. Nous pouvons construire une usine munie d'un dépoussiéreur humide. Si le mercure contient beaucoup de sels de mercure, le dépoussiéreur éliminera ces sels par dissolution. Il sera ensuite nettoyé et les déchets seront déversés dans un site d'enfouissement.

Le président : Comment procède-t-on? Déverse-t-on le mercure dans les sites d'enfouissement?

M. White : Effectivement, il est enfoui sous terre avec les résidus de cendres de l'usine. J'ai vu certains sites d'enfouissement précisément conçus pour éviter que ces cendres ne s'infiltrent dans le sol. Les sites ont des limites étanches entre la base du site d'enfouissement et les cendres.

Nous pourrions utiliser du charbon activé; cela ne se fait pas encore, mais des tests sont en cours. Par exemple, si les États-Unis adoptaient un règlement visant la réduction du mercure, les services d'utilité publique seraient tenus d'apporter rapidement des changements à leur système d'élimination des déchets, afin que l'industrie ait le temps de s'ajuster. Le processus d'injection de charbon activé en fin de cycle permet le captage de mercure, selon la quantité de charbon injecté. Ce processus est très coûteux et il présente des problèmes techniques. Le charbon activé est ensuite capté et déversé dans un site d'enfouissement. Le processus doit éliminer le mercure des émissions, le disposer dans quelque chose de beaucoup moins volumineux que les émissions et le stocker dans un endroit où il peut être maintenu sous contrôle sur de longues périodes.

Le président : J'espère que ce sont de très longues périodes.

M. White : Il est faux de dire que cela ne se produit pas naturellement. En fait, nous parlons de plus fortes concentrations dans un secteur particulier.

The Chairman: I have one additional question. Ms. Christie, you talked about the unreliability of continuous emissions monitoring systems. Can we look forward to a more reliable system that will be useful to your industry? Is someone moving in that direction?

Ms. Christie: A great deal of work is being done in this area in the United States and in Canada. A couple of our companies have demonstration units in place. They are finding some good results when the system is first set up but, over time, there are significant maintenance issues associated with these demonstration units, so the finding is that they are not reliable over time. Hopefully we will be able to increase that reliability but we do not anticipate that happening over the next couple of years. Despite the significant amount of work being done in this area, we do not know whether we will achieve the desired results by 2010. It might take until 2012 or so to develop units that work reliably over the long term.

The Chairman: Thank you. The committee might have additional questions arising as a result of either this or some other aspect of its study on the CEPA. I hope that you will permit us to communicate those questions in writing. Should you think of anything you would like to add to your testimony today, please send the information to the clerk of the committee.

The committee adjourned.

OTTAWA, Thursday, October 26, 2006

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day at 8 a.m. to review the Canadian Environmental Protection Act (1999, c.33) pursuant to section 343(1) of the said act.

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

[*English*]

The Chairman: Good morning. Over the last few months, the committee has held a number of scoping meetings on the Canadian Environmental Protection Act (1999) before deciding how best to proceed with our review of that act. We have decided to examine this sprawling act by analyzing three case studies to help determine how, in what ways and how effectively the act protects Canadian citizens from the detrimental health effects known to result from exposure to the substances. The first case study will focus on mercury.

Appearing before us today on behalf of the Canadian Dental Association is Wayne Halstrom, president, and Benoit Soucy, director of membership and professional services. We later hope to meet with Bob Watts from the Assembly of First Nations.

My name is Tommy Banks, I am from Alberta, and I am the chair of the committee. Senator Cochrane, the deputy chair of the committee, is from Newfoundland and Labrador. She holds a master's degree in education from St. Francis Xavier University.

Le président : J'ai une autre question. Madame Christie, vous avez parlé de la non-fiabilité des systèmes de surveillance des émissions. Pouvons-nous envisager la mise au point de systèmes qui pourraient être utiles à votre industrie? Y a-t-il des efforts déployés en ce sens?

Mme Christie : Beaucoup de travaux sont effectués dans ce secteur aux États-Unis et au Canada. Deux ou trois sociétés ont déjà mis des unités de démonstration en place. Elles ont obtenu de bons résultats au tout début, mais il est très difficile d'en assurer la maintenance et elles finissent par ne plus être aussi fiables avec le temps. Nous espérons être en mesure d'accroître leur fiabilité, mais nous ne prévoyons pas être en mesure de le faire avant deux ou trois ans. Malgré la quantité d'efforts déployés en ce sens, nous ne savons pas si nous parviendrons aux résultats souhaités d'ici 2010. Ce ne sera peut-être pas avant 2012 que nous aurons développé des unités fiables à long terme.

Le président : Merci. Les membres du comité ont peut-être des questions additionnelles à ce sujet ou sur certains autres aspects de notre étude de la LCPE. J'espère que vous nous permettrez de vous transmettre ces questions à l'écrit. Si vous souhaitez ajouter quoi que ce soit à votre témoignage d'aujourd'hui, je vous demanderais de faire parvenir l'information au greffier du comité.

La séance est levée.

OTTAWA, le jeudi 26 octobre 2006

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 8 heures afin d'examiner la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999, chap. 33), conformément au paragraphe 343(1) de ladite loi.

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

[*Traduction*]

Le président : Bonjour. Au cours des derniers mois, le comité a tenu de nombreuses réunions d'établissement de la portée des incidences relativement à la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999) avant de choisir la meilleure procédure pour l'examiner. Nous avons décidé d'examiner cette loi volumineuse en analysant trois études de cas afin d'établir comment, de quelle façon et dans quelle mesure la LCPE protège les Canadiens des effets nocifs attribués à l'exposition aux substances toxiques. La première étude de cas porte sur le mercure.

Comparaissent devant nous aujourd'hui Wayne Halstrom, président de l'Association dentaire canadienne, l'ADC, et Benoit Soucy, directeur, Services aux membres et professionnels. Nous espérons par la suite rencontrer Bob Watts de l'Assemblée des Premières nations.

Je m'appelle Tommy Banks, je viens de l'Alberta et suis le président du comité. Quant au sénateur Cochrane, vice-présidente du comité, elle vient de Terre-Neuve-et-Labrador. Elle est titulaire d'une maîtrise en éducation de l'Université St. Francis Xavier.

She also serves on the Standing Senate Committee on Social Affairs, Science and Technology, and the Standing Senate Committee on Fisheries and Oceans. She is very busy.

Senator Willy Adams, from Nunavut, was appointed to the Senate in 1977. He is an electrician and businessman by trade. His entrepreneurial ventures have included serving as owner of Kudlik Electric Limited, Kudlik Construction Limited, Polar Bear Cave Investments and Nanuq Inn at Rankin Inlet. He also serves as a member of the Standing Senate Committee on Fisheries and Oceans and on the Standing Senate Committee on Transport and Communications.

Senator Tardif, of Alberta, has long been recognized as one of Canada's foremost advocates and defenders of minority, linguistic and cultural rights, and for her considerable contribution in both secondary and post-secondary education. She was appointed to the Senate in 2005, and she is currently a member of the Standing Senate Committee on Official Languages and the Standing Committee on Rules, Procedures and the Rights of Parliament.

Gentlemen, please proceed with your opening presentation.

Wayne Halstrom, President, Canadian Dental Association: Good morning, ladies and gentlemen. Thank you very much for inviting the Canadian Dental Association to speak to you today on the Canadian Environmental Protection Act. The CDA represents nearly 19,000 dentists across Canada. It has as its mission to act as the national voice for dentistry, dedicated to the advancement and leadership of a unified profession and to the promotion of optimal oral health as an essential component of general health.

Since there was relatively little time since our invitation to this meeting, we have not had the opportunity to prepare an extensive written report. However, let me assure you that we will be more than happy to follow up with any information that you may require beyond what I will explain in my remarks today or that we are able to provide in our question period.

I have been asked to explain dentistry's use and management of mercury, as well as the relationship of this management to the Canadian Environmental Protection Act. I will begin with how mercury is used by dentistry.

Dental amalgam represents the main use of mercury by dentists. We have other uses in common with other health occupations, particularly in medical devices to measure blood pressure, temperature and as a preservative agent. Since we usually adopt recommendations produced for physicians for those devices, I will limit my discussions to dental amalgam.

Dental amalgam is a stable alloy of mercury, silver and tin, as well as other materials. It has been used as a filling material for more than 150 years. It is a flexible, durable, inexpensive material that functions very well. The safety record for dental amalgam

Elle siège également au Comité sénatorial permanent des affaires sociales, des sciences et de la technologie et au Comité sénatorial permanent des pêches et des océans. Elle est très occupée.

Le sénateur Willy Adams, du Nunavut, a été nommé au Sénat en 1977. Il est électricien et homme d'affaires. Il a, entre autres, été propriétaire de Kudlik Electric Limited, de Kudlik Construction Limited, de Polar Bear Cave Investments et de Nanuq Inn à Rankin Inlet. De plus, il est membre du Comité sénatorial permanent des pêches et des océans et du Comité sénatorial permanent des transports et des communications.

Le sénateur Tardif, de l'Alberta, est reconnue depuis longtemps comme l'une des principales championnes des droits linguistiques et culturels des minorités au Canada. Elle est aussi connue pour son importante contribution aux domaines de l'éducation secondaire et postsecondaire. Elle a été nommée au Sénat en 2005 et est actuellement membre du Comité sénatorial permanent des langues officielles et du Comité permanent du Règlement, de la procédure et des droits du Parlement.

Messieurs, nous vous écoutons.

Wayne Halstrom, président, Association dentaire canadienne : Bonjour mesdames et messieurs. Merci beaucoup d'avoir invité l'Association dentaire canadienne à s'exprimer devant vous aujourd'hui relativement à la Loi canadienne sur la protection de l'environnement. L'ADC représente près de 19 000 dentistes d'un océan à l'autre du Canada. Elle a comme mandat de jouer le rôle de porte-parole national des professionnels de la dentisterie, dévouée à l'avancement et au leadership d'une profession unifiée, et à la promotion de la santé bucco-dentaire en tant qu'élément essentiel de l'état général de santé.

Étant donné que nous n'avons été invités que récemment à cette réunion, nous n'avons pas eu le temps de rédiger un rapport détaillé. Cependant, je peux vous garantir que nous serons très heureux de vous transmettre tout renseignement dont vous pourriez avoir besoin, en plus des explications que je vais vous donner dans mon exposé aujourd'hui ou que nous serons en mesure de vous communiquer pendant la période des questions.

On m'a demandé d'expliquer la façon d'utiliser et de gérer le mercure en dentisterie ainsi que le rapport entre cette gestion et la Loi canadienne sur la protection de l'environnement. Je vais donc commencer par expliquer comment on utilise le mercure en dentisterie.

L'amalgame dentaire reste la principale forme d'utilisation du mercure par les dentistes. Cependant, il est également utilisé dans des instruments médicaux pour mesurer la pression artérielle, prendre la température et servir d'agent de conservation. Puisque nous nous conformons aux recommandations d'utilisation des instruments destinées aux médecins, je limiterai mes propos à l'amalgame dentaire.

L'amalgame dentaire est un alliage stable composé de mercure, d'argent et d'étain ainsi que d'autres métaux. Il est utilisé comme matériau d'obturation depuis plus de 150 ans. Il est flexible, durable, économique et facile d'utilisation. De plus, il est jugé

goes back as long as the material itself. In spite of the relatively casual handling of mercury in the early years, its safety remains something we are proud of.

More recently, research has determined that, in fact, very small amounts of vapour do emit from fillings over time. However, even in individuals with numerous fillings, the cumulative amount is still well below any threshold that would cause secondary health effects. Nevertheless, as a result of the concerns about mercury, dental amalgam has been researched extensively and exhaustively by numerous dental and medical organizations in many countries around the world. The results of that research overwhelmingly point to the safety of the material. Even when dentists are used as a study group, due to their much more extensive exposure to amalgam, secondary health effects are exceedingly rare. Major creditable scientific organizations, including Health Canada, the Canadian Dental Association, the American Dental Association, the World Health Organization and many others, have investigated dental amalgam and continue to support its availability as a filling material.

This is not to say that there is no controversy in relation to the use of mercury by dentistry. There is definite political pressure being applied by special interest groups and some practitioners to ban dental amalgam. This pressure is based on opinion and assumption, and is unsupported by scientific evidence.

Although there have been many advancements in dentistry over the years and many new materials have been introduced, there is currently no other filling material that can be considered a true replacement for dental amalgam. Currently available alternatives are either less durable, have more negative side effects, are significantly more expensive or generally lack some of the desirable properties of an ideal filling material. Although we have made great advancements in public education, we are not yet at the point where dental disease and cavities have been eliminated. Unfortunately, it remains a problem, especially in lower socioeconomic groups that have a special need for a long-lasting and relatively inexpensive restorative material.

Now I would like to move to the management of mercury in the dental office. In the past, dentists used bulk mercury that needed to be measured in the dental office before it was mixed with the shavings of tin and silver. In those days, the risk of mercury spillage and manipulation errors could lead to excess mercury in the mixed amalgam, and that was a real possibility. Fortunately, modern dental amalgam has little in common with the material produced in those early days. It comes pre-measured in factory-sealed capsules, a form that virtually eliminates the risk of significant mercury spillage and guarantees an ideally proportioned mix. In addition, as a result of the patients' demand for tooth-coloured, restorative materials, the daily use of amalgam is consistently declining, meaning that the amount

sécuritaire depuis le début de son utilisation. Même si les mesures de sécurité prises au début de l'utilisation du mercure étaient relatives, nous sommes néanmoins fiers de l'innocuité de ce métal.

Plus récemment, les recherches ont corroboré que, en fait, au fil du temps, des petites quantités de vapeur de mercure se dégagent des obturations. Cependant, même chez les personnes ayant de multiples obturations, la quantité totale de vapeurs reste nettement inférieure au seuil à partir duquel le mercure cause des effets secondaires sur la santé. Néanmoins, en raison des préoccupations au sujet du mercure, de nombreux organismes du domaine dentaire et médical font des recherches approfondies sur l'amalgame dentaire, et ce partout dans le monde. La vaste majorité des résultats de ces recherches confirment que l'utilisation de l'amalgame est sécuritaire. Même si on étudie les dentistes, en raison de leur exposition beaucoup plus grande à l'amalgame, les effets secondaires sur la santé sont extrêmement rares. Les principaux organismes scientifiques reconnus, notamment Santé Canada, l'Association dentaire canadienne, l'Association dentaire américaine et l'Organisation mondiale de la Santé, ont fait des recherches sur l'amalgame dentaire et appuient toujours son utilisation comme matériau d'obturation.

Cela ne veut pas dire que la controverse autour de l'utilisation du mercure par les dentistes soit inexistante. Des groupes d'intérêts particuliers et certains praticiens exercent des pressions politiques afin d'interdire son utilisation. Ces pressions, fondées sur l'opinion et des suppositions, ne sont pas corroborées par des preuves scientifiques.

Bien qu'avec les années nous ayons eu l'occasion d'assister à beaucoup de percées dans le domaine de la dentisterie et que de nombreux matériaux novateurs aient fait leur apparition, actuellement, aucun autre matériau d'obturation ne peut vraiment remplacer l'amalgame dentaire. Les solutions de rechange sur le marché soit n'offrent pas la même durabilité, entraînent plus d'effets secondaires et coûtent beaucoup plus cher, soit ne possèdent pas les propriétés qu'on souhaiterait idéalement retrouver dans un matériau d'obturation. Bien que nous ayons fait des progrès considérables dans l'éducation du public, on est encore aux prises avec les maladies bucco-dentaires et les caries. Malheureusement, le problème persiste, plus particulièrement chez les groupes socioéconomiquement défavorisés qui ont besoin d'un matériau d'obturation durable et relativement peu coûteux.

Je voudrais maintenant passer à la manipulation du mercure dans le cabinet dentaire. Par le passé, le dentiste utilisait le mercure en grosse quantité et devait le mesurer dans son cabinet avant de le mélanger à l'étain et à l'argent. À cette époque, le risque de déversement de mercure et les erreurs de manipulation pouvaient vraiment se traduire par un excès de mercure dans l'amalgame préparé. Heureusement, l'amalgame dentaire moderne est à l'opposé du matériau fabriqué à cette époque. Aujourd'hui, il se présente sous forme de capsule scellée à l'usine et prémesurée, ce qui élimine pratiquement le risque de déversement de mercure et garantit un mélange idéal. De plus, puisque les patients demandent au dentiste des matériaux d'obturation de la même couleur que leurs dents, les dentistes

of mercury used in dental offices is also declining. Also, not all dentists use or remove dental amalgam, for instance orthodontists, oral surgeons and so on.

This brings me to the part of the presentation that is most relevant to your discussions, since it touches on the Canadian Environment Protection Act. Under CEPA, since 1999, the Canadian government maintains an inventory of mercury emissions to the environment through the National Pollutant Release Inventory, NPRI. After that amendment to CEPA, reporting requirements for mercury were amended to include any person or enterprise that manufactures, produces or otherwise uses five kilograms or more annually of mercury. Dentists are exempted from this reporting requirement to minimize the paperwork burden of establishing that most dental clinics generate less than the minimum reporting quantity. This fact was confirmed with the dental community during the consultative discussions leading to the NPRI amendment in December of 1999.

In all applications, including waste management, mercury and dental amalgam are far from identical. As you may know, one of the basic techniques for the management of any hazardous waste is immobilization — the process of combining waste with other substances to create a stable compound in order to make it safe for disposal. As I mentioned earlier, mixing mercury with silver, copper and tin creates a stable alloy. If it were economically feasible on the scale needed, this might constitute a reasonable way to immobilize mercury to make it safe for disposal. This point is critical, because it clearly illustrates that mercury in dental amalgam is contained. It is not free to roam around the environment and become bio-available and contaminate water and fish.

Nevertheless, dentistry is a profession with a mantra of prevention. Dentistry has applied the principle to reduce even the smallest risk. In fact, any time science has determined some element of risk from dental practice or materials, dentists have been keen to find alternatives and to act as responsible environmental citizens.

A good example was the Canadian Dental Association's willingness to engage on a voluntary basis with Environment Canada and sign in 2002 a memorandum of understanding respecting the implementation of the Canada-wide Standard on mercury for dental amalgam waste. Adopted in 2001, the Canada-wide Standard for mercury in dental amalgam proposed to adopt a national reduction target based on best management practices. The goal was to achieve a 95 per cent national reduction in mercury releases from amalgam waste by 2005 from a base year of 2000.

utilisent de moins en moins d'amalgame et, en conséquence, ils recourent moins au mercure. De plus, seuls certains dentistes utilisent l'amalgame dentaire ou l'extraient. Par exemple les orthodontistes, les chirurgiens stomatologistes et ainsi de suite ne s'en servent pas.

J'en arrive donc à la partie de mon exposé à la plus pertinente quant à vos discussions, puisqu'elle concerne la Loi canadienne sur la protection de l'environnement. Depuis 1999, en vertu de la LCPE, le gouvernement canadien dresse un inventaire des quantités de mercure rejetées dans l'environnement, à l'aide de l'Inventaire national des rejets de polluants, l'INRP. Après la modification de la LCPE, les exigences de déclaration relativement au mercure ont fait l'objet d'un amendement qui s'applique à toute personne ou entreprise qui fabrique ou produit du mercure, ou qui en utilise au moins cinq kilogrammes par an. Les dentistes n'ont pas à se plier à cette exigence de déclaration, afin de réduire les formalités administratives visant à prouver que les cliniques dentaires produisent moins de cinq kilogrammes de mercure par an. Cela a été confirmé en décembre 1999 auprès des professionnels de la dentisterie, pendant les consultations qui ont abouti à l'amendement de l'INRP.

Peu importe le champ d'application, y compris la gestion des déchets, tout différencie le mercure de l'amalgame dentaire. Comme vous le savez peut-être déjà, l'immobilisation, c'est-à-dire le processus qui consiste à combiner les déchets à d'autres substances afin de créer un composé solide et ainsi le rendre sécuritaire pour l'élimination, est l'une des techniques de base de gestion des déchets dangereux. Comme je l'ai mentionné, en mélangeant du mercure avec de l'argent, du cuivre et de l'étain, on crée un alliage solide. Si, à l'échelle qui nous intéresse, cela s'avérait réalisable du point de vue économique, il pourrait s'agir d'une bonne solution pour immobiliser le mercure et le rendre sécuritaire pour l'élimination. Cette question est cruciale, car elle illustre que le mercure dans l'amalgame dentaire est confiné. Il ne peut pas se répandre dans l'environnement, devenir biodisponible et contaminer l'eau et les poissons qui y vivent.

La prévention a un caractère sacré pour les dentistes. L'objectif des dentistes est de réduire les risques, si minimes soient-ils. En fait, chaque fois que la science confirme la présence de certains risques liés à la pratique de la dentisterie ou aux matériaux utilisés par les dentistes, ces derniers se montrent prêts à trouver des solutions de rechange et à se comporter en citoyens responsables, respectueux de l'environnement.

Voici un bon exemple : l'Association dentaire canadienne s'est engagée volontairement auprès d'Environnement Canada et a signé, en 2002, un protocole d'entente visant à mettre en œuvre des normes pancanadiennes relativement au mercure présent dans les déchets d'amalgame dentaire. Ces normes, adoptées en 2001, proposent d'adopter un objectif national de réduction de la présence de mercure, fondé sur les pratiques exemplaires de gestion. À l'échelle nationale, l'objectif était de réduire de 95 p. 100 les émissions de mercure issues des résidus d'amalgame, entre l'année de base 2000 et 2005.

In this case, best management practices essentially boil down to the installation, use and maintenance of an amalgam separator certified to meet the relevant ISO standard, a device that dentists install in their water systems to trap small particles of amalgam that would otherwise be washed away during placement or removal. Amalgam separators are so effective that they can easily meet and exceed the 95 per cent reduction target. Since the signing of the memorandum of understanding, there has been considerable movement towards adopting this technology. Although the MOU is voluntary, dental regulatory authorities in some provinces have introduced regulations to mandate the use of these separators. We are still in the reporting stage of the follow-up period for this agreement, so I am unable to give you numbers on its uptake. However, I can assure you that this technology is more than sufficient to give this committee and CEPA peace of mind with respect to management of amalgam waste in dentistry.

I and my colleague are happy to answer any questions you may have.

The Chairman: Mr. Soucy, would you like to add anything?

Benoit Soucy, Director, Membership and Professional Services, Canadian Dental Association: No, I think that was a good tour of the issue. If you have any questions, we would be happy to try to answer them.

The Chairman: What you have said sounds reassuring. As you have said, there have been questions asked about this subject. It is one of the few ways in which Canadians knowingly come into contact with mercury, and the subject has caught the attention of many Canadians. Your reassurances are welcome.

Senator Adams: Thank you. You say mercury is mixed with other metals. Is that to make the mercury harder? How do those metals work together?

Mr. Halstrom: That is correct. The mixing binds the material, but I will turn that question to my expert here.

Mr. Soucy: Because mercury is liquid at room temperature, it is used to create a paste with the other metals that are used for the composition of amalgam. Once it has been mixed, it crystallizes together, and it sets to create that stable alloy. It is not a chemical reaction. It is a mixing of all the elements together, an alloying process.

Senator Adams: Are there any risks of toxicity in the mixture of metals? Have they tried other materials? We know that mercury alone is toxic. Is there a risk from brushing your teeth for many years and then finding out it has affected your health?

Pour atteindre cet objectif, les pratiques exemplaires de gestion se résument pour l'essentiel à l'installation, à l'utilisation et à l'entretien d'un séparateur d'amalgame certifié afin de respecter les normes ISO applicables; il s'agit d'un appareil que les dentistes installent à même leur système d'alimentation en eau afin de récupérer les infimes particules d'amalgame qui, autrement, seraient emportées pendant la mise en place ou l'extraction de l'amalgame. L'efficacité des séparateurs d'amalgame est telle qu'ils peuvent sans problème respecter l'objectif, soit une réduction de 95 p. 100, et même de le dépasser. Depuis la signature du protocole d'entente, les divers intervenants ont pris des mesures en faveur de l'adoption de cette technologie. Bien que l'adhésion au PE soit facultative, les organismes de réglementation de la dentisterie de certaines provinces ont édicté des règlements en vue de rendre l'utilisation de ces séparateurs obligatoire. Nous en sommes toujours à la rédaction du rapport relatif au suivi du protocole d'entente et il m'est donc impossible de vous fournir des données quant à sa mise en application. Cependant, je peux vous garantir que l'efficacité de cette technologie arrivera facilement à rassurer le présent comité et les responsables de la LCPE en ce qui touche la gestion des résidus d'amalgame en dentisterie.

Mon collègue et moi sommes disposés à répondre à toutes vos questions.

Le président : Monsieur Soucy, voudriez-vous ajouter quelque chose?

Benoit Soucy, directeur, Services aux membres et services professionnels, Association dentaire canadienne : Non, je crois qu'on a fait le tour de la question. Si vous avez des questions, nous serions heureux d'essayer d'y répondre.

Le président : Ce que vous venez de dire est rassurant. Comme vous venez de le dire, ce sujet a soulevé certaines questions. Il s'agit d'une des rares façons par lesquelles les Canadiens entrent sciemment en contact avec le mercure et le sujet a attiré l'attention de nombre d'entre eux. Vos propos rassurants sont les bienvenus.

Le sénateur Adams : Merci. Vous dites que le mercure est mélangé à d'autres métaux. Est-ce pour faire durcir le mercure? Quelle est l'interaction entre ces différents métaux?

M. Halstrom : C'est exact. Le mélange lie le matériau, mais je renvoie la question à notre expert ici présent.

M. Soucy : Étant donné que le mercure est liquide à la température ambiante, on l'utilise pour créer une pâte avec les autres métaux qui font partie de la composition de l'amalgame. Après le mélange, les métaux se cristallisent, et le mélange prend, ce qui crée cet alliage solide. Il ne s'agit pas d'une réaction chimique, mais plutôt d'un mélange de tous les éléments, en fait, d'un processus d'alliage.

Le sénateur Adams : Y a-t-il un risque quelconque quant à la toxicité dans le mélange des métaux? A-t-on déjà essayé d'autres matériaux? Nous savons tous que le mercure, utilisé seul, est toxique. Est-il risqué de se brosser les dents pendant de nombreuses années pour finalement se rendre compte que cela affecte la santé?

Mr. Soucy: Again, the mercury used for the amalgamation is mostly bound in the amalgam and is not available to be released. We have used the material for 150 years. Everybody thought that no mercury was being released. The only thing that changed is that the instrumentation for measuring mercury became better. Eventually, we made instrumentation that was sensitive enough to measure the very small quantities of mercury vapours that are released through, first, the corrosion of the amalgam. The mouth is a harsh environment, and anything metal you put there will tend to corrode, so a corrosive process takes place. There is also simply the wear from chewing on the amalgam. Both of these processes can release a very small amount of mercury vapour. That vapour is mostly exhaled, so it is not absorbed by the patient. It is too small to be an environmental concern.

The concern is the mercury that remains bound within the amalgam, and that is why we have put in place all those efforts to ensure that once the amalgam has served its useful purpose, it is not simply released out of control.

Senator Adams: Are people doing research on other materials? Technology has made huge advances through the use of computers. I have a ring here that comes from a walrus tooth. Is there any other similar material that we could use to chew and that would survive in the mouth?

Mr. Soucy: As far as areas of material being looked at, metals are a good class of materials to use in the mouth because they are solid enough to survive the environment, but they are not extremely hard so when you chew on them it feels comfortable.

The other area is ceramics, things like porcelain. These materials break easily, and when you chew, they are too hard. They are not very comfortable. Plastics have a lot of desirable properties, but they do not last long. The last hope is bioengineering. We hope that through bioengineering we can reconstitute materials that look like the tooth structure. We are not there yet. A lot of research is being conducted right now to engineer parts of teeth genetically, but that does not work at this point. That is the best area for an alternative to amalgam.

Senator Adams: We heard from the automotive and electrical associations a couple of days ago, and we talked about mercury coming from other things. The dental products that you use are not the same. Their mercury is up in the air. The mercury to fill your teeth is not out in the air dropping down on you. The mercury in your teeth will not give you cancer. As you say, you have been using it for 150 years, so there must be a difference between mercury in the air and mercury in your teeth and body.

M. Soucy : Encore une fois, le mercure utilisé dans l'amalgamation est en grande partie lié à l'amalgame et ne peut pas s'en dégager. Nous utilisons ce matériau depuis 150 ans. Tout le monde pensait qu'aucune quantité de mercure ne se dégageait de l'amalgame. La seule chose qui a changé, c'est l'amélioration de l'instrumentation de mesure des quantités de mercure. Nous avons fini par fabriquer des instruments suffisamment sensibles pour mesurer d'infimes quantités de vapeurs de mercure qui se dégagent surtout par la corrosion de l'amalgame. La bouche est un « milieu » acide qui a toujours tendance à faire corroder les métaux; on a donc affaire à un processus de corrosion. En outre, l'amalgame s'use par le simple fait de mastiquer. Il n'est pas exclu que ces deux processus dégagent de très petites quantités de vapeurs de mercure. La personne expire la majeure partie de ces vapeurs, elle ne l'absorbe donc pas. Les quantités sont trop infimes pour constituer une préoccupation environnementale.

Ce qui nous préoccupe, c'est le mercure qui reste lié à l'amalgame; c'est la raison pour laquelle nous avons déployé tant d'efforts pour garantir que l'élimination de l'amalgame ayant servi soit contrôlée.

Le sénateur Adams : Est-ce qu'on fait des recherches sur d'autres matériaux? Grâce aux ordinateurs, la technologie a fait d'énormes progrès. Par exemple, j'ai ici une bague fabriquée à même les dents d'un morse. Existe-t-il un matériau semblable qu'on pourrait utiliser pour la mastication et qui ne se détériorerait pas dans la bouche?

M. Soucy : D'après les recherches effectuées, les métaux sont de bons matériaux à utiliser dans la bouche, car ils sont suffisamment solides pour résister à la détérioration attribuable au milieu acide, mais cette solidité est relative, donc ils ne dérangent pas pendant la mastication.

L'autre option, c'est la céramique, comme la porcelaine, par exemple. Ces matériaux se brisent facilement et sont trop durs pour la mastication. Ils ne sont pas très confortables. Les matières plastiques possèdent de nombreuses caractéristiques recherchées, mais elles ne durent pas longtemps. Il reste maintenant le génie biologique qui, nous l'espérons, permettra de reconstituer des matériaux qui ressemblent à la structure de la dent. Mais nous n'en sommes pas là. De nombreuses recherches sont en cours afin de recréer les différentes parties de la dent à l'aide de la génétique, mais, jusqu'à maintenant, les résultats ne sont pas concluants. C'est la meilleure solution de rechange à l'amalgame.

Le sénateur Adams : Il y a quelques jours, des gens d'associations de fabricants d'automobiles et de l'électricité ont comparu devant nous pour nous parler du mercure émis par d'autres sources. Les produits dentaires que vous utilisez sont différents. Le mercure dont ils nous ont parlé flotte dans l'air. Celui qu'on utilise pour obturer les dents ne peut pas tomber du ciel. Il ne donne pas le cancer. Comme vous l'avez dit, on utilise ce matériau depuis 150 ans, il doit donc certainement y avoir une différence entre le mercure dans l'air et celui qui se trouve dans les dents et dans le corps.

Mr. Soucy: The difference is simply that if you talk about mercury vapour in the air, you talk about mercury that is available to be incorporated in your body and to create health effects. When you talk about dental amalgam, that mercury is bound into the amalgam and is not available to go anywhere.

Senator Cochrane: Dr. Halstrom, you mentioned that some provinces require the use of amalgam separators. Can you elaborate on this? Which provinces do so, and which other provinces are considering it?

Mr. Halstrom: It is something that is being considered across the country, and they change all the time.

Mr. Soucy: The two provinces that first required amalgam separators through dental regulators were Ontario and Manitoba. Other provinces did not see the need to go that way because they looked at the way we are progressing towards the goal of the Canada-wide Standards and did not see the need to add additional regulations.

Another layer of regulation that has been looked at is at the municipal level through sewage use bylaws. A number of municipalities have enacted requirements for a maximum concentration of mercury in effluents present in waste water. That issue affects dental offices. The way it has been managed in those cities is through the installation of those separators.

Senator Cochrane: When will data be available to indicate the level of the uptake of this technology?

Mr. Soucy: The MOU went to the end of 2005. Since the end of 2005, we have worked with Environment Canada to redo a survey that was initially completed in 2003.

The reason the survey was completed only in 2003 was that despite the fact the Canada-wide Standard was signed in 2001, it took a year of negotiation to complete the MOU and then another year to get the study underway and completed.

Therefore, we have the data from 2003 as a baseline. We will repeat that exact same study within the next few months, and we hope that sometime in 2007 — which is exactly in line with the requirement of the MOU on the reporting side — we will have the data to show what the uptake was on the amalgam separators.

Senator Cochrane: Will you have information on whether it was good or bad?

Mr. Soucy: We are confident it will be very good simply because we already know that virtually all dental offices that use amalgam in Ontario are equipped with separators. That accounts for the majority of dental offices in Canada.

Senator Cochrane: You are talking about Ontario. Are other provinces ready to join this endeavour?

Mr. Soucy: The other provinces have not seen the need to introduce regulation.

M. Soucy : La différence est simple; si l'on parle des vapeurs de mercure dans l'air, on fait référence au mercure que votre corps pourrait absorber et qui pourrait avoir des effets sur la santé. Quant à l'amalgame dentaire, le mercure qu'il contient est lié aux autres matériaux de l'amalgame et ne peut pas s'en échapper.

Le sénateur Cochrane : Monsieur Halstrom, vous avez mentionné que certaines provinces exigent l'utilisation de séparateurs d'amalgame. Pouvez-vous nous en dire plus? De quelles provinces s'agit-il et quelles sont les autres provinces qui réfléchissent à la question?

M. Halstrom : L'ensemble des provinces et territoires réfléchissent à la question, mais rien n'est encore décidé.

M. Soucy : Les deux provinces qui ont d'abord rendu l'utilisation de séparateurs d'amalgame obligatoire par l'entremise d'organismes de réglementation professionnelle sont l'Ontario et le Manitoba. Les autres provinces n'ont pas jugé nécessaire d'ajouter des règlements supplémentaires, car elles attendaient de voir si on allait instaurer des normes pancanadiennes.

La réglementation municipale sur les égouts a également fait l'objet d'un examen. Certaines municipalités ont édicté des exigences quant à la concentration maximale de mercure dans les effluents présents dans les eaux usées. Cette question se répercute sur les cabinets dentaires. Ces villes ont eu recours à l'installation des séparateurs d'amalgame dans la gestion du problème.

Le sénateur Cochrane : Quand aurons-nous accès à ces données afin d'en savoir plus sur la mise en œuvre de cette technologie?

M. Soucy : Le PE a été signé à la fin de l'année 2005. Depuis, nous avons collaboré avec Environnement Canada à une enquête qui, à l'origine, avait été terminée en 2003.

Bien que les normes pancanadiennes aient été adoptées en 2001, une année de négociations a été nécessaire afin de finaliser le PE et une autre afin que l'étude se concrétise et soit complète. C'est la raison pour laquelle l'enquête n'a été terminée qu'en 2003.

En conséquence, les données de 2003 nous servent de base de référence. Nous réaliserons exactement la même étude au cours des prochains mois et espérons avoir les données au cours de 2007 — ce qui respecte rigoureusement les exigences du PE relativement à la présentation des rapports — afin d'en savoir plus sur la mise en œuvre des séparateurs d'amalgame.

Le sénateur Cochrane : Serez-vous en mesure de nous dire si le résultat est bon ou mauvais?

M. Soucy : Nous sommes persuadés que le résultat sera très bon, car nous savons déjà qu'en Ontario, presque tous les cabinets dentaires qui utilisent l'amalgame sont équipés de séparateurs. C'est la majorité des cabinets dentaires au Canada.

Le sénateur Cochrane : Vous nous parlez de l'Ontario. Mais est-ce que les autres provinces sont prêtes à mettre la main à la pâte?

M. Soucy : Les autres provinces n'ont pas ressenti le besoin de prendre un règlement.

Senator Cochrane: What about the results that will come out shortly?

Mr. Soucy: We have to wait for those results to come in. When they do, we will see if there is a need to push for more regulation or if the voluntary approach has worked the way we expected it would.

Senator Cochrane: Are you involved with CEPA on this endeavour?

Mr. Soucy: The Canada-wide Standard was written under CEPA. It is a result of CEPA. That is how the link was made.

Senator Cochrane: Is that why this was started?

Mr. Soucy: Yes.

Senator Cochrane: Would you say CEPA is doing well in this area?

Mr. Soucy: As far as we are concerned, the process that led to the Canada-wide Standard was a good process that allowed us to find a good solution to the problem. The solution manages both the uncertainty concerning any negative effect of amalgam in the environment and the need to take a precautionary approach and ensure no risks were taken if the risks could be prevented. The process from the point of view of the Canadian Dental Association has worked extremely well.

Senator Cochrane: Are you happy with CEPA?

Mr. Soucy: We are happy with the way we have lived with CEPA.

Senator Cochrane: I wanted to know that. That is what our study is all about, as you are well aware.

You stated that 150 years ago you started using amalgams. I and others I know have lost fillings. What happens to these fillings that have mercury in them?

Mr. Halstrom: It comes back down to the fact that the mercury is bound. Once it becomes filling material, the mercury is bound into an alloy, and it is no longer a loose piece of mercury floating around in the environment. It is advisable that we contain that as much as possible, but the potential amount of mercury vapour from an alloy is small.

It is not as if once the filling falls out the amalgam leaks out. There is no leaching out of the mercury, so that is not an issue.

Mr. Soucy: The goal is to ensure that whatever amalgam we place in the mouth we gain control of when we take it out. Obviously, it is impossible to control what happens to a filling that simply breaks down and falls out of the mouth of the patient. It is the responsibility of the patient to dispose of it appropriately. If they are willing to come to us and give it to us, we can gain control of it. However, if the patient simply discards the filling when it falls out, there is not much we can do, as dentists.

Le sénateur Cochrane : Et qu'en est-il des résultats qui seront publiés sous peu?

M. Soucy : Nous devons attendre leur publication. Après cela, nous verrons s'il est nécessaire d'aller de l'avant en matière de réglementation ou si l'approche volontaire donne les résultats escomptés.

Le sénateur Cochrane : Avez-vous tenu compte de la LCPE?

M. Soucy : La norme pancanadienne a été rédigée en vertu de la LCPE. Il s'agit d'une conséquence de la LCPE. Voilà le lien.

Le sénateur Cochrane : Est-ce la raison pour laquelle tout cela a été mis sur pied?

M. Soucy : Oui.

Le sénateur Cochrane : Diriez-vous que la LCPE est efficace dans ce domaine?

M. Soucy : En ce qui nous concerne, le processus qui a mené à la norme pancanadienne était adéquat et nous a permis de trouver une bonne solution au problème. En fait, cette solution tient compte de l'incertitude relativement à tout effet négatif de l'amalgame dans l'environnement et de la nécessité d'adopter une approche préventive et de garantir qu'aucun risque n'a été pris, si cela pouvait être évité. Ainsi, du point de vue de l'Association dentaire canadienne, le processus s'est extrêmement bien déroulé.

Le sénateur Cochrane : Êtes-vous satisfait de la LCPE?

M. Soucy : Nous sommes satisfaits de la façon dont nous composons avec la LCPE.

Le sénateur Cochrane : Je tenais à savoir cela. Comme vous le savez, c'est ce sur quoi porte notre étude.

Vous avez mentionné que les dentistes ont commencé à utiliser l'amalgame il y a 150 ans. Des gens que je connais ont déjà perdu des plombages, moi aussi d'ailleurs. Que se passe-t-il avec les amalgames qui contiennent du mercure?

M. Halstrom : En fait, le mercure est lié. Après sa transformation en matériau d'obturation, on le lie à un alliage, ce qui fait qu'à partir de ce moment, il ne se propage plus librement dans l'environnement. Autant que possible, il est recommandé de confiner le tout, mais à vrai dire, la quantité de vapeur de mercure qui pourrait se dégager d'un alliage est minime.

Ce n'est pas comme si l'amalgame se désintégrait lorsque le plombage se détache de la dent. Le mercure ne s'écoule pas; ce n'est donc pas un problème.

M. Soucy : Le but est de s'assurer d'avoir la situation bien en main au moment où nous le retirons, et ce, peu importe le type d'amalgame. De toute évidence, il est impossible de contrôler ce qui arrive à un plombage qui se brise et tombe de la bouche d'un patient. Ce dernier est responsable de l'éliminer de façon appropriée. Si le patient est prêt à nous consulter, nous pouvons récupérer le matériau. Cependant, s'il jette tout simplement le plombage qui s'est détaché, nous ne pouvons pas faire grand-chose en tant que dentiste.

It is only a very small percentage of fillings whose life will end in that manner. Most end up being removed by dentists in their offices. They are cut into small pieces, and they go through the vacuum system to the amalgam separator, that is where they are taken out of circulation.

The amalgam separators are emptied on a regular basis, and the waste that has accumulated is sent to licensed waste haulers for appropriate disposal.

When we looked at the life cycle of amalgam with Environment Canada in our work towards the Canada-wide Standard and the MOU, two methods of disposal were seen as appropriate. First, disposal was in appropriate landfills that have effluent control measures to ensure any mercury that might be released from the amalgam is not released into the environment. Second, there is the option of recycling. One can use amalgam and send it to a recycler. The biggest downfall with that option is there are no recyclers in Canada for mercury. It must be shipped internationally, and that makes things much more complex.

Senator Cochrane: Where is it shipped?

Mr. Soucy: Mostly to Austria and the United States.

Senator Cochrane: Is that process followed in all dentists' offices?

Mr. Soucy: The goal is to have all dentists' offices who handle amalgam follow that process. We will realize success through information campaigns that promote voluntary implementation across Canada as soon as the results of the study are in.

Senator Milne: I apologize, gentlemen, for being late. I went to the other meeting room and no one was there. I missed the first part of your presentation, unfortunately. I think I have picked up on some of it from Senator Cochrane's questions.

Are there any dentists' offices in Canada that do not use amalgam?

Mr. Halstrom: Yes, especially when you look at the broad spectrum of the word "dentist," whether they are oral surgeons or those not involved in the actual restorative process. There are dentists in the country who do not use amalgam because they use alternate materials such as gold.

The issue really lies in the fact that there is no effective replacement for this particular highly durable and inexpensive filling material.

Senator Milne: Gold sounds pretty good.

Mr. Halstrom: It is excellent. The problem is, it costs \$500 an ounce. Once they turn it into a usable material for dental offices, the \$500 is expanded substantially higher.

Senator Milne: How much amalgam waste do you estimate there is in Canada per year, just a ballpark figure?

Seul un très faible pourcentage de plombages finit de cette façon. La plupart du temps, c'est le dentiste qui l'extrait, dans son cabinet, où il les coupe en petits morceaux et l'élimine dans le système de succion du séparateur d'amalgame.

Le dentiste vide régulièrement le séparateur d'amalgame, afin d'éliminer les résidus qui s'y accumulent et qu'il confie au transporteur de déchets approuvé.

Quand, avec Environnement Canada, nous nous sommes penchés sur la question du cycle de vie de l'amalgame, dans le cadre de notre travail à l'égard des normes pancanadiennes et du PE, deux méthodes de stockage nous sont apparues appropriées. D'abord, l'élimination. Elle doit se faire dans des lieux d'enfouissement appropriés, qui ont mis en place des mesures de contrôle des effluents, afin de s'assurer qu'aucune particule de mercure qui pourrait s'échapper de l'amalgame ne soit rejetée dans l'environnement. Le recyclage constitue également une option, car après utilisation, l'amalgame peut être envoyé au recyclage. Personne ne recycle le mercure au Canada. C'est là le plus gros problème. Il doit donc être expédié vers d'autres pays, ce qui complique encore plus les choses.

Le sénateur Cochrane : Où l'envoie-t-on?

M. Soucy : La plupart du temps en Autriche et aux États-Unis.

Le sénateur Cochrane : Respecte-t-on ce processus dans tous les cabinets dentaires?

M. Soucy : Notre objectif est que tous les cabinets de dentiste qui utilisent l'amalgame suivent ce processus. Nous y arriverons par l'entremise de campagnes d'information pancanadiennes par lesquelles nous ferons la promotion de la mise en œuvre volontaire, et ce, dès que nous aurons reçu les résultats de l'étude.

Le sénateur Milne : Messieurs, je m'excuse de mon retard. Je me suis rendue à l'autre salle de réunion et il n'y avait personne. J'ai malheureusement manqué la première partie de votre exposé. Je crois en avoir compris une partie grâce aux questions du sénateur Cochrane.

Y a-t-il des cabinets dentaires au Canada qui n'utilisent pas l'amalgame?

M. Halstrom : Oui, notamment si vous regardez l'emploi générique du mot « dentiste »; il peut s'agir autant des chirurgiens stomatologistes que de ceux qui ne font pas de restauration des dents. Ici, certains dentistes n'utilisent pas l'amalgame, mais plutôt des matériaux substitués comme l'or.

En fait, le problème, c'est qu'en réalité il n'y a pas de remplacement efficace de ce matériau d'obturation particulièrement durable et bon marché.

Le sénateur Milne : L'or semble être une bonne idée.

M. Halstrom : C'est un excellent matériau. Le seul problème, c'est le prix : 500 \$ l'once. En plus, après sa transformation en matériau utilisable dans les cabinets dentaires, son prix augmente encore de façon considérable.

Le sénateur Milne : Au Canada, à combien évaluez-vous approximativement la quantité de résidus d'amalgame par année?

Mr. Soucy: I would have to go back to the study completed in 2003. Unfortunately, I do not have the numbers off the top my head, but that is something we can send to you following the meeting.

Senator Milne: Thank you. I do not know how many dentists in Canada do restorative work, but if you take the amount from your own offices per year and multiply it, what would the figure be?

Mr. Soucy: I do not have that number, but we will provide that.

Senator Milne: Thank you. You have told us how you dispose of the waste. I assume it is shipped to a hazardous waste disposal centre in your local municipalities?

Mr. Soucy: Yes, waste haulers' contracts with dentists include proper disposal. If the municipality does not have a hazardous waste disposal centre locally, it is shipped to such a site.

Senator Milne: I do not know if anyone has ever thought of this because it is probably a rather shocking thought, but has anyone ever thought of involving funeral homes in this process? I imagine that most fillings in Canada are buried with the patient's body when they die.

Mr. Soucy: That is definitely something that has been considered. The main concern is not really with burial but with cremation. If you burn an amalgam, it will release all of its mercury.

Senator Milne: Yes, and cremation is becoming increasingly popular.

Mr. Soucy: Yes, the issue becomes, what is the best approach to deal with that issue.

The first approach could be, we no longer use amalgam. We know there are lots of problems with that because there is no alternative that can work on a large scale. For an individual, you can go to gold and have something that will work. For other individuals, we could say we will go to the white plastic composites and they will accept the drawbacks of that; but on a large scale, you cannot stop using amalgam without creating a negative effect on oral health.

The second thing is, we could pull all the teeth and bury them in a safe location. That is not respectful of the beliefs of many people, so it is not something we can do. The best approach we have identified is to require crematoriums to be equipped with appropriate scrubbers to ensure that the mercury vapour that is released during cremation is recaptured and not released in the environment.

Senator Milne: Has that happened anywhere?

Mr. Soucy: It has been requested. I do not know what the state of the legislation at that level is and how it is implemented.

M. Soucy : Pour cela, je devrais aller vérifier dans l'étude réalisée en 2003. Malheureusement, je n'ai pas les chiffres en tête, mais nous pouvons vous les faire parvenir après la réunion.

Le sénateur Milne : Merci. Je ne sais pas combien de dentistes au Canada font de la restauration dentaire, mais serions-nous près du compte si vous preniez la quantité obtenue annuellement dans vos propres cabinets et multipliez le tout?

M. Soucy : Je n'ai pas le montant ici, mais nous vous le ferons parvenir.

Le sénateur Milne : Merci. Vous nous avez décrit la façon dont vous éliminez les déchets. Je suppose que tout est envoyé à un centre d'élimination de déchets dangereux de votre municipalité?

M. Soucy : Oui. Les contrats conclus entre les dentistes et les transporteurs de déchets, comprennent l'élimination adéquate des déchets. Si la municipalité ne possède pas de centre d'élimination des déchets dangereux à proximité, on envoie alors les résidus à un autre centre d'élimination.

Le sénateur Milne : Je ne sais pas si quelqu'un y a déjà pensé, car cette idée peut être dérangement, mais a-t-on déjà songé à faire participer les salons funéraires au processus? J'imagine qu'au Canada, quand un corps est inhumé, la plupart des plombages le sont aussi.

M. Soucy : Il s'agit là d'une idée à laquelle nous avons déjà pensé. Le principal problème n'est pas vraiment l'inhumation, mais l'incinération. Car quand on brûle l'amalgame, il s'échappe du mercure.

Le sénateur Milne : Oui, et la popularité de l'incinération est en croissance.

M. Soucy : Oui. La question qui se pose maintenant est de savoir quelle est la meilleure façon de s'attaquer à ce problème?

La première solution consisterait à ne plus utiliser l'amalgame. Nous savons que cela pose beaucoup de problèmes, car à grande échelle, aucune solution de rechange n'est susceptible de fonctionner. Certaines personnes peuvent utiliser l'or et cela va bien fonctionner. D'autres se contenteront des composites de plastique blanc et en accepteront les inconvénients; mais à grande échelle, on ne peut arrêter l'utilisation de l'amalgame sans créer d'effets négatifs sur la santé bucco-dentaire.

Nous avons également la capacité d'extraire les dents et de les enfouir dans un endroit sûr. Mais nous ne pouvons nous permettre de faire cela, car cela heurte les croyances de nombreuses personnes. L'approche qui nous semble la plus souhaitable est d'exiger que les crematoriums s'équipent d'épurateurs-laveurs adéquats afin de s'assurer que, pendant l'incinération, les vapeurs de mercure sont récupérées et non pas rejetées dans l'environnement.

Le sénateur Milne : Est-ce que cela a déjà été fait?

M. Soucy : On en a déjà fait la demande. Je ne sais pas où en est la mesure législative et ne connais pas la façon dont elle sera mise en œuvre.

The Chairman: Along that line of questioning, we learned separately that cremation results in the release of mercury not only from amalgam fillings, but from other sources as well. It is natural when we burn: that is what happens.

[Translation]

Senator Tardif: Thank you, Mr. Chairman. You indicated that you signed a memorandum of understanding in 2001 and that this memorandum aimed at a reduction in mercury waste of 95 per cent for the year 2005. Have you met your objective?

Mr. Soucy: We do not know yet because the period for reporting on the results ends in 2007. We had to wait that the period covered by the memorandum of understanding ends, at the end of 2005, to set up a research project which satisfied the requirements of Environment Canada and the Canadian Dental Association to then do the research, complete it and have the results in 2007. We will have a confirmation of the efficiency of our approach in 2007.

Senator Tardif: What type of research is this?

Mr. Soucy: It is a survey. Environment Canada has already given the contract to the University of Toronto to carry out a survey with a predetermined protocol and questionnaire — a questionnaire which was already used in 2003 to enable us to compare the progress which has been made over the last two years of the memorandum of understanding.

Senator Tardif: What is the questionnaire's target population?

Mr. Soucy: Dentists.

Senator Tardif: All dentists?

Mr. Soucy: The memorandum calculates that a sample of 9,000 dentists will be included in the research.

Senator Tardif: What percentage of the dentist population does this represent?

Mr. Soucy: About half.

[English]

The Chairman: That is a pretty good sample. It is a better sample than we usually rely on for things of that kind.

When the amalgam has been removed from the dentists' office by the collector — whoever that is in whatever community — I gather that you trust that it is properly dealt with. In other words, municipal regulations ensure that either that amalgam has been put into an appropriate landfill, which contains the downstream effects of this; or if that is not the case, it is shipped to an appropriate recycling facility. Are you comfortable relying on that?

Mr. Soucy: We are; and actually it was the most difficult part of the MOU to implement. The work that needed to be done to supply the dentists with all the requirements that had to be met

Le président : À ce sujet, nous avons également appris que l'incinération entraîne le rejet de mercure tant à partir des plombages d'amalgame que d'autres sources. C'est normal, car pendant l'incinération, c'est exactement ce qui se passe.

[Français]

Le sénateur Tardif : Merci, monsieur le président. Vous avez indiqué que vous avez signé un protocole d'entente en 2001 et que ce protocole visait une réduction des rejets de mercure de 95 p. 100 pour l'année 2005. Est-ce que vous avez atteint votre objectif?

M. Soucy : On ne le sait pas encore parce que la période pour rapporter les résultats se termine en 2007. On devait attendre que la période couverte par le protocole d'entente se termine, à la fin de 2005, pour établir un projet de recherche qui satisfaisait les exigences d'Environnement Canada et de l'Association dentaire canadienne pour après faire la recherche, la compléter et avoir les résultats au cours de l'année 2007. Nous aurons une confirmation de l'efficacité de notre approche au cours de l'année 2007.

Le sénateur Tardif : De quel type de recherche s'agit-il?

M. Soucy : C'est un sondage. Environnement Canada a déjà donné le contrat à l'Université de Toronto pour faire un sondage avec un protocole et un questionnaire prédéterminés, questionnaire qui a déjà été utilisé en 2003 pour nous permettre de comparer le progrès qui a été fait pendant les deux dernières années du protocole d'entente.

Le sénateur Tardif : Quelle est la population cible du questionnaire?

M. Soucy : Les dentistes.

Le sénateur Tardif : Tous les dentistes?

M. Soucy : Le protocole prévoit qu'un échantillonnage de 9 000 dentistes sera inclus dans la recherche.

Le sénateur Tardif : Cela représente quel pourcentage de la population de dentistes?

M. Soucy : À peu près la moitié.

[Traduction]

Le président : Cet échantillon n'est pas mauvais du tout. Il est mieux que ce à quoi on se fie dans des cas semblables.

Après que le transporteur de déchets a récupéré l'amalgame des cabinets des dentistes — peu importe qui et dans quelle communauté —, je crois comprendre que vous ne doutez pas qu'on s'acquitte convenablement de la tâche par la suite. En d'autres mots, les règlements municipaux veillent à ce que l'amalgame soit placé dans un lieu d'enfouissement approprié, qui gère les conséquences de l'élimination ou, si ce n'est pas le cas, à ce qu'il soit envoyé dans une installation de recyclage adéquate. Est-ce que vous faites confiance à ce processus?

M. Soucy : Oui. En fait, dans le PE, cela a été la partie la plus difficile à mettre sur pied. Environnement Canada devait s'occuper de transmettre toutes les exigences à respecter. Cela s'est

was to be done by Environment Canada. It turned out to be far more complex than we expected because of the overlap between municipal, provincial and federal responsibilities.

The Chairman: That is why I ask the question.

Mr. Soucy: After about a year and a half or two years, Environment Canada was able to post on their website the information for every province. As a result, a dentist setting up shop who wants to find out how to handle amalgam waste can go to the website and find the information directly, or find the phone number of the person to contact for more complete information. That is one of the positive results from the MOU.

The Chairman: That is good. I gather you are also confident that the 5 per cent — if it is that much — that escapes the collection is not sufficiently significant to cause anyone any kind of concern.

Mr. Soucy: That is exactly what we are confident about. We know that it is much less than 5 per cent because 60 per cent of the waste is recaptured in other filters before it gets to the amalgam separator. Therefore, we recapture 95 per cent of 40 per cent, so we are already way below; and 95 per cent is the minimum requirement to meet the ISO standard.

Most amalgam separators, when tested in accordance with the ISO standard, perform closer to 98 per cent, so whatever gets out is really small. Whatever gets out, in addition, is still bound in the form of amalgam, which means that it cannot be released easily.

Once that is out in the environment, the concern is not for today or tomorrow, it is for geological scales of time, where you say what will happen in a few hundred years to that amalgam. No one has the answer to that, but we feel we have done the best we can to minimize the risk in that area.

The Chairman: We have a built-in suspicion of statistics because you can prove anything with statistics. I want you to refer again, and confirm for the record, something that Senator Cochrane asked you about.

You said you know this is working with most dentists in Canada because virtually all dentists in Ontario are doing it. However, if someone is concerned about the water stream and effluent in New Brunswick or in Alberta, the fact that Ontario is taking care of it is not much help because Ontario water does not come to the other provinces.

Would you address that question, and can you give us some comfort in that respect?

Mr. Soucy: We believe that, as professionals who are preoccupied with prevention, dentists are sensitive to the arguments we presented for the installation of amalgam separators. Until we have the survey that tells us how many dentists have actually complied, we do not know if we are right or not. We hope that our assumption concerning the behaviour of

avéré beaucoup plus complexe que ce à quoi nous nous attendions en raison des chevauchements des compétences municipales, provinciales et fédérales.

Le président : C'est la raison pour laquelle je pose la question.

M. Soucy : Après environ une année et demi ou deux ans, Environnement Canada a été en mesure d'afficher les renseignements pour chaque province dans son site Web. En conséquence, un dentiste qui met sur pied un cabinet et qui veut savoir comment gérer les déchets d'amalgame peut consulter le site Web et y trouver soit la réponse à ses questions, soit le numéro de téléphone de la personne-ressource qui lui fournira de plus amples renseignements. Voilà un des résultats positifs du PE.

Le président : Voilà qui est bien. Je crois comprendre que vous avez également confiance en ce que le 5 p. 100 — si on atteint ce niveau — qui s'échappe de l'accumulation de résidus n'est pas suffisamment important pour causer quelque crainte que ce soit.

M. Soucy : Voilà exactement ce en quoi nous avons confiance. Nous savons qu'il s'agit de beaucoup moins de 5 p. 100, parce que 60 p. 100 des résidus sont récupérés par d'autres filtres avant d'atteindre le séparateur d'amalgame. En conséquence, nous récupérons 95 p. 100 du 40 p. 100, ce qui veut dire que nous nous trouvons déjà bien en dessous; car le minimum exigé par la norme ISO est de 95 p. 100.

La plupart des séparateurs d'amalgame, testés conformément aux normes ISO, frôlent 98 p. 100; il ne s'échappe donc que d'infimes quantités de mercure. En outre, ce qui s'échappe est toujours lié, sous forme d'amalgame, ce qui veut dire que le rejet de mercure ne se fait pas facilement.

Une fois l'amalgame libéré dans l'environnement, le problème ne se pose pas pour aujourd'hui ou demain, mais bien du point de vue des échelles géochronologiques, c'est-à-dire dans quelques centaines d'années. Personne ne peut répondre à cette question, mais nous pensons avoir fait de notre mieux pour réduire les risques dans ce sens.

Le président : Nous nous méfions systématiquement des statistiques parce qu'on peut prouver n'importe quoi à l'aide des statistiques. Je vous prie de revenir sur une question que le sénateur Cochrane vous a posée et la confirmer pour le compte rendu.

Vous avez dit savoir que la plupart des dentistes du Canada y ont recours parce que, théoriquement, tous les dentistes ontariens le font. Toutefois, si quelqu'un est préoccupé par les cours d'eau et les décharges du Nouveau-Brunswick ou de l'Alberta, le fait que l'Ontario s'en occupe ne veut pas dire grande chose parce que les eaux ontariennes ne coulent pas dans les autres provinces.

Voulez-vous répondre à cette question et essayer de nous rassurer un peu à cet égard?

M. Soucy : À notre avis, les dentistes, en tant que professionnels préoccupés par la prévention, sont sensibles aux arguments présentés en faveur de l'installation des séparateurs d'amalgames. Ce sont seulement les résultats du sondage qui montreront combien de dentistes s'y sont conformés et, avant de les consulter, il nous est impossible de dire si nous avons raison ou

dentists is right, and that when the survey comes in, we will find out that the majority did. If our assumption proves to be wrong, then we need to look for other measures to ensure that this is actually happening.

The experience in Ontario and Manitoba tends to show that implementation of a requirement through professional legislation, through the dental regulator in the province, seems to be extremely efficient. Instead of going to federal legislation through CEPA, or through a municipal bylaw — which usually involves an inspections requirement, which in turn involves reporting requirements that are burdensome to dentists — we would rather go through the dental regulator in the province, have them implement a requirement for the amalgam separator and verify the behaviour through the regular professional inspection mechanisms in place in all provinces.

The Chairman: By that professional regime, you mean the college of dentistry of whichever respective province.

Mr. Soucy: Yes.

The Chairman: When you say a majority, do you mean the majority of dentists in Canada, not just in the places in which the regulations apply?

Mr. Soucy: We mean the majority in Canada. Also, on a regional basis, different actions may be required. For example, if we find out that in one specific province, the uptake of the amalgam separator is below our expectations, then we can focus our actions on that province.

The Chairman: Is there a reason you are aware of for which the effectiveness of the separator would be different in one province or another? Is it effective by nature of the water? Is there anything of which you are aware that would make a difference in that respect?

Mr. Soucy: Once the amalgam is released into the environment, because of the time of exposure, the nature of the water has a significant effect. However, when you capture it in the separator, it comes out of circulation fairly rapidly and those concerns become negated with respect to whatever else in the water could affect the release of mercury.

[Translation]

Senator Tardif: I have an additional question on this point. In the training schools, is this requirement or this new information presented to students of dental medicine, that is, the importance of the equipment and mercury waste?

Mr. Soucy: Absolutely. For dentists to be able to obtain a license to work in Canada, they must be graduates of an accredited program. The Commission on Dental Accreditation of Canada has standards on the content of training programs. One of the first things done when the memorandum of

non. Nous espérons que ces résultats confirmeront notre hypothèse sur le comportement des dentistes et que, au retour du sondage, nous constaterons que la majorité des dentistes s'y est en effet conformée. Si, au contraire, nous nous sommes trompés, alors il faudra trouver d'autres mesures pour s'assurer du respect de ces exigences.

Les expériences de l'Ontario et du Manitoba montrent la grande efficacité de l'imposition d'exigences par l'organisme de réglementation professionnelle de la province ou du territoire. Au lieu de recourir à une loi fédérale, la LCPE, ou à un règlement municipal — qui exigent normalement des inspections qui à leur tour imposent aux dentistes la tâche pénible de produire des rapports —, nous préférons nous adresser à l'organisme de réglementation professionnelle de la province, et lui demander d'obliger les dentistes à s'équiper d'un séparateur d'amalgames et à vérifier le comportement des dentistes au moyen des mécanismes réguliers d'inspection professionnelle en vigueur dans toutes les provinces.

Le président : Cet organisme professionnel, c'est le collège des dentistes de chaque province.

M. Soucy : Oui.

Le président : Par la majorité, vous voulez dire la majorité des dentistes du Canada, et non seulement la majorité des dentistes des endroits où ces règlements sont en vigueur?

M. Soucy : Nous nous référons à la majorité des dentistes du Canada. En outre, il se peut que des mesures différentes soient nécessaires dans des régions. Par exemple, si nous apprenons que, dans une province, l'utilisation du séparateur d'amalgame ne satisfait pas à nos attentes, alors nous pouvons concentrer nos activités sur cette province.

Le président : Connaissez-vous une raison valable pour laquelle l'efficacité du séparateur serait différente d'une province à l'autre? Son efficacité dépend-elle de la nature de l'eau? Connaissez-vous d'autres éléments qui pourraient avoir une influence sur son efficacité?

M. Soucy : Une fois l'amalgame libéré dans l'environnement, à cause de la durée d'exposition, la nature de l'eau joue un rôle considérable. Par contre, quand il est récupéré dans le séparateur, il est éliminé assez rapidement et les préoccupations concernant les autres éléments dans l'eau qui pourraient stimuler la libération du mercure sont illégitimes.

[Français]

Le sénateur Tardif : J'ai une question supplémentaire sur ce point. Dans les écoles de formation, est-ce qu'on présente cette exigence ou cette nouvelle information aux étudiants en médecine dentaire, c'est-à-dire l'importance de l'équipement et des rejets de mercure?

M. Soucy : Absolument. Pour qu'un dentiste puisse obtenir un permis d'exercer au Canada, il doit être diplômé d'un programme accrédité. La Commission sur l'agrément dentaire du Canada a des standards sur le contenu des programmes de formation. Une des premières choses qu'on a faite quand on a signé le protocole

understanding was signed was to ensure that the commission's standards included training on mercury hygiene and on the equipment necessary to control the amalgam waste.

[English]

The Chairman: You referred earlier in your presentation about the fact that mercury in the amalgam is contained and an improvement in the measurement systems have allowed you to determine that there is off-gassing of a sort. Most of it is exhaled and there is no demonstrable or measurable ill effect on human health.

I would like you to comment. Mercury in whatever form, from the standpoint of Canadians concerned about their health, is listed in Schedule 1 of CEPA as a toxic substance. I know we are not talking about mercury in that form when we put it in our mouths to fill teeth, but I quote to you from an article that appeared in the *Edmonton Journal*, the lead paragraph of which states, "A disease that you are suffering today could be a result of your great grandmother having been exposed to an environmental toxin during pregnancy, and you may already have passed it along to your children."

The article goes on to explain there are, as you have said, increased efficiencies of measurement of these kinds of things and new knowledge about the cumulative effect of toxins of one kind or another that we did not know about before.

Have you heard any view or concern expressed elsewhere that there may be — and if not, are you confident there are not — debilitating effects on human health as a result of the off-gassing of mercury contained in the amalgam of people's tooth fillings?

Mr. Soucy: We are absolutely confident with the scientific evidence we have at hand that no negative effects have been shown on human health. Can I forecast the future? I absolutely cannot. I wish I could, but I cannot.

If you look at the current available information, the overwhelming balance is that amalgam is a useful material if one has cavities that need to be repaired. If one has a choice in maintaining tooth health and that person does not require any fillings, that is a much better situation. That, by the way, is one of the things we are working hard to accomplish.

The Chairman: It must be said that dentists have worked hard at trying to put themselves out of business, for which we are all grateful.

Mr. Soucy: We continue to do that.

The Chairman: If you were the king, Dr. Soucy, and if money were no object and inconvenience to us as patients of dentists was not a factor, given everything you know, however inefficient, impermanent or otherwise expensive the alternatives are — either gold, plastic or porcelain — would you make a choice?

d'entente a été de d'assurer que les normes de la commission incluait une formation sur l'hygiène du mercure et sur l'équipement nécessaire pour contrôler les rejets d'amalgames.

[Traduction]

Le président : Vous avez évoqué dans votre exposé que le fait que le mercure contenu dans l'amalgame est confiné et l'amélioration des systèmes de mesure vous ont permis de conclure que du mercure s'échappe de l'amalgame. La personne expire la plupart des vapeurs et il est impossible de prouver l'existence d'effets négatifs sur la santé humaine ou d'en mesurer la portée.

J'aimerais entendre vos commentaires là-dessus. Pour les Canadiens préoccupés par leur santé, l'annexe 1 de la LCPE considère le mercure, sous toutes ses formes, comme une substance toxique. Je sais que nous ne considérons pas le mercure sous cette forme quand il sert à l'obturation des dents, mais je vais vous citer le premier paragraphe d'un article paru dans l'*Edmonton Journal* : « Une maladie dont vous souffrez aujourd'hui peut être le résultat de l'exposition de votre arrière-grand-mère, pendant sa grossesse, à un produit toxique pour l'environnement et il est bien possible que vous ayez déjà transmis cette maladie à vos enfants. »

Dans l'article, on explique par la suite qu'il existe aujourd'hui, comme vous l'avez mentionné, des méthodes plus efficaces de mesurer ces effets et que l'on dispose à présent de nouveaux renseignements sur l'effet cumulatif de différentes toxines, lesquelles étaient inconnues auparavant.

Êtes-vous au courant d'autres opinions ou préoccupations liées aux effets débilissants que l'émission du mercure contenu dans l'amalgame dentaire aurait sur la santé humaine? Sinon, êtes-vous sûr que de tels effets n'existent pas?

M. Soucy : Les preuves scientifiques dont nous disposons nous permettent d'affirmer en toute confiance qu'il n'existe aucun effets négatifs connu sur la santé humaine. Pourtant je ne suis pas capable de prédire l'avenir. J'aimerais bien, mais je ne le peux pas.

Selon les renseignements collectés à ce jour, l'amalgame dentaire est un matériau utile pour obturer les dents. Si une personne a un autre choix pour soigner ses dents et qu'elle n'a pas besoin d'avoir recours au plombage, c'est encore beaucoup mieux. C'est d'ailleurs ce que nous nous efforçons de réaliser.

Le président : Il faut admettre que les dentistes se sont donné beaucoup de peine pour fermer boutique, et nous leur en sommes reconnaissants.

M. Soucy : Nous continuons à le faire.

Le président : Monsieur Soucy, disons que vous êtes un roi, que l'argent n'est pas un problème pour vous et que l'inconvénient pour les patients n'est pas un facteur déterminant. Compte tenu de vos connaissances en la matière et des matériaux de rechange disponibles, soit l'or, le plastique ou la porcelaine, quelque inefficaces, temporaires ou chers qu'ils soient, quel matériau utiliseriez-vous?

Mr. Soucy: I must confess to a serious conflict of interest here. By training, I am a specialist in prosthodontics, which is the replacement of teeth by whatever means possible. By training, I am much better prepared to use some of those alternative materials, in particular gold.

I have a strong preference, when possible, toward gold restorations that are fabricated outside of the mouth by laboratories that have better controlled conditions to produce a better restoration in the end. In the long run, those restorations will last as long as the patient.

Senator Milne: In addition, gold does not expand and contract as much with heat and cold, so it is better for what is left of the tooth.

Mr. Soucy: Expansion is always a problem because metals in teeth do not react in the same way. The ability to glue that restoration in the mouth is an issue. It is the weak link. The ability to stabilize the remaining part of the teeth and reinforce the tooth to give back its original strength is also an issue that remains.

Even if you take all those aspects together, today gold is the gold standard. However, it is simply not practical for most patients.

The Chairman: Is that because it is inert?

Mr. Soucy: It does not corrode in the mouth. It is soft so when one bites on it: it self-adjusts. If there is a change in the biting pattern or the position of teeth, it responds well to that. It does not wear in the way other materials do. It does not break because, again, it is fairly soft. Gold has all kinds of wonderful qualities.

The Chairman: Having declared your interest, if money were not a consideration or object, you would advise a patient, if they could afford it, to use gold as opposed to the other alternatives?

Mr. Soucy: Another part of training one obtains in dentistry is involving the patient in that kind of a decision.

One good example I heard recently is when one buys a vehicle, the decision on whether to buy a small inexpensive car or a top-of-the-line expensive car —

The Chairman: Everyone on this committee would urge the former, for purposes of the environment.

Mr. Soucy: I personally drive a Toyota. The decision belongs to the patient in the end.

If you look in my mouth, you will find I have amalgam. I do not have gold, but the reason for that is because I was lucky enough to have a good dentist when I was young who ensured I was sensitized to the need for prevention. As a result, my fillings are relatively small and do not justify changing to gold.

M. Soucy : Je dois admettre qu'il s'agit là d'un sérieux conflit d'intérêts. Je suis prothésodontiste, je cherche donc à remplacer les dents par tous les moyens. Grâce à ma formation, je suis beaucoup plus à l'aise avec ces matériaux de rechange, surtout avec l'or.

Je préfère, quand cela est possible, les aurifications qui ne sont pas faites directement dans la bouche mais dans des laboratoires où les conditions sont plus propices et où il est possible de créer de meilleures restaurations. À long terme, le patient conserve ces restaurations toute sa vie.

Le sénateur Milne : En plus, l'or ne se dilate ni ne se contracte pas autant sous l'action de la chaleur ou du froid, ce qui est mieux pour la dent, ou ce qu'il en reste.

M. Soucy : La dilatation est toujours un problème parce que les métaux qui se trouvent dans les dents ne réagissent pas tous de la même façon. Coller la restauration dans la bouche, voilà le problème principal. C'est vraiment le maillon faible. La capacité de consolider la partie restante de la dent et de renforcer la dent de manière à lui donner sa force initiale est un autre problème à résoudre.

Même si vous tenez compte de tous ces aspects, l'or est le meilleur choix. Toutefois, pour la plupart des patients, l'or ne constitue simplement pas la meilleure solution.

Le président : Et cela parce que l'or est inerte?

M. Soucy : C'est parce que l'or ne corrode pas dans la bouche, il est tendre et donc il s'ajuste lors de la mastication. S'il y a un changement dans la manière de mordre ou dans la position de la dent, l'or va s'y adapter sans problème. En plus, il ne s'use pas comme les autres matériaux. Il ne se brise pas parce que, encore une fois, il est assez malléable. L'or a beaucoup de qualités.

Le président : Compte tenu de votre intérêt déclaré, si l'argent n'était pas un enjeu, conseilleriez-vous vos patients d'utiliser plutôt l'or que les autres métaux, dans la mesure où ils peuvent se le permettre?

M. Soucy : À l'école de dentisterie, on nous apprend à consulter toujours le patient quand il s'agit de cette sorte de décision.

Comme dans un bon exemple que j'ai entendu récemment, si quelqu'un veut acheter une automobile, la décision d'acheter une petite voiture bon marché ou une voiture haut de gamme...

Le président : Tous les membres de ce comité conseilleraient plutôt la première, pour des raisons écologiques.

M. Soucy : Moi, j'ai une Toyota. En fin de compte, la décision appartient au patient.

Si je vous montrais ma bouche, vous constateriez que j'ai des amalgames. Je n'ai pas d'or, mais c'est parce que j'ai eu la chance d'avoir un bon dentiste quand j'étais jeune qui m'a fait comprendre l'importance de la prévention. Par conséquent, mes obturations sont relativement petites et je n'ai pas besoin de restaurations en or.

Many factors need to be taken into account. If you were to integrate all of them, the overwhelming decision factor becomes personal preference of the patient.

The Chairman: I think that would sometimes include cosmetic considerations.

Mr. Soucy: Absolutely.

Senator Adams: Many dentists travel up to Nunavut in the Territories. I have not checked about any regulations they must follow in repairing cavities. Is there any regulation about travelling, that a dentist is not allowed to repair a cavity unless it is done in a hospital? Is there a rule such as that for travelling dentists? When kids need a filling, a travelling dentist must carry the mercury and other stuff to make that filling.

When you talk about travelling to municipalities, you need to use equipment to complete your job. We have not heard anything in Nunavut where dentists must carry the material and travel to the schools. At every school they check the kids for cavities, and sometimes they need a filling. Are there regulations in place in order to accomplish that?

Mr. Soucy: The regulations that apply to mobile clinics are exactly the same as those that apply to regular dental clinics. There is absolutely no difference. They are treated in exactly the same way. That being said, the number of mobile clinics in Canada is extremely small.

It is something we are trying to promote, but not really because of remote communities in the North; there you have a problem with getting the clinic to the remote location. It is much more to address the needs of seniors who are not mobile and need to receive care in the facility where they live.

In the Territories, as a rule, the problem is that the next dental office is far away from where you may live, and that creates issues of its own. However, the requirements for those clinics are exactly the same, no matter where they are.

Senator Adams: Talking about false teeth, I have plastic ones now. I used to have stainless steel ones when I first got them. I had trouble in the winter, because when you go out on the land, you are travelling when the temperatures are between minus 40 and minus 50 and your mouth gets cold. Does the same thing happen if you have a filling in your teeth that has mercury in it? Have you had people complaining about that?

Mr. Soucy: The coldest place I have practiced is Quebec City, so I have not experienced that.

Mr. Halstrom: I have not experienced that either.

The Chairman: I have not been in 50 below temperatures, but I have been in 40 below temperatures, and with the fillings I have — which I expect are amalgam, although I do not know

Il y a de nombreux facteurs à prendre en considération. Si on devait tenir compte de tous ceux-ci, celui qui pèserait le plus lourd dans la décision serait la préférence du patient.

Le président : Je pense qu'il s'agit parfois de considérations d'ordre esthétique.

M. Soucy : Absolument.

Le sénateur Adams : Beaucoup de dentistes voyagent au Nunavut dans les territoires. Je n'ai pas vérifié s'il existe une réglementation qu'ils doivent respecter en matière d'obturation des caries. Est-ce qu'il existe un règlement portant sur les déplacements, comme quoi un dentiste n'a le droit de soigner une carie que s'il se trouve dans un hôpital? Est-ce qu'il existe vraiment un tel règlement? Quand un enfant a besoin d'un plombage, le dentiste doit emporter le mercure et les autres matériaux nécessaires pour faire l'obturation.

Quand un dentiste se rend dans les municipalités, il a besoin de son équipement pour exercer son métier. Nous n'avons pas entendu parler au Nunavut de dentistes qui doivent emporter leur matériel et se déplacer dans les écoles. Chaque école organise des examens dentaires pour les enfants et parfois ces derniers ont besoin d'une obturation. Y a-t-il des règlements en vigueur qui portent là-dessus?

M. Soucy : Les règlements qui s'appliquent aux cliniques dentaires mobiles sont les mêmes que pour les cliniques dentaires ordinaires. Il n'y a absolument aucune différence dans la manière de les traiter. D'ailleurs, il existe très peu de cliniques dentaires mobiles au Canada.

Nous essayons de promouvoir ce concept, mais pas nécessairement à cause des collectivités éloignées dans le Nord. C'est vraiment difficile de déplacer la clinique dans les zones éloignées. Quand cela arrive, c'est plutôt pour répondre aux besoins des personnes âgées qui ne peuvent pas se déplacer et doivent être soignées sur place.

En règle générale, le problème principal des habitants des territoires, c'est que le cabinet dentaire peut se trouver loin d'où ils habitent et que cela entraîne d'autres problèmes. Les exigences imposées à ces cliniques sont toutefois exactement les mêmes, où qu'elles se trouvent.

Le sénateur Adams : Puisqu'on parle de fausses dents, les miennes sont en plastique. La première fois que j'en ai eu, elles étaient en acier inoxydable. J'avais des problèmes en hiver car je voyageais par des températures entre 40⁰ et 50⁰ au dessous de zéro et ma bouche devenait froide. Est-ce que la même chose arrive si vos dents sont obturées avec du mercure? Y a-t-il eu des plaintes à cet égard?

M. Soucy : L'endroit le plus froid où j'ai exercé, c'est Québec, cela ne m'est donc jamais arrivé.

M. Halstrom : À moi non plus.

Le président : Je n'ai jamais subi des températures de 50⁰ au dessous de zéro mais j'ai subi des températures de moins 40⁰. Pourtant, je n'ai ressenti aucun malaise à cause de mes plombages

for sure — I did not notice any discomfort. However, I have not gone long distances on a ski-doo at 40 below temperatures and I hope not to.

As a follow-up question to Senator Adams, when physicians are licensed or approved by the respective provincial college of physicians and surgeons to practice, they cannot practice elsewhere without authorization. Who governs, in the professional sense, the practice of dentistry in the territories? Is there such a thing as a Nunavut college of dentistry?

Mr. Soucy: The regulation of dentistry in the territories is different than it is in the 10 provinces.

The Chairman: Is that because of the federal involvement?

Mr. Soucy: It is because a government agency does the regulation directly. In the 10 provinces, the provincial governments have delegated that authority to the colleges, which are not government bodies. In the territories, it is done through a government body directly.

The Chairman: A federal government body?

Mr. Soucy: No, a territorial government.

The Chairman: Is there a control mechanism in the respective territories to ensure proper practice?

Mr. Soucy: Absolutely.

Senator Adams: I thought it was mostly Indian and Northern Affairs Canada that dealt with any dental things in the territory of Nunavut. I do not think the territories have a policy for things like that.

The Chairman: We will find that out.

Mr. Soucy: The licensing of dentists in the territories is done through the territorial government. The payment of the care is done through —

Senator Adams: Indian and Northern Affairs Canada.

Senator Cochrane: This is not pertaining to amalgam. Now that we have you here, I want to ask you about your school of dentistry. What is your enrolment in regards to women versus men? I do not see many women dentists. I am not from Ontario — you may see it there — but I do not see that. Can you tell me about your enrolment?

Mr. Soucy: You will see it, because right now the enrolment in dental school in Canada is more than 50 per cent female. You are right; historically, the ratio was strongly on the side of male dentists. That is why dentists with over 20 years of practice are mostly male. If you look at the younger dentists, the majority is actually female — so just wait.

Senator Cochrane: That is wonderful. I am glad I asked the question.

qui sont probablement des amalgames, quoique je n'en sois pas sûr. Toutefois, je ne me suis jamais déplacé sur de longues distances dans une motoneige à moins de 40⁰ et j'espère ne pas devoir le faire.

Pour revenir à la question du sénateur Adams, lorsque les médecins obtiennent leur permis ou sont autorisés par le collège des médecins et des chirurgiens de leur province, ils ne peuvent pas exercer leur profession ailleurs sans autorisation. Qui régit, du point de vue professionnel, la pratique de la dentisterie dans les territoires? Est-ce qu'il existe un collège des dentistes au Nunavut?

M. Soucy : La réglementation en matière de dentisterie dans les territoires est différente de celle en vigueur dans les provinces.

Le président : Est-ce à cause du gouvernement fédéral?

M. Soucy : C'est parce qu'une agence gouvernementale adopte les règlements. Dans les dix provinces, les gouvernements provinciaux ont délégué ce pouvoir aux collèges qui ne sont pas des organismes gouvernementaux. Dans les territoires, c'est un organisme gouvernemental qui adopte les règlements.

Le président : Un organisme gouvernemental fédéral?

M. Soucy : Non, du gouvernement territorial.

Le président : Est-ce qu'il existe dans chaque territoire un mécanisme de contrôle de la pratique de la dentisterie?

M. Soucy : Absolument.

Le sénateur Adams : Je pensais que c'était le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien qui régit la pratique dentaire dans le territoire de Nunavut. Je ne crois pas que les territoires ont une politique spécifique dans ce sens.

Le président : Nous nous renseignerons là-dessus.

M. Soucy : C'est le gouvernement territorial qui délivre les permis aux dentistes. Le paiement des soins s'effectue...

Le sénateur Adams : Le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien.

Le sénateur Cochrane : Cela n'a rien avoir avec l'amalgame. Puisque vous êtes là, j'aurais une question concernant votre école de dentisterie. Quel serait le pourcentage d'inscription des femmes par rapport aux hommes? Je ne vois pas beaucoup de femmes dentistes. Je ne suis pas de l'Ontario — où il y en a peut-être — mais ce n'est pas le cas chez nous. Pouvez-vous me renseigner là-dessus?

M. Soucy : Vous allez en voir car les femmes inscrites à l'école de dentisterie représentent maintenant plus de 50 p. 100. Mais vous avez raison. Historiquement, le pourcentage d'hommes dentistes est beaucoup plus élevé. C'est pour cela que les dentistes ayant plus de vingt ans d'exercice sont pour la plupart des hommes. Si vous regardez les dentistes plus jeunes, vous constaterez que la majorité sont des femmes. Il faut donc attendre.

Le sénateur Cochrane : C'est excellent. Je suis contente de vous avoir posé la question.

I will ask you another question about those mobile units. Are there any in place now in any of the provinces?

Mr. Soucy: There are a very small number — less than 10. Most of them are owned by some organization. The Ordre des dentistes du Québec has one of those mobile clinics that they use mostly for demonstration purposes. The Alberta Dental Association College recently purchased four to service seniors who cannot get out of their living environment. It is limited. The numbers in place are small.

Senator Cochrane: They are all regulated, are they not? CEPA is aware of them and they are doing their homework.

Mr. Soucy: The requirements are exactly the same as those for any other dental clinic in that jurisdiction. In Alberta, the five mobile clinics that they recently bought are actually huge buses that are equipped with the same equipment you would have in a fixed dental office.

Senator Cochrane: I have not gone through one of these bus units, but I have gone through a bus unit for other medical purposes — such as blood pressure and things of that nature — and I think they are fabulous. It is like a hospital on wheels.

Are you people promoting this? Is it your job? As great dentists, and as a great profession, you want to see people within our country taken care of. Seniors, especially, are at a disadvantage because some of them are not able to travel, some of them live a long distance away and so on.

Mr. Soucy: It is definitely something that the Canadian Dental Association takes to heart. Facilitating access to care is one of our main preoccupations.

The issue of using mobile clinics is one that has proven to be good for a limited number of circumstances. The reason it is limited is they come at a cost that is extremely significant. If a patient can get to a normal dental clinic, you can do things in a much more cost-effective fashion. The approach is really to reserve that kind of mobile clinic for situations where it is not practical for the patient to come to you.

The convenience factor for dealing with patients who are mobile is overruled by the cost factor.

Senator Milne: Are there any mobile clinics in northern Ontario?

Mr. Soucy: I do not know.

Senator Milne: Can you find out for me?

Mr. Soucy: We can try to find out, definitely. We are meeting with the Royal College of Dental Surgeons of Ontario in about an hour, and I will be happy to ask them.

Senator Cochrane: I am aware of one mobile clinic in Newfoundland.

Mr. Soucy: I did not know that.

Je vais vous poser une autre question concernant les cliniques mobiles. Est-ce que toutes les provinces en possèdent?

M. Soucy : Oui, mais il y a en a moins de dix. La plupart d'entre elles sont la propriété de diverses organisations. L'Ordre des dentistes du Québec a mis sur pied une clinique mobile, utilisée surtout à des fins de démonstration. L'Alberta Dental Association College en a récemment acheté quatre à des anciens dentistes qui ne pouvaient plus quitter leur milieu de vie. Le nombre de cliniques mobiles est vraiment réduit.

Le sénateur Cochrane : Elles sont toutes réglementées, n'est-ce pas? Elles sont visées par la LCPE et elles s'y conforment.

M. Soucy : Les exigences qui s'appliquent sont exactement les mêmes que pour n'importe quelle autre clinique dentaire du territoire respectif. En Alberta, les cinq cliniques mobiles que l'on a achetées sont des bus énormes munis des mêmes équipements que l'on trouverait dans une clinique dentaire ordinaire.

Le sénateur Cochrane : Je n'ai jamais visité ces bus mais j'y suis allée pour d'autres soins de santé comme la prise de la pression artérielle et cetera. Je pense qu'ils sont excellents. Ce sont de vrais hôpitaux mobiles.

Est-ce que vous faites la promotion de ces cliniques? Cela fait-il partie de votre travail? En tant que grands dentistes et représentants d'une excellente profession, votre désir est de soigner les gens de notre pays. Les personnes âgées surtout sont désavantagées parce qu'il y en a qui ne peuvent pas se déplacer ou qui habitent loin des hôpitaux.

M. Soucy : Évidemment, faciliter l'accès aux soins dentaires est l'une des préoccupations majeures de l'Association dentaire canadienne.

Les cliniques mobiles peuvent servir dans un nombre réduit de situations, parce que leur coût est considérable. Si un patient peut se rendre dans une clinique dentaire ordinaire, ce serait beaucoup plus rentable. L'idée, c'est de réserver l'accès à ces cliniques aux personnes qui ne peuvent pas se déplacer.

Les coûts sont beaucoup trop élevés par rapport à la commodité offerte aux patients capables de se déplacer.

Le sénateur Milne : Est-ce qu'il existe des cliniques mobiles au nord de l'Ontario?

M. Soucy : Je ne sais pas.

Le sénateur Milne : Pouvez-vous m'en trouver une?

M. Soucy : Nous pouvons assurément essayer d'en trouver une. Nous aurons une réunion avec le Royal College of Dental Surgeons of Ontario dans une heure et c'est avec plaisir que je leur poserai la question.

Le sénateur Cochrane : Je connais une clinique mobile à Terre-Neuve-et-Labrador.

M. Soucy : Je ne le savais pas.

The Chairman: Gentlemen, thank you very much. You have been most reassuring and useful to us in answering questions about this aspect of mercury in our environment. I am grateful for the time that you have spent.

I am glad we can get you off to your meeting with the Ontario college, to which I know you will look forward perhaps more than you did to this.

The committee adjourned.

Le président : Messieurs, je vous remercie beaucoup. Vos réponses nous ont rassurés et nous ont fourni des renseignements utiles concernant la présence du mercure dans notre environnement. Je vous suis reconnaissant du temps que vous nous avez accordé.

C'est avec plaisir que je vous laisse partir. J'imagine que vous avez hâte de vous rendre à votre réunion avec le collège de l'Ontario, peut-être plus que vous n'en avez eu de participer à celle-ci.

La séance est levée.

Canadian Electricity Association:

Victoria S. Christie, Senior Advisor, Environmental Affairs.

Association of International Automobile Manufacturers of Canada:

David C. Adams, President.

Thursday, October 26, 2006

Canadian Dental Association:

Wayne Halstrom, President;

Benoit Soucy, Director, Membership and Professional Services.

Association canadienne de l'électricité :

Victoria S. Christie, conseillère principale, Affaires environnementales.

Association des fabricants internationaux d'automobile du Canada :

David C. Adams, président.

Le jeudi 26 octobre 2006

Association dentaire canadienne :

Wayne Halstrom, président;

Benoit Soucy, directeur, Services aux membres et services professionnels.



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

Tuesday, October 17, 2006

Health Canada:

Steve Clarkson, Director, Risk Impact Assessment Bureau.

Environment Canada:

James Riordan, Executive Director, National Office of Pollution Prevention.

Tuesday, October 24, 2006

As a Panel:

Canadian Vehicle Manufacturers' Association:

Mark Nantais, President.

Mining Association of Canada:

Justyna Laurie-Lean, Vice President, Environment and Health.

Coal Association of Canada:

George White, Consultant and Senior Advisor, Sherritt International.

(Continued on previous page)

TÉMOINS

Le mardi 17 octobre 2006

Santé Canada :

Steve Clarkson, directeur, Bureau d'évaluation de risque et d'impact.

Environnement Canada :

James Riordan, directeur exécutif, Bureau national de la prévention de la pollution.

Le mardi 24 octobre 2006

Table ronde :

Association canadienne des constructeurs de véhicules :

Mark Nantais, président.

Association minière du Canada :

Justyna Laurie-Lean, vice-présidente, Environnement et Santé.

Association charbonnière du Canada :

George White, consultant et conseiller principal, Sherritt International.

(Suite à la page précédente)