

SENATE



SÉNAT

CANADA

Second Session
Forty-first Parliament, 2013-14

*Proceedings of the Standing
Senate Committee on*

ENERGY, THE
ENVIRONMENT
AND NATURAL
RESOURCES

Chair:
The Honourable RICHARD NEUFELD

Tuesday, November 18, 2014
Thursday, November 20, 2014

Issue No. 19

Consideration of a draft agenda (future business)

Third meeting:

The subject matter of those elements contained in Divisions 3, 28, and 29 of Part 4 of Bill C-43, A second Act to implement certain provisions of the budget tabled in Parliament on February 11, 2014 and other measures

Eleventh meeting:

Study on non-renewable and renewable energy development including energy storage, distribution, transmission, consumption and other emerging technologies in Canada's three northern territories

WITNESSES:
(See back cover)

Deuxième session de la
quarante et unième législature, 2013-2014

*Délibérations du Comité
sénatorial permanent de l'*

ÉNERGIE, DE
L'ENVIRONNEMENT
ET DES RESSOURCES
NATURELLES

Président :
L'honorable RICHARD NEUFELD

Le mardi 18 novembre 2014
Le jeudi 20 novembre 2014

Fascicule n° 19

Étude d'un projet d'ordre du jour (travaux futurs)

Troisième réunion :

La teneur des éléments des sections 3, 28 et 29 de la partie 4 du projet de loi C-43, Loi n° 2 portant exécution de certaines dispositions du budget déposé au Parlement le 11 février 2014 et mettant en œuvre d'autres mesures

Onzième réunion :

Étude sur le développement des énergies renouvelables et non renouvelables dans les trois territoires du Nord, y compris le stockage, la distribution, la transmission et la consommation d'énergie, de même que les technologies émergentes

TÉMOINS :
(Voir à l'endos)

STANDING SENATE COMMITTEE ON
ENERGY, THE ENVIRONMENT AND
NATURAL RESOURCES

The Honourable Richard Neufeld, *Chair*

The Honourable Paul J. Massicotte, *Deputy Chair*
and

The Honourable Senators:

Black	MacDonald
Boisvenu	Patterson
* Carignan, P.C. (or Martin)	Ringuette
* Cowan (or Fraser)	Seidman
Day	Sibbeston
	Wallace

*Ex Officio members

(Quorum 4)

Changes in membership of the committee:

Pursuant to rule 12-5, membership of the committee was amended as follows:

The Honourable Senator Black replaced the Honourable Senator Tannas (*November 19, 2014*).

The Honourable Senator Day replaced the Honourable Senator Mitchell (*November 18, 2014*).

The Honourable Senator Tannas replaced the Honourable Senator Black (*November 17, 2014*).

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

Président : l'honorable Richard Neufeld

Vice-président : l'honorable Paul J. Massicotte
et

Les honorables sénateurs :

Black	MacDonald
Boisvenu	Patterson
* Carignan, C.P. (ou Martin)	Ringuette
* Cowan (ou Fraser)	Seidman
Day	Sibbeston
	Wallace

* Membres d'office

(Quorum 4)

Modifications de la composition du comité :

Conformément à l'article 12-5 du Règlement, la liste des membres du comité est modifiée, ainsi qu'il suit :

L'honorable sénateur Black a remplacé l'honorable sénateur Tannas (*le 19 novembre 2014*).

L'honorable sénateur Day a remplacé l'honorable sénateur Mitchell (*le 18 novembre 2014*).

L'honorable sénateur Tannas a remplacé l'honorable sénateur Black (*le 17 novembre 2014*).

MINUTES OF PROCEEDINGS

OTTAWA, Tuesday, November 18, 2014
(41)

[*English*]

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day at 5:02 p.m., in room 257, East Block, the chair, the Honourable Richard Neufeld, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Boisvenu, Day, MacDonald, Massicotte, Neufeld, Patterson, Ringuette, Seidman, Sibbeston, Tannas and Wallace (11).

Also in attendance: Marc LeBlanc and Sam Banks, Analysts, Parliamentary Information and Research Services, Library of Parliament.

Also present: The official reporters of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Thursday, October 30, 2014, the committee continued its study of the subject matter of those elements contained in Divisions 3, 28, and 29 of Part 4 of Bill C-43, A second Act to implement certain provisions of the budget tabled in Parliament on February 11, 2014 and other measures. (*For complete text of the order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 18.*)

WITNESSES:

Canadian Association of Petroleum Producers: (by video conference)

Alex Ferguson, Vice-President, Policy and Performance;
Ben Brunnen, Manager, Fiscal and Economic Policy.

Assembly of First Nations:

Cameron Alexis, Regional Chief (Alberta).

Inuit Tapiriit Kanatami:

Terry Audla, President.

Professional Institute of the Public Service of Canada:

Jonathan Fitzpatrick, President;
Vince Frisina, Vice-President, Chalk River Professional Employees Group.

The chair made a statement.

Mr. Ferguson, Mr. Brunnen and Mr. Alexis each made a statement and answered questions.

At 5:49 p.m., the committee suspended.

At 5:56 p.m., the committee resumed.

The Chair made a statement.

PROCÈS-VERBAUX

OTTAWA, le mardi 18 novembre 2014
(41)

[*Traduction*]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 17 h 2, dans la pièce 257 de l'édifice de l'Est, sous la présidence de l'honorable Richard Neufeld (*président*).

Membres du comité présents : Les honorables sénateurs Boisvenu, Day, MacDonald, Massicotte, Neufeld, Patterson, Ringuette, Seidman, Sibbeston, Tannas et Wallace (11).

Également présents : Marc LeBlanc et Sam Banks, analystes, Direction de la recherche parlementaire, Bibliothèque du Parlement.

Aussi présents : Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le jeudi 30 octobre 2014, le comité poursuit son étude de la teneur des éléments des sections 3, 28 et 29 de la partie 4 du projet de loi C-43, Loi n° 2 portant exécution de certaines dispositions du budget déposé au Parlement le 11 février 2014 et mettant en œuvre d'autres mesures. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 18 des délibérations du comité.*)

TÉMOINS :

Association canadienne des producteurs pétroliers : (par vidéoconférence)

Alex Ferguson, vice-président, Politique et Rendement;
Ben Brunnen, gestionnaire, Politique économique et fiscale.

Assemblée des Premières Nations :

Cameron Alexis, chef régional (Alberta).

Inuit Tapiriit Kanatami :

Terry Audla, président.

Institut professionnel de la fonction publique du Canada :

Jonathan Fitzpatrick, président;
Vince Frisina, vice-président, Groupe d'employés professionnels de Chalk River.

Le président prend la parole.

MM. Ferguson, Brunnen et Alexis font chacun un exposé et répondent aux questions.

À 17 h 49, la séance est suspendue.

À 17 h 56, la séance reprend.

Le président prend la parole.

Mr. Audla and Mr. Fitzpatrick each made a statement and, together with Mr. Frisina, answered questions.

At 7:02 p.m., the committee suspended.

At 7:03 p.m., pursuant to rule 12-16(1)(d), the committee resumed in camera to consider a draft agenda (future business).

It was agreed that the chair be authorized to seek, at the earliest opportunity, authority from the Senate for the following order of reference:

That the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources be authorized to examine and report on emerging issues related to its mandate:

- (a) The current state and future direction of production, distribution, consumption, trade, security and sustainability of Canada's energy resources;
- (b) Environmental challenges facing Canada including responses to global climate change, air pollution, biodiversity and ecological integrity;
- (c) Sustainable development and management of renewable and non-renewable natural resources including but not limited to water, minerals, soils, flora and fauna; and
- (d) Canada's international treaty obligations affecting energy, the environment and natural resources and their influence on Canada's economic and social development.

That the committee submit its final report no later than September 30, 2015 and that the committee retain all powers necessary to publicize its findings until 180 days after the tabling of the final report.

It was agreed that the chair seek the authority of the Senate, at the earliest opportunity, to extend the date for the final report of the study of non-renewable and renewable energy development including energy storage, distribution, transmission, consumption and other emerging technologies in Canada's three northern territories from December 31, 2014 to September 30, 2015.

At 7:04 p.m., the committee adjourned to the call of the chair.

ATTEST:

MM. Audla et Fitzpatrick font chacun un exposé puis, avec M. Frisina, répondent aux questions.

À 19 h 2, la séance est suspendue.

À 19 h 3, conformément à l'article 12-16(1)(d) du Règlement, la séance se poursuit à huis clos afin que le comité puisse étudier un projet d'ordre du jour (travaux futurs).

Il est convenu que le président soit autorisé à demander au Sénat, le plus tôt possible, d'approuver l'ordre de renvoi suivant :

Que le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles soit autorisé à étudier et à faire rapport sur de nouvelles questions concernant son mandat :

- a) la situation actuelle et l'orientation future des ressources énergétiques du Canada sur les plans de la production, de la distribution, de la consommation, du commerce, de la sécurité et de la durabilité;
- b) les défis environnementaux du Canada, y compris ses décisions concernant le changement climatique mondial, la pollution atmosphérique, la biodiversité et l'intégrité écologique;
- c) la gestion et l'exploitation durables des ressources naturelles renouvelables et non renouvelables dont, sans y être limité, l'eau, les minéraux, les sols, la flore et la faune; et
- d) les obligations du Canada issues de traités internationaux touchant l'énergie, l'environnement et les ressources naturelles, et leur incidence sur le développement économique et social du Canada.

Que le comité présente son rapport final au plus tard le 30 septembre 2015 et qu'il conserve tous les pouvoirs nécessaires pour diffuser ses conclusions dans les 180 jours suivant le dépôt du rapport final.

Il est convenu que le président soit autorisé à demander au Sénat, le plus tôt possible, de reporter la date du dépôt du rapport final sur l'étude sur le développement des énergies renouvelables et non renouvelables dans les trois territoires du Nord, y compris le stockage, la distribution, la transmission et la consommation d'énergie, de même que les technologies émergentes, du 31 décembre 2014 au 30 septembre 2015.

À 19 h 4, le comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

OTTAWA, Thursday, November 20, 2014
(42)

[English]

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day at 8:05 a.m., in room 257, East Block, the chair, the Honourable Richard Neufeld, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Black, Boisvenu, Massicotte, Neufeld, Patterson, Ringuette, Seidman, Sibbeston and Wallace (9).

In attendance: Marc LeBlanc and Sam Banks, Analysts, Parliamentary Information and Research Services, Library of Parliament.

Also present: The official reporters of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Tuesday, March 04, 2014, the committee continued its study on non-renewable and renewable energy development including energy storage, distribution, transmission, consumption and other emerging technologies in Canada's three northern territories. (*For complete text of the order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 18.*)

WITNESSES:

Qulliq Energy Corporation:

Alain Barriault, President and Chief Executive Officer.

Government of Nunavut:

William Mackay, Acting Deputy Minister, Intergovernmental Affairs.

Canadian GeoExchange Coalition:

Denis Tanguay, President and Chief Executive Officer.

The chair made a statement.

Mr. Barriault and Mr. MacKay each made a statement and answered questions.

At 9:15 a.m., the committee suspended.

At 9:17 a.m., the committee resumed.

The chair made a statement.

Mr. Tanguay made a statement and answered questions.

At 9:56 a.m., the committee adjourned to the call of the chair.

ATTEST:

OTTAWA, le jeudi 20 novembre 2014
(42)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui, à 8 h 5, dans la pièce 257 de l'édifice de l'Est, sous la présidence de l'honorable Richard Neufeld (président).

Membres du comité présents : Les honorables sénateurs Black, Boisvenu, Massicotte, Neufeld, Patterson, Ringuette, Seidman, Sibbeston et Wallace (9).

Également présents : Marc LeBlanc et Sam Banks, analystes, Direction de la recherche parlementaire, Bibliothèque du Parlement.

Aussi présents : Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mardi 4 mars 2014, le comité poursuit son étude sur le développement des énergies renouvelables et non renouvelables dans les trois territoires du Nord, y compris le stockage, la distribution, la transmission et la consommation d'énergie, de même que les technologies émergentes. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 18 des délibérations du comité.*)

TÉMOINS :

Qulliq Energy Corporation :

Alain Barriault, président-directeur général.

Gouvernement du Nunavut :

William Mackay, sous-ministre adjoint par intérim, Affaires intergouvernementales.

Coalition canadienne de l'énergie géothermique :

Denis Tanguay, président-directeur général.

Le président prend la parole.

MM. Barriault et MacKay font chacun un exposé et répondent aux questions.

À 9 h 15, la séance est suspendue.

À 9 h 17, la séance reprend.

Le président prend la parole.

M. Tanguay fait un exposé et répond aux questions.

À 9 h 56, le comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

La greffière du comité,

Lynn Gordon

Clerk of the Committee

EVIDENCE

OTTAWA, Tuesday, November 18, 2014

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day at 5:02 p.m. to examine the subject matter of those elements contained in Divisions 3, 28, and 29 of Part 4 of Bill C-43, A second Act to implement certain provisions of the budget tabled in Parliament on February 11, 2014 and other measures.

Senator Richard Neufeld (*Chair*) in the chair.

[*English*]

The Chair: Welcome to this meeting of the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources. My name is Richard Neufeld; I represent the province of British Columbia in the Senate, and I am chair of this committee.

I would like to welcome honourable senators, any members of the public with us in the room and viewers all across the country who are watching on television. As a reminder to those watching, these committee hearings are open to the public and also available on the webcast on the sen.parl.gc.ca website. You may also find more information on the schedule of witnesses on the website under "Senate Committees."

I would like senators around the table to introduce themselves, and I will begin by introducing the deputy chair, Senator Paul Massicotte, from Quebec.

[*Translation*]

Senator Boisvenu: Pierre-Hugues Boisvenu from Quebec.

[*English*]

Senator Patterson: Dennis Patterson, Nunavut.

Senator MacDonald: Michael MacDonald from Nova Scotia.

[*Translation*]

Senator Ringuette: Pierrette Ringuette from New Brunswick.

[*English*]

Senator Sibbeston: Nick Sibbeston, Northwest Territories.

Senator Tannas: Scott Tannas from Alberta.

Senator Seidman: Judith Seidman from Montreal, Quebec.

Senator Wallace: John Wallace, New Brunswick.

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le mardi 18 novembre 2014

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources se réunit aujourd'hui, à 17 h 2, pour examiner la teneur des éléments des sections 3, 28 et 29 de la partie 4 du projet de loi C-43, Loi n° 2 portant exécution de certaines dispositions du budget déposé au Parlement le 11 février 2014 et mettant en œuvre d'autres mesures.

Le sénateur Richard Neufeld (*président*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

Le président : Je vous souhaite la bienvenue à la réunion du Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles. Je m'appelle Richard Neufeld; je représente la Colombie-Britannique au Sénat et je suis le président du comité.

J'aimerais souhaiter la bienvenue à mes collègues sénateurs, ainsi qu'à tous les gens du public qui sont présents dans la salle ou qui nous regardent à la télévision. Je rappelle à tous que les réunions du comité sont ouvertes au public en plus d'être accessibles en Webdiffusion sur le site sen.parl.gc.ca. Vous trouverez également plus de détails sur la liste de nos témoins sur le site web des comités du Sénat.

Je vais demander aux sénateurs de bien vouloir se présenter et commencerai par présenter le vice-président, le sénateur Paul Massicotte, du Québec.

[*Français*]

Le sénateur Boisvenu : Pierre-Hugues Boisvenu, du Québec.

[*Traduction*]

Le sénateur Patterson : Dennis Patterson, du Nunavut.

Le sénateur MacDonald : Michael MacDonald, de Nouvelle-Écosse.

[*Français*]

La sénatrice Ringuette : Pierrette Ringuette, du Nouveau-Brunswick.

[*Traduction*]

Le sénateur Sibbeston : Nick Sibbeston, des Territoires du Nord-Ouest.

Le sénateur Tannas : Scott Tannas, de l'Alberta.

La sénatrice Seidman : Judith Seidman, de Montréal, au Québec.

Le sénateur Wallace : John Wallace, du Nouveau-Brunswick.

The Chair: Thank you. I would also like to introduce our staff, beginning with our clerk on my left, Lynn Gordon, and our two Library of Parliament analysts on my right, Sam Banks and Marc LeBlanc.

Today is our third meeting on Bill C-43, the second budget implementation act, which was introduced in the House of Commons on October 23, 2014.

As you are likely aware, we are one of five committees in the Senate, in addition to the Senate Finance Committee, that were separately authorized on October 30 to examine the subject matter of particular elements of Bill C-43 and report our findings back to the Senate no later than November 27, 2014. For our committee, the particular elements are Divisions 3, 28 and 29 of Part 4 of the bill.

I'm pleased to welcome to the first segment of our meeting to provide us with their commentary on Division 28 of the bill, which deals with the extractive sector transparency measures act, by way of video conference, from the Canadian Association of Petroleum Producers in Calgary, Alex Ferguson, Vice-President, Policy and Performance; and Ben Brunnen, Manager, Fiscal and Economic Policy.

With us in the room, from the Assembly of First Nations, is Cameron Alexis, Regional Chief for Alberta.

Mr. Ferguson and Chief Alexis, I understand you have opening remarks to deliver, and then we will go to a question and answer session.

Alex Ferguson, Vice-President, Policy and Performance, Canadian Association of Petroleum Producers: Thank you. I will defer to Ben, who will lead us through the opening statement, and then we will be pleased to take any questions that follow.

Ben Brunnen, Manager, Fiscal and Economic Policy, Canadian Association of Petroleum Producers: Thanks, Alex. Thank you, Mr. Chair and committee members, for the invitation to speak today on Bill C-43, the sections pertaining to the extractive sector transparency measures act.

As you know, CAPP represents companies, large and small, that explore for, develop and produce natural gas and crude oil throughout Canada. Our member companies produce about 90 per cent of Canada's natural gas and crude oil.

CAPP commends the Government of Canada for undertaking this initiative. Our members recognize the critical importance that this act will have in the fight against international corruption, through enhanced disclosure of payments by companies doing business in Canada to all levels of government, both domestically and abroad.

Le président : Merci. J'aimerais également présenter notre personnel, en commençant par notre greffière, Lynn Gordon, à ma gauche, et en poursuivant avec les deux analystes de la Bibliothèque du Parlement, à ma droite, Sam Banks et Marc LeBlanc.

La réunion d'aujourd'hui est la troisième que nous tenons sur le projet de loi C-43, Loi n° 2 d'exécution du budget, qui a été déposé à la Chambre le 23 octobre 2014.

Comme vous le savez sans doute, nous sommes l'un des cinq comités du Sénat, outre le Comité des finances du Sénat, qui, le 30 octobre, ont été autorisés individuellement à examiner la teneur de divers éléments du projet de loi C-43. Nous devons soumettre notre rapport au Sénat au plus tard le 27 novembre 2014. Les éléments que notre comité doit examiner sont les sections 3, 28 et 29 de la partie 4 du projet de loi.

Durant la première partie de notre réunion, nous pourrons entendre des commentaires sur la section 28 du projet de loi, qui porte sur la Loi sur les mesures de transparence dans le secteur extractif. Nous accueillons, par vidéoconférence, de l'Association canadienne des producteurs pétroliers, à Calgary, Alex Ferguson, vice-président, Politique et Rendement; et Ben Brunnen, gestionnaire, Politique économique et fiscale.

Nous avons dans la salle, de l'Assemblée des Premières Nations, Cameron Alexis, chef régional (Alberta).

Monsieur Ferguson, chef Alexis, à ce que je comprends vous avez des remarques d'ouverture. Après quoi nous aurons une série de questions et de réponses.

Alex Ferguson, vice-président, Politique et Rendement, Association canadienne des producteurs pétroliers : Merci. Je vais laisser la parole à Ben, qui présentera nos remarques d'ouverture. Après quoi, nous serons heureux de répondre à toute question.

Ben Brunnen, gestionnaire, Politique économique et fiscale, Association canadienne des producteurs pétroliers : Merci, Alex, et merci à vous, monsieur le président et membres du comité, de nous avoir invités à témoigner aujourd'hui au sujet du projet de loi C-43, et des sections ayant trait à la Loi sur les mesures de transparence dans le secteur extractif.

Comme vous le savez, l'ACPP représente des entreprises de grande et de petite taille qui font de l'exploration et qui produisent du gaz naturel et du pétrole brut dans l'ensemble du Canada. Nos entreprises membres produisent environ 90 p. 100 du gaz naturel et du pétrole brut canadiens.

L'ACPP félicite le gouvernement du Canada d'avoir lancé cette initiative. Nos membres reconnaissent l'importance cruciale de cette loi dans la lutte contre la corruption internationale grâce à l'amélioration de la divulgation des paiements par des entreprises faisant affaire au Canada avec tous les ordres de gouvernement que ce soit ici ou à l'étranger.

While our members are broadly supportive of this legislation and the potential role we can play, we are also cognizant of the need to ensure this legislation is effective at achieving its objectives while minimizing the administrative burden on business. In this regard, we offer our commentary today based on the following three key principles: first, recognizing existing financial reporting practice and standards; second, minimizing administrative burden while harmonizing with other jurisdictions; and third, variations arising from competitiveness and conflict situations.

Perhaps the most substantial challenge for CAPP confronting our members relates to the issue of attestation under section 9(4) of the proposed legislation. As currently worded, the proposed section establishes a standard that is more stringent than any other major established forms of legislation on the issue of financial disclosure.

By comparison, the certifications required by both the federal Income Tax Act and the Sarbanes-Oxley Act, which was introduced in response to the major corporate and accounting scandals such as Enron in the early 2000s, are less stringent than what is proposed in the legislation before you.

While there may be instances where an officer or director would be comfortable with the true, accurate and complete language with respect to one entity that he or she is familiar with, under the proposed legislation, where an officer is certifying with respect to many payments over \$100,000 made by multiple entities around the world, the need for a due diligence defence or the insertion of a knowledge and due diligence qualifier would be reasonable. This is especially important when considering the complexity of the payment categories in combination with the potential penalties.

To address this challenge, CAPP recommends that section 9(4) be amended and the words "to the best of my knowledge and belief" be added to the end of the sentence.

The second priority relates to administrative burden while harmonizing with other jurisdictions. A core consideration in this regard is ensuring that the Canadian reporting framework aligns with established reporting frameworks in other jurisdictions. While the U.S. continues to develop its Dodd-Frank framework, the EU Transparency Directive and its imminent application in the U.K. is the most relevant precedent.

The structure of the U.K. reporting framework is comparable to what Canada has proposed, and CAPP recommends that the federal government develop an approach similar to that

Même si nos membres appuient généralement ce projet de loi et le rôle potentiel que nous pouvons jouer, nous reconnaissons également qu'il est nécessaire de garantir que ce projet de loi soit efficace dans l'atteinte de ses objectifs tout en réduisant au minimum le fardeau administratif sur les entreprises. À cet égard, nos observations d'aujourd'hui sont fonction des trois éléments clés suivants : d'abord, reconnaître les pratiques de rapports financiers actuels et les normes afférentes; deuxièmement, réduire au minimum le fardeau administratif tout en harmonisant les processus avec les autres autorités; et troisièmement, reconnaître les différences qui découlent des situations de concurrence ou conflictuelles.

Il est fort probable que l'un des défis les plus importants pour l'ACPP et ses membres porte sur l'attestation visée par le paragraphe 9(4) du projet de loi proposé. Le libellé actuel de ce paragraphe établit une norme plus rigoureuse que toute autre forme de loi d'importance en ce qui a trait à la divulgation financière.

En comparaison, les attestations requises aux termes de la Loi fédérale sur le revenu et de la Loi américaine Sarbanes-Oxley, qui a été adoptée en réponse aux scandales majeurs de nature comptable d'entreprises comme Enron au début des années 2000, et dont les dispositions sont moins rigoureuses que celles du projet de loi dont vous êtes saisi.

Même s'il peut y avoir des circonstances où un agent ou un directeur serait à l'aise quant à la formulation complète, exacte et véridique touchant une entité qui lui est familière, aux termes du projet de loi proposé, lorsqu'un agent formule des attestations concernant de nombreux paiements de plus de 100 000 \$ faits par de multiples entités de partout dans le monde, la nécessité d'établir une défense de diligence raisonnable ou l'ajout d'un qualificatif touchant la connaissance et la diligence raisonnable seraient des éléments auxquels on pourrait s'attendre. C'est particulièrement important lorsqu'on songe à la complexité des catégories de paiement en combinaison avec les peines potentielles.

Pour relever ce défi, l'ACPP recommande que le paragraphe 9(4) soit amendé pour ajouter à la fin de la phrase, « au meilleur de ma connaissance. »

La deuxième priorité porte sur le fardeau administratif lié à l'harmonisation des processus avec les autres administrations. Un des éléments clés à cet égard consiste à s'assurer que le cadre redditionnel canadien corresponde à celui déjà établi dans d'autres administrations. Même si les États-Unis continuent d'élaborer leur cadre Dodd-Frank, la directive sur la transparence de l'Union européenne et son application imminente au Royaume-Uni demeure le précédent le plus pertinent.

La structure du cadre redditionnel du Royaume-Uni est comparable à ce qu'a proposé le Canada, et l'ACPP recommande que le gouvernement fédéral élabore une approche

developed in the U.K., particularly as it pertains to the engagement of industry in the development of its industry guidance material.

Key considerations for our members include the definition of project and format for reporting, the identification and attribution of payments, whether reporting will be required for parent companies of reporting entities, and the process for determining substitutability of other reporting frameworks.

These are complex issues, and it will be important that the government work collaboratively with industry to achieve the policy objectives of the proposed legislation in the most effective and reasonable manner.

Finally, I'd like to speak to the issue of variations arising from competitiveness and complex situations. Many contracts have confidentiality clauses, and often foreign jurisdictions will legislate confidentiality agreements with respect to payments to government.

Compliance with the proposed Canadian rules may therefore require some companies to break confidentiality provisions of contracts and will force them to choose between complying with the proposed act or complying with foreign legislation.

Another consideration is the potential disclosure of information under the act that may be commercially sensitive, at least on a temporary basis.

The inability to recognize this consideration was the main focus of the successful legal challenge in the U.S. and is something Canada needs to consider. Other pieces of related Canadian legislation allow for exemptions. The most relevant example is the Canadian securities regulations, which enable a report issuer to report material changes on a confidential basis if such disclosure would be unduly detrimental to the interests of the issuer.

The proposed extractive sector transparency measures act contemplates this consideration by regulation, and CAPP recommends that the government work with industry now to identify situations where variations to the standard reporting requirements would be warranted and develop a regulation that comes into force concurrently with the legislation.

In closing, thank you for the opportunity to present today. We look forward to your comments and questions.

The Chair: Thank you very much.

Chief Alexis, you have the floor, sir.

semblable à celle du Royaume-Uni, plus particulièrement en ce qui a trait à la contribution de l'industrie dans la formulation de son matériel d'orientation destiné à l'industrie.

Parmi les considérations clés pour nos membres, mentionnons la définition du projet et la structure des rapports, le recensement et l'attribution des paiements, déterminer s'il sera nécessaire pour les sociétés mères des entités déclarantes de faire des rapports, et le processus permettant de déterminer la substituabilité avec les autres cadres redditionnels.

Il s'agit d'enjeux complexes, et il sera important que le gouvernement travaille en collaboration avec l'industrie pour atteindre les objectifs stratégiques du projet de loi proposé de la façon la plus efficace et raisonnable possible.

Enfin, j'aimerais soulever la question des variations découlant de la compétitivité et des situations complexes. De nombreux contrats ont des clauses de confidentialité, et bien souvent, des administrations étrangères vont légiférer les ententes de confidentialité en ce qui touche les paiements effectués au gouvernement.

Le respect des règles canadiennes proposées pourrait, par conséquent, faire en sorte que certaines entreprises violent les dispositions de confidentialité des contrats, ce qui les forcera de choisir entre la conformité avec la loi proposée ou la conformité avec les lois étrangères.

Il faut aussi savoir que la loi peut exiger la divulgation d'information commercialement sensible, du moins de façon temporaire.

Le fait que cette considération ait été négligée a constitué l'élément principal d'une contestation juridique fructueuse aux États-Unis, et c'est quelque chose dont le Canada doit tenir compte. D'autres mesures législatives canadiennes connexes permettent des exemptions. L'exemple le plus probant est celui de la réglementation des valeurs mobilières au Canada, qui permet à celui qui rend des comptes de faire rapport de changements matériels de façon confidentielle advenant qu'une telle divulgation lui soit indûment préjudiciable.

La loi proposée sur la transparence dans le secteur de l'extraction tient compte de cette considération dans le règlement, et l'ACPP recommande que le gouvernement travaille maintenant avec l'industrie pour recenser les situations où des variations dans la norme redditionnelle seraient justifiées afin de développer un règlement qui entre en vigueur en même temps que la loi.

En terminant, je vous remercie de m'avoir donné l'occasion de témoigner aujourd'hui. Nous sommes prêts à répondre à vos questions.

Le président : Merci beaucoup.

Chef Alexis, vous avez la parole.

Cameron Alexis, Regional Chief (Alberta), Assembly of First Nations: I want to thank the Algonquins for allowing us into their beautiful traditional territory. I want to thank the Senate standing committee for the kind invitation to speak specifically to the proposed extractive sector transparency measures act.

My name is Cameron Alexis. I am the Assembly of First Nations Regional Chief for Alberta. Prior to that I was the Grand Chief of Treaty 6, which is central Alberta. I was also chief of my own community for a number of years. We are located just west of Edmonton, Alberta.

Presently I am the co-chair of a working group on natural resources development. I sit on the AFN chiefs committee on economic development and hold several official duties related to the office of the national chief while our organization is preparing for elections.

In the context of the recommendations, according to the federal government, the purpose of this act is to require that companies involved in the commercial development of oil, gas and minerals publicly disclose payments that they make to foreign and domestic government entities.

Further to this, I am told this act is part of a larger international effort led by the United States and the European Union to impose mandatory reporting requirements and that the federal government has stated its legislation will be aligned with similar legislation in the United States and the EU.

More specifically, the focus of this legislation is to put an end to corruption in other parts of the world and domestically.

I recognize that some of the large multinational extractive companies, some of which are based in Canada, find economic opportunity in parts of the world where government safeguards to support responsible development and structured administrative support systems accountability are only in the process of being established or perhaps may not be as buoyant as some processes in first-world countries.

Internationally, there may be a need to ensure the corporate community is disclosing its investments. As a former member of the RCMP for 23 years, I am intrigued by your work to consider an act to implement Canada's international commitments to participate in a broader global fight against corruption.

I have long since been an advocate that the principles of fairness, accountability and law must reflect the values and culture of the people they are intended to serve. After all, our values are primary drivers to arriving at good policy and good practice.

Cameron Alexis, chef régional (Alberta), Assemblée des Premières Nations : Je veux remercier les Algonquins de nous permettre d'accéder à leur beau territoire traditionnel. Je veux remercier le comité permanent du Sénat de m'avoir aimablement invité à prendre la parole sur la proposition de loi de la transparence dans le secteur de l'extraction.

Je m'appelle Cameron Alexis. Je suis chef régional de l'Assemblée des Premières Nations pour l'Alberta. Auparavant, j'étais le grand chef de la région visée par le traité n° 6, qui se situe au centre de l'Alberta. J'ai également été chef de ma propre collectivité pendant un certain nombre d'années. Nous sommes situés tout juste à l'ouest d'Edmonton, en Alberta.

Je suis actuellement coprésident d'un groupe de travail sur le développement des ressources naturelles. Je siège aussi au comité du développement économique de l'APN et j'occupe plusieurs fonctions officielles liées à l'office du chef national lorsque notre organisation prépare des élections.

Dans le contexte des recommandations, selon le gouvernement fédéral, cette loi a pour objet d'exiger que les sociétés s'adonnant au développement commercial du pétrole, du gaz et des minéraux divulguent publiquement les paiements qu'elles font aux autorités gouvernementales canadiennes et étrangères.

En outre, je crois savoir que cette loi fait partie d'un effort international plus vaste dirigé par les États-Unis et l'Union européenne pour imposer des exigences redditionnelles obligatoires et que le gouvernement fédéral a déclaré que cette loi s'harmonisera avec des lois semblables aux États-Unis et dans l'Union européenne.

Plus particulièrement, le projet de loi a pour objet de mettre un terme à la corruption au Canada et ailleurs dans le monde.

Je reconnais que des sociétés extractives multinationales, dont certaines sont basées au Canada, profitent de possibilités économiques dans des parties du monde où les mesures de protection gouvernementales visant à appuyer le développement responsable et des systèmes de reddition de comptes administratifs structurés ne sont pas encore complètement établis ou ne fonctionnent peut-être pas aussi bien que des processus établis dans les pays industrialisés.

À l'échelle internationale, il peut être nécessaire de garantir que les sociétés divulguent leurs investissements. En tant qu'ancien membre de la GRC pendant 23 ans, je suis intéressé par le travail que vous faites lorsque vous examinez une loi visant à mettre en œuvre les engagements internationaux du Canada pour participer à la lutte mondiale contre la corruption.

Depuis toujours, je considère que les principes d'équité et de reddition de comptes et que la primauté du droit doivent refléter les valeurs et la culture des populations visées. Après tout, nos valeurs sont les principaux moteurs nous permettant d'établir de bonnes politiques et de saines pratiques.

I also agree that the development activities in our territories must be approached respectfully and transparently to ensure the interests and rights of our citizens and our cultures are upheld and advanced.

However, I disagree that corruption exists in our First Nations communities to the degree which Canada may wish to address internationally, and that our good practices are a reflection of many professional relationships developed by First Nations over time with the corporate community.

While I understand that accountability practices in some instances may need to be redesigned, I remain unconvinced that a focus on “disclosure” as the new lead corporate relations strategy is necessary, or that which may amount to an overhaul of every current and future relationship within the resource sector is necessary.

Approaching our domestic relationships with a lens of regulating corrupt activity is unfortunately similar to swatting a fly with a hammer. The messages left behind are that there are terrible problems to be corrected in these relations between the business community and the First Nations, and that First Nations are not to be trusted or permitted to have business agreements with the corporate community.

This is inaccurate, and the force of the tool will do more as a disincentive to working with First Nations than is possibly recognized.

More consideration is needed on how this initiative intersects with other acts, such as the First Nations Financial Transparency Act, the accountability act, plus 300 other requirements we have to participate in.

We also learned from public materials provided by NRCan that the engagement period was very constrained — March and April, with all to be completed by May 5, 2014. Including greater input from First Nations would have been a challenge in such a short timeline.

I am left to question how much of this proposed act has taken into consideration the long-standing positive relationships that some First Nations, tribal councils and businesses have had in place for decades, which embody the responsible business practices between both the community and the corporation.

Does this legislative means suit the First Nation requirement when it comes to corporate reporting on our relationships? These are important factors that need to be further considered prior to an act of this nature being applied and impacting relations with First Nations.

Je conviens également que les activités de développement dans nos territoires doivent être faites de façon respectueuse et transparente pour garantir les intérêts et les droits de nos citoyens et assurer la pérennité et l'avancement de nos cultures.

Toutefois, je ne suis pas d'accord pour dire que la corruption existe dans nos collectivités des Premières Nations à un niveau tel que le Canada voudrait établir des correctifs à l'échelle internationale, et que nos pratiques exemplaires reflètent de nombreuses relations professionnelles établies au fil du temps entre les Premières Nations et les diverses sociétés.

Bien que je comprenne que dans certains cas, les pratiques redditionnelles nécessiteraient d'être modifiées, je ne suis pas convaincu que de mettre l'accent sur la « divulgation » à titre de nouvelle stratégie d'entreprise de relations publiques soit nécessaire et je ne pense pas non plus que la révision des relations actuelles et futures avec le secteur des ressources soit nécessaire.

Quand on examine nos relations internes dans une perspective de réglementer les activités de corruption, cela correspond malheureusement à vouloir tuer une mouche à coups de marteau. Le message qu'on en retire, c'est qu'il y a d'importants problèmes à corriger dans les relations entre la communauté des affaires et les Premières Nations, et qu'on ne peut pas se fier aux Premières Nations pour qu'elles en arrivent à des accords commerciaux avec des entreprises.

Cela ne reflète pas la réalité, et la puissance de l'outil utilisé risque de dissuader les gens de travailler avec les Premières Nations.

Il faut examiner davantage la façon dont cette initiative interagit avec d'autres lois, comme la Loi sur la transparence financière des Premières Nations, la Loi sur la reddition de comptes et plus de 300 autres exigences auxquelles nous devons nous conformer.

Nous avons également appris à partir de documents publics fournis par NRCan que la période d'engagement est très restrictive — de mars à avril — et que le tout doit être terminé d'ici le 5 mai 2014. Il aurait été très difficile d'obtenir davantage de rétroaction de la part des Premières Nations dans un délai aussi court.

Je me demande donc si le projet de loi proposé a tenu compte des relations positives et de longue date que certaines Premières Nations, conseils tribaux et entreprises ont mises en place il y a des décennies, et qui illustrent bien des pratiques d'affaires responsables entre les collectivités et les sociétés.

Le projet de loi correspond-il aux exigences des Premières Nations en matière de reddition de comptes des entreprises sur nos relations? Ce sont des facteurs importants qui doivent être étudiés de façon plus approfondie avant qu'un projet de loi de cette nature ne soit adopté et qu'il ait des répercussions sur les relations avec les Premières Nations.

I recognize there is a two-year grace period to communicate with First Nations. Canada could use this time to fully consult with First Nations and understand the implications of this act and make consequential amendments as required before the two years are over.

In closing, I would like to share with the standing committee recommendations on next steps as they relate to improving relationships with First Nations and the opportunity for our communities to be more involved in the resources sector.

Given the existence of the First Nations Financial Transparency Act, acknowledge First Nations project reporting as having been covered — that box can be checked — and instead focus on initiatives to support First Nations involvement in the sector.

Consider mechanisms to engage and support First Nations involvement in the natural resources sector such as through a national centre for resource sector project development where project support, market information, expert resources and a place where other sorely needed supports are housed.

Business incentives, such as ownership, involve First Nations in identifying objectives and design of reporting related to resource projects. In instances where reporting objectives have not been met, consider new and remedial approaches. Sometimes a lack of engagement too often equals poor outcomes. This will allow for greater accountability for all involved in resource development.

Consider the observations and recommendations brought forward by the working group on natural resources development. The Government of Canada through Aboriginal Affairs and Northern Development Canada and the AFN has struck a working group. The working group will report on ways to involve First Nations in the resources sector and next steps by the end of November 2014. Accountability and questions on lack of accountability have been raised in some discussions. The working group is considering this question.

However, the focus for the working group is to look at impactful changes and actions needed to involve the First Nations in sectors such as financial instruments, national trust, and governance models.

Fourth, ensure that First Nations have been appropriately consulted. We all have an interest in a better Canada. Legally, the landscape related to First Nations and resource development is improving. Four leading Supreme Court of Canada decisions

Je reconnais qu'il y a une période de grâce de deux ans pour communiquer avec les Premières Nations. Le Canada pourrait se servir de cette période pour consulter pleinement les Premières Nations et comprendre les répercussions de cette loi afin d'apporter les amendements nécessaires avant la fin de la période de deux ans.

En terminant, je voudrais présenter au comité des recommandations sur les prochaines étapes visant à améliorer les relations avec les Premières Nations afin que nos collectivités puissent avoir la chance de participer davantage au secteur des ressources.

Étant donné l'existence de la Loi sur la transparence financière des Premières Nations, il faudrait reconnaître que les rapports des Premières Nations sur les projets ont été faits — on peut cocher cette boîte — et il faudrait plutôt mettre l'accent sur des initiatives permettant d'appuyer la participation des Premières Nations dans ce secteur.

Il faudrait envisager des mécanismes qui appuient et incitent les Premières Nations à participer au développement du secteur des ressources naturelles dans le cadre par exemple d'un centre national pour le développement de projets visant le secteur des ressources où nous aurions accès à un appui pour les projets, à de l'information sur les marchés, à des ressources d'experts et à d'autres types d'appuis qui sont absolument nécessaires.

Il faudrait des incitatifs commerciaux, comme la propriété, il faudrait solliciter la contribution des Premières Nations dans l'identification des objectifs et la conception des rapports portant sur les projets liés aux ressources naturelles. Lorsque les objectifs redditionnels ne sont pas respectés, il faudrait considérer des approches nouvelles et des mesures correctives. Bien souvent, le manque d'adhésion se traduit par de piètres résultats. Cela permettrait d'obtenir une plus grande responsabilisation pour tous ceux qui participent au développement des ressources.

Il faut tenir compte des observations et des recommandations présentées par le groupe de travail sur le développement des ressources naturelles. Le gouvernement du Canada, par l'entremise d'Affaires autochtones et Développement du Nord Canada et de l'APN a mis sur pied un groupe de travail. Ce groupe fera rapport sur les différentes façons d'associer les Premières Nations aux activités du secteur des ressources et présentera les prochaines étapes d'ici la fin de novembre 2014. La responsabilisation et les questions sur le manque de reddition de comptes ont été soulevées dans certaines des discussions. Le groupe de travail se penche sur ces questions.

Toutefois, le groupe de travail a pour objet d'examiner des changements valables et les mesures à apporter pour que les Premières Nations participent à divers secteurs comme celui des instruments financiers, des fiducies nationales et des modèles de gouvernance.

Quatrièmement, il faudrait s'assurer que les Premières Nations ont été convenablement consultées. Nous sommes tous intéressés à améliorer le Canada. Du point de vue juridique, l'environnement lié aux Premières Nations et au développement

confirm the Crown's obligation to consult where projects and decisions have the potential to adversely impact First Nations' treaty rights, for example, the *Sparrow*, *Mikisew* and *Haida* cases and the recent one, the *Tsilhqot'in* case, also known as the *Williams* case.

Leaving the wrong message in interaction between the business community and First Nations will certainly imply delays in agreements across Canada.

Last, but far from least, seek ways to work with First Nations as sovereign nations. First Nations have the right to determine how to manage our affairs and to take control of our destiny in accordance with our treaties. A new relationship between First Nations and other jurisdictions must be encouraged, rather than stereotypes of the past being fostered.

With that, once again, chair and honourable senators, I thank you for this opportunity.

The Chair: Thank you very much, Chief Alexis.

Senator Massicotte: Thank you, Chief Alexis and the people on the video.

I will direct my first question to Mr. Ferguson or Mr. Brunnen. The principal argument you make, other than the administrative argument, relates to the fact that an officer has to confirm the accuracy of the information submitted. You're saying that there should be a due diligence defence or the words included to say "to the best of your knowledge or to the best of the knowledge of whoever's signing that."

I am aware of those arguments because I have occasionally argued the same thing, but, as you know, in the Canadian securities commissions, when you follow a prospectus or, every year, when your CFO or CEO files and signs what they call a representation letter, the commissions have refused the words "to the best of your knowledge." They say that these are factual items that you should be responsible for representing and ensure that you do your due diligence. Make sure you are aware of the information. Therefore, they have refused those words "to the best of your knowledge." They say that it allows a lack of knowledge; it gives people the excuse not to adequately find out. It is too much of a wide opening. Why would you object to the existing requirement under the act, where, when you follow prospectus and the annual representation letters, there is no such subject, "to the best of my knowledge."

des ressources s'améliore. Quatre décisions importantes de la Cour suprême du Canada confirment les obligations de la Couronne en matière de consultation lorsque des projets et des décisions ont le potentiel de toucher négativement les droits issus de traités des Premières Nations, par exemple, les affaires *Sparrow*, *Mikisew* et *Haida* ainsi que l'affaire plus récente touchant les *Tsilhqot'* également connue sous le nom d'affaire *Williams*.

La formulation d'un message erroné sur les relations entre les sociétés et les Premières Nations mènera très certainement à des retards dans les accords, d'un bout à l'autre du Canada.

Puis, enfin et surtout, il faudrait chercher des façons de travailler avec les Premières Nations à titre de nations souveraines. Les Premières Nations ont le droit de déterminer la façon de gérer leurs affaires et de prendre contrôle de leur destin conformément aux traités. Une nouvelle relation entre les Premières Nations et d'autres administrations doit être encouragée, plutôt que d'alimenter les stéréotypes du passé.

Sur ce, encore une fois, monsieur le président et honorables sénateurs, je vous remercie de m'avoir donné l'occasion de prendre la parole.

Le président : Merci beaucoup, chef Alexis.

Le sénateur Massicotte : Merci, chef Alexis, et je remercie également les gens qui témoignent par vidéoconférence.

Ma première question s'adresse à MM. Ferguson et Brunnen. Le principal argument que vous présentez, autres que les arguments administratifs, porte sur le fait qu'un agent doit confirmer l'exactitude de l'information qu'il soumet. Vous dites qu'il devrait y avoir une défense de diligence raisonnable ou que le libellé devrait inclure la formulation « au meilleur de ma connaissance ou de la connaissance de la personne qui signera le document. »

Je connais bien ces arguments parce qu'il m'est arrivé à l'occasion de les faire valoir également, mais, comme vous le savez, lorsque vous présentez un prospectus ou, tous les ans, lorsque votre chef des finances ou président-directeur général dépose et signe ce qu'ils appellent une lettre d'affirmation, les commissions des valeurs mobilières ont refusé le libellé « au meilleur de mes connaissances. » Elles disent qu'il s'agit de renseignements factuels et qu'il vous incombe de les présenter et de vous assurer d'avoir fait preuve de diligence raisonnable. Assurez-vous de connaître l'information. Par conséquent, elles ont refusé d'ajouter le libellé, « au meilleur de mes connaissances ». Elles disent que cela permet aux responsables d'ignorer l'information; et que cela leur donne l'excuse de ne pas se renseigner. C'est une échappatoire trop vaste. Donc, pourquoi seriez-vous contre cette exigence dans la loi, lorsque, au moment de produire un prospectus et la lettre d'affirmation annuelle vous ne pouvez pas avoir recours à l'expression « au meilleur de mes connaissances. »

Mr. Brunnen: I can start on that one. I think what we're talking about here is different than the terms for a prospectus. What we're looking at here is disclosure of financial payments, if you will, for a specific purpose. The challenge that we see with respect to the legislation is that it does not include those words that enable the discretionary or due diligence argument for the reporting of these funds, inconsistent with the current standard under the federal Income Tax Act, for example. As well, when we talk about the Sarbanes-Oxley Act, which was the act introduced in response to some of the corporate accounting and public disclosure challenges that the U.S, in particular, experienced in the early 2000s, the disclosure statements with respect to those financial reports also include the due diligence opening in them, recognizing that, at end of the day, it is difficult for the director to be able to attest directly to all of the payments within an organization that could have billions of dollars on its balance sheet, looking at a single payment in a different jurisdiction that represents 0.001 per cent of the finances. What we're asking for is a comparable or reasonable standard that represents the level of diligence expected, consistent with existing convention for these types of disclosure requirements. We think this is a reasonable approach that would add substantive confidence with respect to the reporting for our membership under the proposed legislation.

Mr. Ferguson: One thing I would like to add, senator, is that as we've gone through the consultation processes with government on this, there was clearly a lot of uncertainty still on the table as to how a project is defined, what the thresholds are at which the different company levels would be caught in this net. On the securities regulatory front, clearly, there is a lot more history and certainty in terms of what's required. Companies have had the chance, over many years, to build the processes and systems internally to be able to meet those requirements.

I think that if we could get to the point where we had more certainty from government as to what the specific requirements and needs here are, our companies could get ahead of the game and start building those systems and processes so that we had more assurance. Without a proper due diligence defence, without that clarity, we're just struggling right now.

Senator Massicotte: The argument can be made that these are factual things. These are not a projection of the future. As to the party whose signature is required, why doesn't he just find out

M. Brunnen : Je peux répondre d'abord à cette question. Je pense que le projet de loi est différent des exigences liées à un prospectus. Il s'agit ici de la divulgation de paiements financiers, si l'on veut, dans le cadre d'un objectif précis. Ce qui nous paraît difficile relativement à la loi, c'est qu'elle ne permet pas d'y inclure le libellé faisant en sorte que nous pourrions soulever un argument en matière de discrétion ou de diligence raisonnable liée à l'établissement de rapports de ces opérations financières, et ce n'est pas conforme à la norme actuelle visée par la Loi fédérale de l'impôt sur le revenu, par exemple. En outre, quand on parle de la loi Sarbanes-Oxley, c'est-à-dire la loi qui a été adoptée en réponse à certains des défis en matière de reddition de comptes et de divulgation publique qu'ont connus, plus particulièrement, les États-Unis au début des années 2000, ces déclarations de divulgation dans ces rapports financiers comprenaient également une ouverture en matière de diligence raisonnable laquelle reconnaissait au bout du compte qu'il est difficile pour le directeur d'être en mesure d'attester directement de tous les paiements au sein d'une organisation qui pourrait avoir des milliards de dollars dans son bilan financier, quand il s'agit d'examiner un paiement unique effectué dans une autre administration et que ce paiement ne représente que 0,001 p. 100 du bilan financier de l'entreprise. Nous demandons donc une norme comparable et raisonnable qui représenterait le niveau de diligence raisonnable attendu et qui serait conforme aux conventions existantes pour ce type d'exigence en matière de divulgation. Nous pensons que c'est une approche raisonnable qui rassurerait beaucoup nos membres par rapport aux exigences de reddition de comptes qui leur sont imposées aux termes du projet de loi proposé.

M. Ferguson : Sénateur, j'aimerais ajouter autre chose. Nous avons participé à un processus de consultations avec le gouvernement et il est clair qu'il y a encore beaucoup d'incertitude quant à la façon de définir un projet, et quant à la façon dont une compagnie à divers niveaux serait touchée. À propos de la réglementation des valeurs mobilières, nous avons beaucoup plus d'antécédents sur lesquels nous fonder quant à ce qui est nécessaire. Au fil des ans, les compagnies ont pu mettre en place des processus et des systèmes à l'interne afin de répondre aux exigences.

Je pense que si nous pouvions parvenir à obtenir du gouvernement plus de certitude quant aux exigences et aux besoins particuliers en l'occurrence, nos compagnies pourraient faire des avancées et commencer à mettre en place les systèmes et les processus nécessaires afin de nous donner plus d'assurance. Sans la possibilité d'invoquer à notre défense la diligence raisonnable, sans que les choses soient claires, nous sommes dans le noir actuellement.

Le sénateur Massicotte : On pourrait dire qu'à cet égard, il s'agit de faits. Nous ne parlons pas ici de prévisions pour l'avenir. Pour ce qui est de l'intéressé qui doit fournir sa signature,

what payments were made? Obviously, I presume he's surrounded by competent people. Why would he need that "subject to?"

Mr. Ferguson: Again, to Mr. Brunnen's comment about reporting requirements for a company that has operations in other jurisdictions, while those payments may not meet the threshold test for any kind of materiality within that individual company, they could, depending on how that's defined. What we're not seeing, at this point, is the clarity through guidance or any regulations that would give us any comfort today. Without that due diligence defence, we could be walking into almost a trap, if you will, if I can call it that. Without understanding that detail, our companies are very uncomfortable being able to comply without a due diligence defence right now.

If, over a few years, those could be clarified, if we could see that direction, that clarity in the regulation or in the guidance that has been put forward as we're going to be able to see, then we can start looking at the systems that are required to give that certainty to those signatories.

Senator Massicotte: Chief Alexis, thank you very much for your presentation. You raised some good objections, some even constitutional, relative to the relationship with the federal government. I'm a business person, so, if I forget all of those arguments, which are more objections of why not, from a transparency sense, would you not agree that, usually, transparency provides a better process? Is there any real, substantive reason, other than the more formal arguments, why you would resist providing that kind of information?

Mr. Alexis: Thank you very much, honourable senator, for asking the question. First Nations, as I alluded to earlier, have over 200 reporting requirements already in place nationally. We also have the Transparency Act, as well as the accountability act, already in place. Now, you are going to add an additional proposed requirement for us to follow. Sometimes that might convolute the whole reporting mechanism and subject it to mistakes if these things are not done correctly.

We're not opposed to accountability or transparency, it's just that there are many mechanisms in place already. My observation is that it shouldn't even get to that point.

Senator Massicotte: If you're already doing it 200 times, why not 201 times?

Mr. Alexis: How many times do other individuals report in this country?

Senator Sibbeston: I would, offhand, just ask the representatives of the oil and gas industry about the phenomenon of companies operating in areas of First Nations. Through the decades, there has been a process established because of Aboriginal rights and people's rights to the land and the

pourquoi ne pas tout simplement déterminer quels sont les versements qui ont été faits? Je présume évidemment qu'il est entouré de gens compétents. Pourquoi aurait-il besoin de cette réserve?

M. Ferguson : Je me reporte à ce qu'a dit M. Brunnen à propos des exigences de l'obligation de faire rapport pour une compagnie qui opère dans un autre pays. Il est possible que les versements n'atteignent pas le seuil fixé dans le cas d'une compagnie en particulier, mais il se pourrait que ça soit le cas, suivant la façon dont on les définit. Ce qui manque actuellement, ce sont des lignes directrices claires ou des règlements qui pourraient nous rassurer. En l'absence de pouvoir invoquer la diligence raisonnable, nous pourrions être piégés si vous me permettez d'exprimer les choses ainsi. Si elles ne comprennent pas cet aspect, nos compagnies sont dans l'embarras s'agissant de l'impossibilité d'invoquer la diligence raisonnable à leur décharge.

Si, au fil des ans, les choses pouvaient être éclaircies, si nous pouvions compter sur cette orientation, à savoir plus de clarté dans les règlements ou dans les lignes directrices, alors nous pourrions commencer à mettre en place les systèmes qui s'imposent pour donner des garanties aux signataires.

Le sénateur Massicotte : Chef Alexis, merci beaucoup de votre exposé. Vous avez soulevé des objections valables, dans certains cas constitutionnels, concernant les rapports avec le gouvernement fédéral. Je suis un homme d'affaires. Si je mets de côté tous ces arguments, qui sont plutôt des objections, ne pouvons-nous pas convenir que, d'habitude, la transparence est bénéfique au processus? Avez-vous un motif solide, à part les arguments plus formels que vous avez formulés, qui expliquerait la raison pour laquelle vous ne voulez pas fournir ce genre de renseignement?

M. Alexis : Merci beaucoup de cette question, honorable sénateur. Comme je l'ai dit tout à l'heure, on demande aux Premières Nations de se soumettre à l'obligation de faire plus de 200 rapports à l'échelle nationale. Il existe actuellement la Loi sur la transparence de même que la Loi sur la reddition de comptes. Voilà qu'on ajoute une nouvelle exigence et que nous devons nous y soumettre. Parfois cela pourrait encombrer le mécanisme qui régit l'obligation de faire rapport et il pourrait se glisser des erreurs si les choses ne sont pas bien établies.

Nous ne nous opposons pas à la reddition de comptes et à la transparence. Nous disons tout simplement qu'il y a déjà bien des mécanismes en place. Selon moi, nous ne devrions pas aller si loin.

Le sénateur Massicotte : Si vous vous y soumettez déjà 200 fois, pourquoi pas une 201^e fois?

M. Alexis : Combien de fois les autres citoyens doivent-ils faire rapport dans ce pays?

Le sénateur Sibbeston : D'entrée de jeu, je m'adresse aux représentants du secteur gazier et pétrolier à propos des compagnies qui opèrent sur les territoires des Premières Nations. Un processus existe depuis des dizaines d'années étant donné les droits des Autochtones et les droits des peuples

resources. Now there are benefits agreements. There are access agreements and impact-benefit agreements that have become the norm, as it were. Now, it seems that there will be a process where all of this, particularly by the First Nations, will have to be reported. I was thinking that, on the First Nations side, they may not want their business revealed to the public.

How does the industry feel about having to report the subject or the amounts of all of these benefit agreements? Are they not also sensitive to that and perhaps don't want to have these agreements put out to the public?

Mr. Ferguson: Thank you for the question, senator. We have been very consistent in our discussions with government on the Aboriginal part of this piece of legislation. We enjoy many excellent relationships with First Nations groups across Canada. We value those a lot. Our companies hold them to high regard, and we certainly want to increase and continue those relationships and opportunities for our Aboriginal partners.

We have been pretty clear all along that we believe this is a discussion that our government — the federal government — needs to have with Aboriginal governments, and we will take our lead based on what the outcome of that consultation and dialogue is.

We are sensitive to it; there's no question. We certainly value our relationship with the federal government and provincial governments as well. Certainly with no disrespect to anybody, we also equally, if not more, value many of our relationships with our Aboriginal relations.

Senator Sibbeston: In the government coming to the point where they made the decision that there would be a reporting process, have they had much consultation with the industry? How does the industry feel? Invariably the First Nations have to report it. It's going to also reveal the whole agreement made by industry. In a sense, it affects the industry as well as First Nations.

How do you feel? Did you resist it, or was there any consultation that had gone on before this provision was put in the act?

Mr. Ferguson: Initially there was not a lot of discussion. When we heard about its being included in the net in the legislation you have in front of you, our initial observation was that's interesting. We think that not only is our sector complex and difficult to understand sometimes, but there needs to a lot more discussion with Aboriginal groups across Canada to make sure they're comfortable.

autochtones au titre du sol et des ressources. Il existe des accords concernant les avantages qui en sont tirés. Il s'agit d'accords sur l'accès et d'ententes sur les répercussions et les avantages qui sont, pour ainsi dire, normalisés. Il semble qu'on envisage maintenant un processus tel que tout cela, particulièrement en ce qui touche les Premières Nations, va devoir faire l'objet d'un rapport. Je me demandais si vraiment les Premières Nations souhaiteraient que leurs affaires soient révélées au public.

Que pensent les représentants du secteur de l'obligation de faire rapport d'un projet ou des sommes qui concernent tous ces accords sur les avantages? Ne sont-ils pas eux aussi inquiets à cet égard? Ils ne veulent peut-être pas que ces accords soient divulgués au public?

M. Ferguson : Merci de cette question, sénateur. Notre position a été très ferme dans nos discussions avec le gouvernement en ce qui concerne les Autochtones dans ces dispositions législatives. Dans de nombreux cas, nos relations avec les Premières Nations sont excellentes. Nous y tenons. Nos compagnies ont beaucoup de respect pour les Autochtones et nous voulons certainement intensifier et poursuivre nos rapports et des débouchés avec nos partenaires autochtones.

Nous n'avons cessé de le dire : nous croyons qu'une discussion doit être tenue entre le gouvernement fédéral et les gouvernements autochtones. À l'issue de cette consultation et de ce dialogue, le résultat nous dictera la marche à suivre.

Nous sommes tout à fait à l'écoute, c'est indéniable. Nous tenons à nos rapports avec le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux également. Je ne veux pas manquer de respect à l'égard de qui que ce soit, mais nous tenons également, sinon plus, à nos nombreux rapports avec les Autochtones.

Le sénateur Sibbeston : Avant de prendre la décision d'imposer l'obligation de faire rapport, le gouvernement a-t-il consulté les représentants du secteur? Que pense le secteur de cette décision? Les Premières Nations sont déjà soumises à une obligation de faire rapport. En l'occurrence, désormais leurs accords avec l'industrie seront révélés. D'une certaine façon, cela a une incidence sur l'industrie comme sur les Premières Nations.

Qu'en pensez-vous? Avez-vous offert de la résistance? Y a-t-il eu des consultations avant que cette disposition soit incluse dans la loi?

M. Ferguson : Au départ, il n'y a pas eu de discussion intensive. Quand nous avons appris que de telles dispositions figureraient dans le projet de loi dont vous êtes saisis, notre première réaction a été de trouver cela intéressant. Non seulement notre secteur est-il complexe et difficile à comprendre parfois, mais il faudrait beaucoup plus de discussions avec les groupes autochtones à l'échelle du pays afin de s'assurer qu'ils sont à l'aise face à ces dispositions.

The legislation includes a window or delay of bringing into force any of these provisions with Aboriginal groups. We would expect or hope that would be subject to a significant amount of dialogue and consultation with Aboriginal groups across Canada.

We don't want to see something like this disrupt our many and important businesses and relationships with First Nations across Canada.

Senator Patterson: I would like to address my question to the gentlemen from the Canadian Association of Petroleum Producers. You have identified three issues where you would like to see engagement with industry, developing the industry guidance materials such as reporting formats, situations where exemptions may be justified, and situations where variations to reporting requirements might be warranted.

These can all be worked out in the regulatory process; is that correct?

Mr. Ferguson: We believe so, yes.

Senator Patterson: Have you been given some reason to believe that your industry could be engaged in the process of developing regulations under this legislation?

Mr. Ferguson: Certainly we don't have any commitments, but we have spoken to the need for that. We believe we have made a good case to government that with the complexities of our business across Canada, the different kinds of plays we're involved in, we need to be able to bring that forward so they can fully understand it as they develop the guidance and regulations under this legislation to make sure unintended consequences are properly managed and intended consequences are properly met.

It is an opportunity. There is an existing process for everybody to get engaged in regulatory development. In Canada, we would see ourselves being an important part of that consultation process, but to this date there hasn't been a specific work or commitment on that yet.

Senator Wallace: Mr. Ferguson, I want to come back to the point that was raised by Senator Massicotte. It related to your comments on certification by the corporate officer concerning payments over \$100,000 by multiple entities, and the difficulty that that certification could present for an officer if it were absolute. The way it seems to be in the bill now, it would be an absolute certification, and you wish to qualify that with what you refer to as a due diligence qualifier.

The officer would be certifying to the best of his or her knowledge and belief, and you raise the practical issues, which I'm sure are real, that in a situation where the officer is responsible for

La loi prévoit la possibilité de reporter la mise en vigueur de ces dispositions en ce qui concerne les groupes autochtones. Nous pouvons nous attendre ou espérer que cela donnera le temps nécessaire pour que se tiennent d'intenses consultations et un dialogue avec les groupes autochtones à l'échelle du pays.

Nous ne voulons pas qu'en l'occurrence il y ait perturbation entre nos nombreuses entreprises de taille et nos rapports avec les Premières Nations à l'échelle du pays.

Le sénateur Patterson : Ma question s'adresse aux représentants de l'Association canadienne des producteurs pétroliers. Vous avez cerné trois éléments où vous souhaiteriez que le secteur soit interpellé : fournir au secteur des lignes directrices comme par exemple le format des rapports, les situations où des exemptions pourraient être justifiées et les situations où il pourrait s'imposer de s'écarter de l'obligation de faire rapport.

Tout cela peut être prévu dans le processus de réglementation, n'est-ce pas?

M. Ferguson : Oui, c'est ce que nous pensons.

Le sénateur Patterson : Vous a-t-on laissé entendre que vous pourriez participer au processus d'élaboration de la réglementation qui sera prise en vertu de cette loi?

M. Ferguson : Nous n'avons certainement pas d'engagement ferme, mais nous avons exprimé le besoin qu'il en soit ainsi. Nous pensons avoir présenté au gouvernement des arguments convaincants expliquant la complexité de nos entreprises, les divers scénarios où nous opérons, si bien qu'il nous faut pouvoir mettre cela de l'avant afin que ce soit bien compris au moment de l'élaboration des lignes directrices et des règlements qui seront pris en vertu de cette loi, de sorte que les éventuelles conséquences imprévues puissent être gérées comme il se doit et que les conséquences visées aboutissent au résultat escompté.

Une occasion s'offre à nous. Il existe un processus permettant que tous les intéressés participent à l'élaboration de la réglementation. Au Canada, nous pensons que nous serons un joueur important dans le processus de consultation, mais jusqu'à présent, rien de concret n'a été fait et aucun engagement n'a été pris.

Le sénateur Wallace : Monsieur Ferguson, je vais revenir à ce qui a été soulevé par le sénateur Massicotte. Il s'agit de ce que vous avez dit à propos de l'attestation que le dirigeant d'une entreprise doit donner pour le versement de plus de 100 000 \$ à plusieurs entités et la difficulté qui surgirait si cette attestation devait pour ce dirigeant être absolue. D'après le libellé du projet de loi actuellement, il s'agirait d'une attestation absolue, mais vous voudriez que ce soit assorti du critère de diligence raisonnable.

Le dirigeant attesterait que le rapport est établi au meilleur de sa connaissance. Vous avez évoqué des circonstances pratiques, et je suis sûr qu'elles existent, qui feraient en sorte qu'un dirigeant,

multiple entities, being able to say that with absolute certainty, there are some practical considerations and issues to be dealt with.

When I think of it, aren't those issues that your companies would have within their control to control? In other words, you could develop — and many companies do — internal controls so when an officer is put in the position of having to certify something as serious as this would be, if this bill becomes law, the officer would be relying on what is presented by others in the organization. There would be systems in the organization to ensure that all of these payments of \$100,000 to governments are very precisely tracked and leaving no room for error.

My basic question to you would be this: I understand why you would want a due diligence qualifier because the consequences of certifying that something later turns out to be incorrect could be extremely serious. Isn't it within the control of corporations to provide the insurance they need by developing proper controls internally?

Mr. Ferguson: Yes, senator, I certainly agree. I didn't want to mischaracterize the intent of our statement there. Clearly, if we had in front of us today the detail in the regulation — the guidance we believe is coming our way in terms of how to define a project and over what spatial and temporal scales — any company could go out and build those systems to make sure they have the right processes in place that you see in some of the securities regulatory pieces.

Without that guidance at this point, we're suggesting that if you don't give us something right now, are we going to have that guidance in time to give ourselves, our shareholders and our stakeholders the confidence that we can make those concrete firm attestations without knowing the rules?

If we saw more of the detail, I guarantee that many of our companies are pretty adept. If you look at our compliance record across Canada, the governance model in Canada is pretty superlative. There's no question that Canadian companies will respond well to this if they know the running rules that they have in front of them in enough detail to build those systems and processes.

We're not seeing it yet.

Senator Wallace: I'm sure, as Senator Patterson pointed out, when the additional regulations are developed, more details will be provided. It seems to me, at a somewhat higher level, we would be talking about accurately tracing payments of \$100,000 and more to governments. That's pretty straightforward. It seems to me that a system that could track that accurately so an officer could certify based upon it, yes, there may be horns and whistles further on down the line, but that's a pretty clear basic requirement. It would seem to me within the ability of a business, a corporation, to be able to handle that.

responsable de plusieurs entités, ferait face à des situations et à des enjeux pratiques dont il lui faudrait tenir compte par rapport à une certitude absolue.

Je me demandais si les compagnies que vous représentez auraient la possibilité d'exercer un contrôle à cet égard? Autrement dit, vous pourriez élaborer — et de nombreuses compagnies le font — des contrôles internes de sorte que le dirigeant qui serait appelé à attester d'un document aussi lourd de conséquences, si le projet de loi est adopté, se fierait à des données présentées par d'autres membres de l'organisation. Il y aurait un système dans l'organisation pour garantir que tout versement de plus de 100 000 \$ à des gouvernements pourrait être retracé précisément, ne laissant aucune marge d'erreur possible.

Voici la question que je vous pose : je comprends pourquoi vous réclamez le critère de diligence raisonnable étant donné les conséquences extrêmement graves que comporte une attestation si postérieurement, elle s'avère incorrecte. N'y a-t-il pas la possibilité qu'une entreprise puisse exercer des contrôles à l'interne pour obtenir les garanties nécessaires?

M. Ferguson : Sénateur, je suis d'accord avec vous. Je ne voulais pas que nos observations à cet égard soient mal interprétées. Clairement, si nous avons sous les yeux les détails de la réglementation — c'est-à-dire les lignes directrices qui nous permettront de savoir comment définir un projet et l'envergure en terme de lieu et de temps — les entreprises pourraient concevoir les systèmes nécessaires pour garantir que les processus qui s'imposent sont en place comme c'est le cas dans certains règlements concernant les valeurs mobilières.

Pour l'heure, nous n'avons pas d'orientation et il nous la faudrait dans les plus brefs délais sans quoi, en l'absence de règles, comment nous assurer, nous, nos actionnaires et nos intervenants de présenter en pleine confiance des attestations fermes et concrètes?

Avec plus de détails, je peux vous assurer que nombre des compagnies que nous représentons se conformeront volontiers. Étant donné nos antécédents à cet égard au Canada, nous pouvons dire que le modèle de gouvernance canadien est assez remarquable. Il est indéniable que les compagnies canadiennes réagiront positivement face à cette disposition s'ils connaissent les règles appliquées avec assez de détails pour instaurer ces systèmes et ces processus.

Pour l'heure, nous ne les connaissons pas.

Le sénateur Wallace : Comme l'a dit le sénateur Patterson, je suis sûr que lorsque les règlements auront été élaborés, on pourra connaître plus de détails. De façon plus précise, il me semble que cela permettra de retracer de façon fiable les versements de 100 000 \$ et plus faits aux divers gouvernements. Ce n'est pas très compliqué. Il me semble qu'un système pourrait être instauré pour retracer cela de façon fiable de sorte qu'un dirigeant puisse s'y fier pour donner son attestation. Il y aura peut-être lieu de faire des avertissements tôt ou tard, mais l'exigence fondamentale est assez claire. Il me semble qu'une entreprise ou une société sera parfaitement en mesure de respecter cette exigence.

Mr. Ferguson: You're right. Maybe I can offer a small example of the uncertainty that we're still seeing. Over what time period is that \$100,000 payment to be made? Is it a series of small payments in terms of acquiring some lease holdings? We don't see that guidance yet.

It would be nice to understand what the definition of the project is and over what time period do you make up those thresholds that are to be reported on, so that we can give ourselves some confidence that we can track that.

I agree with you, if it was one single payment. But, that's not what we're seeing or hearing yet. We are concerned about that level of detail in order to look at this firmly.

There's no question that we believe firmly in the intent and the direction of the legislation. We think this is an important piece and an opportunity to highlight some significant leadership by Canadian companies. We just don't see the detail yet, in order to be that confident.

Senator Seidman: Chief Alexis, if I might just ask for a clarification on something that you talked about, which was the onerous reporting issues. It is my understanding that under the act, the onus is being placed on industry to report. There wouldn't be another layer of reporting burden on First Nation governments, but just First Nation companies involved in the extractive sector. Is that your understanding, or is it different?

Mr. Alexis: Thank you very much for the question, senator. In this day and age, more and more First Nations are getting into business and entrepreneurship, not only with Canadians but also with multinationals.

If we get into IBAs, et cetera, then disclosure of financial information definitely works both ways. For example, industry would have to report it and so would we. The mechanism of reporting all of our financials, in this country, is not included with another additional act. That's our observations on this.

Again, we're not opposed to accountability or transparency. It is just another mechanism of reporting.

Senator Seidman: It wouldn't be First Nation governments who would be reporting, right? It would be First Nation companies who are involved in the extractive sector. So it is corporate reporting; is that correct?

Mr. Alexis: It is an interesting question. In this whole realm — I guess you call it own-source revenue — we have to report that now. It is just like individuals or companies having shares in units. How far does the reporting go? At some point, we have to

M. Ferguson : Vous avez raison. Je pourrais peut-être signaler un exemple d'incertitude que nous constatons encore. Il y a la question du laps de temps au cours duquel les paiements de 100 000 \$ seront faits? Quel sera-t-il? S'agira-t-il d'une série de petits versements pour l'acquisition de concessions? On ne nous a pas encore donné de consignes.

Il serait bon de connaître la définition de projet et le laps de temps aboutissant à l'atteinte des seuils imposant l'obligation de faire rapport afin que nous puissions savoir retracer les versements.

S'il s'agit d'un versement unique, je suis d'accord avec vous. Toutefois, d'après ce que nous avons entendu dire, il y a lieu de s'inquiéter quant au degré de détail qui sera exigé.

Indéniablement, nous sommes tout à fait acquis à l'intention et à l'orientation de ces dispositions législatives. Nous pensons qu'elles sont importantes et qu'elles seront l'occasion de signaler que les compagnies canadiennes sont des chefs de file. Nous n'avons pas encore tous les détails qui pourraient nous aider à être confiants.

La sénatrice Seidman : Chef Alexis, je voudrais des précisions quant à ce que vous avez dit à propos du lourd fardeau de l'obligation de faire rapport. D'après mon interprétation des dispositions législatives, la responsabilité de faire rapport incombe aux compagnies du secteur. On n'apporterait pas une nouvelle obligation de faire rapport aux gouvernements des Premières Nations mais simplement aux compagnies des Premières Nations qui opèrent dans le secteur extractif. Avez-vous vous-même la même interprétation ou bien est-elle différente?

M. Alexis : Sénatrice, merci beaucoup de cette question. De nos jours, de plus en plus de Premières Nations s'occupent d'entreprises et d'entrepreneuriats, non seulement avec des Canadiens mais aussi avec des multinationales.

Si nous nous joignons à l'Association des entreprises indépendantes, alors la divulgation des renseignements financiers va dans les deux sens. Par exemple, les entreprises du secteur auraient l'obligation de faire rapport et nous également. Le mécanisme à cet égard exigeant que nous divulguions tous nos renseignements financiers au Canada ne figure pas dans une autre loi. C'est ce que nous avons à dire à ce sujet.

Encore une fois, nous ne nous opposons pas à la reddition de comptes ou à la transparence. En l'occurrence, il s'agit tout simplement d'un autre mécanisme concernant les rapports.

La sénatrice Seidman : Ce ne serait pas les gouvernements des Premières Nations qui auraient l'obligation de faire rapport, n'est-ce pas? Ce serait les compagnies appartenant à des Premières Nations et opérant dans le secteur extractif. Le rapport se ferait à ce niveau, n'est-ce pas?

M. Alexis : La question est intéressante. Nous sommes obligés de faire rapport actuellement sur ce qu'on pourrait appeler des revenus autogénérés. Cela se compare aux actions détenues par des particuliers ou des compagnies. S'agissant du rapport,

question that. How far does it go for the reporting of shares, units and ownership? Respectfully, that's the concern we have. Thank you.

Senator Sibbeston: While I was reading through the bill, I noticed in the provision of proposed section 23(1)(b), where it deals with regulations, it says — I will just read it — “respecting the circumstances in which any of the provision of this Act do not apply to entities, payments or payees.” Basically, what that provision provides is that by regulation, the government can negate the requirement of any, of what the whole act is about, which is providing information.

I think it is unusual for an act to have this provision, where you have a whole act dealing with disclosure. In regulation, all of this can be negated, can be put aside, and the government can say that you don't need to report after all.

I was going to ask the representatives from industry if from your discussions with government you know what the government has in mind with respect to this provision. Why would they have a clause like this, which makes it possible to basically negate the effect of this bill and the regulations? It seems unusual. Do you know what they have in mind?

Mr. Ferguson: Not specifically. We were involved in some of the discussions and dialogue leading up to the release of that. But all we can assume is that when we started sharing information about the complexity of the industry that we're talking about, at least on our side, perhaps not so much the mining industry, but if you understand the oil and gas sector in Canada, it is pretty rich in depth in terms of service companies and subcontracting service companies, and all we can assume is that maybe some of that complexity was not intended to be caught up.

I will give you one specific example. If you look at the threshold test for what size of entity would be required to report, if you look at those numbers, then you can quickly see that an Aboriginal-owned business of a certain size and scale would probably easily meet the test of having to report its payments to governments, including potentially, two years down the road or whenever, First Nations.

I'm not sure whether the intent was to capture all of that detail in the companies or whether it was meant primarily for the extractive industry that controls and governs the service sector that's there.

That's all we can assume at this point. It depends on what kind of direction comes out in the regulatory piece, when it does come. I can't help you with too much detail. Sorry.

jusqu'où va-t-on aller? Il arrive un moment où nous devons contester cela. Jusqu'où doit-on aller pour ce qui est des actions, des unités et de la propriété? Je vous dis avec respect que cela nous inquiète. Merci.

Le sénateur Sibbeston : Alors que je parcourais le projet de loi, j'ai remarqué que dans la disposition de l'alinéa 23(1)b) qui est proposée, là où il est question de réglementation, on dit — et je vais me contenter d'en faire la lecture — « régir les circonstances dans lesquelles des dispositions de la présente loi ne s'appliquent pas à l'égard d'entités, de bénéficiaires ou de paiements ». En réalité, ce que cette disposition indique, c'est que de par le règlement, le gouvernement peut annuler toute exigence qui consiste à fournir de l'information, à savoir précisément ce dont il est question dans cette loi.

À mes yeux, il est inhabituel de voir une loi contenir une telle disposition, alors que la loi dans son ensemble traite de divulgation. Dans les règlements, tout cela peut être annulé, mis de côté, et le gouvernement peut dire que vous n'avez pas besoin de faire rapport, après tout.

J'allais demander aux représentants de l'industrie si, d'après vos discussions avec le gouvernement, vous savez ce que le gouvernement a en tête par rapport à cette disposition. Pourquoi aurait-il choisi une clause comme celle-ci, laquelle permettrait en réalité d'annuler l'effet de ce projet de loi et de ses règlements? Cela semble inhabituel. Savez-vous ce que le gouvernement avait en tête?

M. Ferguson : Pas exactement. Nous avons participé à certaines des discussions et au dialogue qui a mené à la publication de ce texte. Tout ce que nous pouvons supposer, c'est que lorsque nous avons commencé à partager l'information sur la complexité de l'industrie dont il était question, du moins pour notre part, peut-être moins pour l'industrie minière, mais si vous connaissez le secteur des hydrocarbures au Canada, il s'agit d'un secteur riche en profondeur, à savoir avec de multiples compagnies de services et services de sous-traitance; et tout ce que nous pouvons supposer, c'est qu'une partie de cette complexité n'était pas visée et ne devait pas être englobée.

Permettez-moi de vous donner un exemple précis. Si vous regardez le critère préliminaire concernant la taille de l'entité qui devrait faire rapport, si vous regardez ces chiffres, vous vous apercevrez rapidement qu'une entreprise autochtone d'une certaine taille et envergure répondrait probablement facilement aux exigences lui demandant de faire rapport de ses paiements au gouvernement, y compris éventuellement deux ans plus tard, pour les Premières Nations.

Je ne sais pas exactement si l'intention était d'englober tous ces détails dans la définition de compagnie ou si cela devait servir principalement à l'industrie extractive qui contrôle et régît le secteur des services.

C'est tout ce que nous pouvons supposer pour l'instant. Cela dépend de l'orientation qui ressortira du volet sur la réglementation, lorsqu'il sera terminé. Je ne peux pas vous aider davantage. Désolé.

Senator Massicotte: Chief Alexis, maybe I can just get a clarification. Your objection is the bureaucracy and the cost of preparing the reports. That is your principle concern. You have provided 23 reports, and you are saying that you don't want this burden. But, the way that I read the legislation, it looks like unless you are doing the exploration yourself or making a payment, the legislation pertains only to those making the disbursement. It is highly probable that your tribe would not have to file any report, unless you are creating a company, which is probably organized and therefore presumably has a staff and the competency to provide that information.

Given that there's nothing required from you, does that make you agreeable to this legislation?

Mr. Alexis: No. It is a good question. Thank you very much. In this day and age, respectfully, senators, First Nations aspire to become masters of their own destiny. In some cases, we do have our own businesses. There's no doubt, in some instances, we are making over \$100,000. At some point, we aspire to be owners of our own businesses and industry-related entities in this country. And, at some point, we will be owners, and that's the interesting point in all of this. Again, I'm going to go back to how many times we have to report, in definitive terms, the own-source revenue that we have.

In this country, we would like to participate in partnering with multinationals. There's no doubt about it. At the same time, we would like hopefully to have multinationals who are also interested in partnering with us in this whole realm. The reporting mechanism is going to perhaps becomes convoluted in that how many times do we have to report and what do we report?

Those are some of the issues that we have. I hope I answered your question.

Senator Massicotte: It is clear: It is only if you are doing the development or the exploration yourself. As a tribe, there's no reporting. As the chief of the tribe, I presume you have no concerns there. What you are saying is if we develop and become entrepreneurs doing their own business, then that's when the problem arises, but not as the tribe per se.

Mr. Alexis: That's reporting; there's no doubt, at this point. Right now, under the Transparency Act, we have to report these, and we have been.

Senator Massicotte: So there's no reason to object to it, then?

Le sénateur Massicotte : Chef Alexis, je vous demanderais peut-être un éclaircissement. Ce que vous contestez, ce sont la bureaucratie et les coûts liés à la préparation des rapports. Telles sont vos principales préoccupations. Vous avez soumis 23 rapports et vous nous dites que vous vous passeriez bien de ce fardeau. Toutefois, mon interprétation de la loi est qu'à moins que vous ne vous adonniez vous-même aux activités d'exploration ou que vous fassiez un versement, la loi ne vous concernerait pas puisqu'elle ne concerne que ceux qui effectuent un déboursement. Il est fort probable que votre tribu n'aura pas à déposer de rapport, à moins que vous ne créiez une compagnie, laquelle sera probablement organisée, et donc dotée d'un employé et des compétences nécessaires pour fournir cette information.

Étant donné que vous n'avez rien à fournir, cela vous met-il en accord avec ce projet de loi?

M. Alexis : Non. C'est une excellente question. Merci beaucoup. À notre époque, j'indiquerai respectueusement, mesdames et messieurs les sénateurs, que les Premières Nations aspirent à devenir maîtres de leur propre destin. Dans certains cas, nous avons nos propres entreprises. Il ne fait aucun doute que dans certains cas, nous gagnons plus de 100 000 \$. À un moment donné, nous aspirons à devenir propriétaires de nos propres entreprises et entités industrielles dans notre pays. Et à un moment donné, nous deviendrons propriétaires, et c'est ce qui est intéressant dans tout cela. Une fois de plus, permettez-moi d'insister sur le nombre de fois que nous sommes tenus de présenter un rapport, en termes définitifs, sur les sources de revenus autonomes qui sont les nôtres.

Dans ce pays, nous aimerions participer et devenir partenaires de multinationales. Cela ne fait aucun doute. Mais en même temps, nous aimerions, si possible, avoir des multinationales qui seraient elles aussi intéressées à être nos partenaires dans ce domaine. Le mécanisme de rapport va peut-être devenir compliqué par rapport au nombre de fois qu'il faudra soumettre des rapports et ce qu'il faudra indiquer dans ces rapports.

Voilà certaines de nos préoccupations. J'espère avoir répondu à votre question.

Le sénateur Massicotte : C'est clair : cela ne vous concerne que si vous faites la mise en valeur ou l'exploration vous-mêmes. En tant que tribu, vous n'avez pas besoin de faire rapport. En tant que chef de la tribu, j'imagine que vous n'êtes pas préoccupé à cet égard. Ce que vous êtes en train de dire, c'est que si nous faisons de la mise en valeur et que nous devenons des entrepreneurs en affaires, c'est à ce moment-là que le problème se pose, mais pas pour la tribu en tant que telle.

M. Alexis : Il s'agit de la soumission de rapports; cela ne fait aucun doute à ce point-ci. À l'heure actuelle, en vertu de la Loi sur la transparence, nous sommes tenus d'en faire rapport et c'est ce que nous avons fait.

Le sénateur Massicotte : Il n'y a donc aucune raison de s'y opposer, n'est-ce pas?

Mr. Alexis: I still have some objections, but it depends on how this is all going to come together, and what it includes. What other acts does it include? What other omnibus bill is going to include reporting? Does it all come together at some point, or is it going to be an additional reporting mechanism that we have to comply with?

Senator Massicotte: If you want, we can give you a copy of the bill. It is over 500 pages. I'm sure you will enjoy it.

Mr. Alexis: I'm sure we can find a place to read that, sir.

Senator Massicotte: Thank you.

The Chair: We don't have any other questioners, so we will bring in the next group of people.

Thank you very much, Chief Alexis and Mr. Ferguson and company there in Calgary. You have a good evening.

We will continue our pre-study hearings on Bill C-43, the second budget implementation act, Divisions 3, 28 and 29 of Part 4. And here to speak with us regarding Division 3 of the bill, which deals with the Canadian High Arctic Research Station act, I'm pleased to welcome Terry Audla.

Here to speak with us regarding Division 29 of the bill, which deals with AECL and the Public Service Superannuation Act, I'm pleased to welcome Jonathan Fitzpatrick, President, and Vince Frisina, Vice-President, Chalk River Professional Employees Group.

Mr. Audla, please proceed with your opening remarks, after which we will hear from Mr. Fitzpatrick and then we will go to questions.

Terry Audla, President, Inuit Tapiriit Kanatami: Thank you, Senator Neufeld, and I appreciate the opportunity to come before you to give the Inuit perspective on Bill C-43.

Good evening. Indeed, it is truly impossible to have a fulsome discussion about what could or should be happening in the Arctic without involving the indigenous people who live there.

Again, I thank you, Mr. Chairman, for inviting me to this committee to discuss the Canadian High Arctic Research Station and the Canadian Polar Commission.

I will begin my remarks with a quick introduction about Inuit, our history and relationships with the Crown before delving into the matter at hand.

M. Alexis : J'ai toujours plusieurs objections, mais tout dépend de la façon dont cela va prendre forme et de ce que cela inclura. Quelles sont les autres lois qui sont visées? Quel autre projet de loi omnibus va comporter l'exigence de faire rapport? Les choses vont-elles s'imbriquer les unes dans les autres à un moment donné ou va-t-il y avoir un mécanisme d'établissement de rapports supplémentaires auxquels nous devons nous conformer?

Le sénateur Massicotte : Si vous le désirez, nous pouvons vous donner une copie du projet de loi. Il contient plus de 500 pages. Je suis certain que vous vous en délecterez.

M. Alexis : Je suis certain que nous pourrions trouver un endroit pour lire tout cela, monsieur.

Le sénateur Massicotte : Merci.

Le président : Il n'y a plus personne qui désire poser de questions et nous allons maintenant passer au prochain groupe de témoins.

Merci beaucoup, chef Alexis et monsieur Ferguson, ainsi que votre compagnon, à Calgary. Je vous souhaite une bonne soirée.

Nous allons poursuivre notre étude préliminaire du projet de loi C-43, Loi n° 2 portant exécution de certaines dispositions du budget, et plus précisément les sections 3, 28 et 29 de la partie IV. Pour nous parler de la section 3 du projet de loi, laquelle traite de la Loi sur la station canadienne de recherche dans l'Extrême-Arctique, j'ai le plaisir d'accueillir Terry Audla.

Pour nous parler de la section 29 du projet de loi, laquelle traite d'EAEL et de la Loi sur la pension de la fonction publique, j'ai le plaisir d'accueillir Jonathan Fitzpatrick, président, et Vince Frisina, vice-président, Groupe d'employés professionnels de Chalk River.

Monsieur Audla, veuillez commencer vos remarques liminaires, après quoi nous entendrons M. Fitzpatrick pour ensuite passer aux questions.

Terry Audla, président, Inuit Tapiriit Kanatami : Merci, sénateur Neufeld, j'apprécie l'occasion qui m'est donnée de comparaître devant votre comité pour vous donner la perspective des Inuits sur le projet de loi C-43.

Bonsoir. Effectivement, il est vraiment impossible d'avoir une discussion approfondie sur ce qui pourrait ou devrait se produire dans l'Arctique sans impliquer le peuple autochtone qui y habite.

Encore une fois, je tiens à vous remercier, monsieur le président, de m'avoir invité à comparaître devant ce comité pour discuter de la Station canadienne de recherche dans l'Extrême-Arctique et de la Commission canadienne des affaires polaires.

Je commencerai mon allocution par une rapide entrée en matière sur les Inuits, notre histoire et nos liens avec la Couronne avant de passer à la question dont vous êtes saisis.

As Canada's national Inuit leader, I am honoured to represent the close to 60,000 Inuit in Canada. Our northern homeland, or Inuit Nunangat in Inuktitut, spans about 40 per cent of Canada's land mass and 50 per cent of Canada's coastline.

To put this into perspective, it is a land mass between the size of Australia and India, peppered with only 53 communities and no highways. Our communities are accessed by plane or sea, and in some cases winter roads.

Inuit have had earnest and sustained contact with the outside world for only a few generations. In fact, there are many Canadian Inuit alive today who were raised in nomadic communities, in igloos and tents, travelling the Arctic land and sea by dog team and kayak, tracking game and marine mammals for survival.

In a matter of decades, we have moved to static communities, in often overcrowded homes, with inadequate access to services like health care and education. In essentially one generation, we have made the rocky transition from Eskimo to Inuit, or from the igloo to the iPhone, and the incredibly rapid speed of this transition has come with its share of challenges. Our communities persistently struggle with economic and social challenges, including access to affordable and appropriate food, physical and mental health support, and disproportionate rates of diseases like tuberculosis, infant mortality rates and low life expectancy, among other concerns.

In our history of relations with outsiders, Inuit opinions have not always been considered and sometimes not even really heard.

Upon our first earnest encounter with the European system of governance, which was very different from our community structures, we were told that all lands and waters in Inuit Nunangat, our Inuit homeland, were owned by the Crown, and all the rights and privileges that attached to sovereignty and ownership, notably the power to make binding laws impacting the lives of Inuit, rested in the hands of political institutions located elsewhere. In this process, we were led to believe that we had no place as all.

Starting in the 1960s, a succession of young Inuit decided to take on these concepts and regain at least a degree of control over our own lives. Under the shadow of the residential schools and the relocation of Inuit families by the government in the name of sovereignty, these young Inuit took the approach that our decolonization had to feature a fundamental reassertion and rebalancing of our rights and responsibilities with others.

En tant que chef inuit national au Canada, j'ai l'honneur de représenter près de 60 000 Inuits au Canada. Notre patrie nordique, ou Inuit Nunangat en inuktitut, couvre près de 40 p. 100 de la masse terrestre du Canada et 50 p. 100 du littoral canadien.

Pour mettre les choses dans leur contexte, il s'agit d'une superficie se situant entre celle de l'Australie et celle de l'Inde, et qui est parsemée uniquement de 53 communautés, sans aucune autoroute. Nos communautés sont accessibles par avion ou par voie maritime et dans certains cas grâce aux routes d'hiver.

Les Inuits n'ont de contact véritable et soutenu avec le monde extérieur que depuis quelques générations. En fait, il y a bien des Inuits canadiens en vie aujourd'hui qui ont grandi dans des communautés nomades, dans des igloos et des tentes, parcourant l'Arctique, en passant par la terre et la mer, avec des attelages de chiens et des kayaks, à la poursuite de gibiers et de mammifères marins pour survivre.

En l'espace de quelques décennies, nous sommes passés à des communautés sédentaires, souvent dans des maisons surpeuplées, avec un accès insuffisant aux services comme les soins de santé. En l'espace quasiment d'une génération, nous avons effectué la transition difficile de l'état d'Eskimo à celui d'Inuit ou des igloos au iPhone, et la rapidité incroyable avec laquelle s'est faite cette transition a apporté sa part de défis. Nos communautés sont constamment confrontées à des défis économiques et sociaux, notamment en ce qui concerne l'accès à une alimentation à prix abordable et appropriée, le soutien en matière de santé physique et mentale et les taux disproportionnés de maladies comme la tuberculose, les taux de mortalité infantile et une espérance de vie faible, entre autres choses.

À travers l'histoire de nos relations avec les gens de l'extérieur, l'opinion des Inuits n'a pas toujours été prise en compte et parfois n'a même pas été vraiment entendue.

Lors de notre premier véritable contact avec le système de gouvernance européen, lequel était très différent des structures de nos communautés, on nous a dit que tous les territoires et les eaux dans l'Inuit Nunangat, notre patrie inuite, étaient la propriété de la Couronne et que tous les droits et privilèges qui se rattachaient à la souveraineté et à la propriété, notamment le pouvoir d'adopter des lois exécutoires ayant un impact sur la vie des Inuits, reposaient entre les mains des institutions politiques situées ailleurs. Dans ce processus, on nous a laissés croire que nous n'avions pas du tout notre place.

À partir des années 1960, une succession de jeunes Inuits a décidé de s'attaquer à ces concepts et de regagner un certain degré de contrôle sur nos propres vies. Dans l'ombre des pensionnats et de la délocalisation des familles inuites par le gouvernement au nom de la souveraineté, ces jeunes Inuits ont avancé que notre décolonisation devait comporter une réaffirmation fondamentale et un rééquilibrage de nos droits et responsabilités avec autrui.

In the last quarter of the 20th century, this work gave way to five agreements with the Crown signed, which formed a continuous chain across the Canadian Arctic from the Alaska border to the Labrador coast and which are protected by section 35 of Canada's 1982 Constitution Act.

Fast-forward a few more decades to today. With our agreements being implemented, we find ourselves with a new wave of external forces that are pushing into our homeland, the romanticized visions of frozen tundra and ice as well as the quest for economic gains in our vast territories. In this clamour, who is asking Inuit what we think should happen in our own homeland within our own Arctic environment? How do Inuit see the future of the Arctic and Arctic development?

This is where my introduction dovetails into the discussion about CHARs, the Canadian High Arctic Research Station, and the Canadian Polar Commission. There is a growing global interest in the circumpolar Arctic that has been fuelled by the issues of resource extraction, modernization and sovereignty, as well as climate change, what I tend to call the global guilty conscience. This has resulted in a desire to obtain the best available knowledge to increase our understanding of these issues. The demand for Canadian Inuit involvement and knowledge in Arctic research has never been greater. Drivers of this demand are in part a result of initiatives such as the International Polar Year, the Northern Contaminants Program, ArcticNet, and the Government of Canada's Northern Strategy, including the Canadian High Arctic Research Station.

Proponents from academia, federal, territorial and provincial governments, non-government organizations, industry and the private sector are increasingly seeking the support of Inuit and their respective organizations, as well as the inclusion of Inuit knowledge, to inform good science and policy.

Simultaneously, Inuit have been effectively increasing their involvement in these initiatives and have been integral to ensuring the appropriate inclusion of Inuit knowledge in many of these programs. Inuit have achieved this by insisting on and successfully obtaining Inuit representation as board members, research management committee advisers, proposal adjudicators and through conducting their own research or establishing Inuit research centres like in northern Quebec in Nunavik.

Involving Inuit in research projects from the earliest stages and throughout the research process is increasingly being recognized as beneficial. This is being done not only for the betterment of Inuit but also for the advancement of Canadian Arctic science and policy.

Dans le dernier quart du XX^e siècle, ce travail a donné naissance à cinq ententes signées avec la Couronne, formant une chaîne continue à travers l'Arctique canadien depuis la frontière avec l'Alaska jusqu'à la côte du Labrador, et qui sont protégées en vertu de l'article 35 de la Loi constitutionnelle du Canada de 1982.

Sautons plusieurs décennies pour en arriver à aujourd'hui. Nos ententes ayant été mises en œuvre, nous nous retrouvons face à une nouvelle vague de forces extérieures qui viennent empiéter sur notre patrie, la vision romantique de la toundra glacée et de la glace ainsi que la quête des gains économiques dans nos vastes territoires. Dans tout ce brouhaha, qui demande aux Inuits ce que nous voulons voir se produire dans notre patrie, au sein de notre propre environnement de l'Arctique? Comment les Inuits voient-ils l'avenir de l'Arctique et le développement de l'Arctique?

C'est là que mon introduction recoupe la discussion sur la SCREA ou Station canadienne de recherche dans l'Extrême-Arctique et la Commission canadienne des affaires polaires. Le monde entier s'intéresse de plus en plus à l'Arctique circumpolaire, un intérêt qui a été alimenté par la question de l'extraction des ressources, la modernisation et la souveraineté, ainsi que par les changements climatiques, à savoir ce que j'ai tendance à appeler la mauvaise conscience internationale. À cause de tout cela, on veut obtenir les meilleures connaissances possible pour accroître notre compréhension de ces enjeux. On demande la participation des Inuits canadiens et la connaissance de la recherche dans l'Arctique n'a jamais été plus grande. Les moteurs de cette demande sont en partie le résultat d'initiatives telles que l'Année polaire internationale, le Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord, ArcticNet et la Stratégie pour le Nord du gouvernement du Canada, y compris la Station canadienne de recherche dans l'Extrême-Arctique.

Des intervenants des universités, des gouvernements fédéral, territoriaux et provinciaux, des organismes non gouvernementaux, de l'industrie et du secteur privé sollicitent de plus en plus l'appui des Inuits et de leurs organismes ainsi que l'inclusion de leurs connaissances pour éclairer la science et l'élaboration de politiques.

Parallèlement, les Inuits ont effectivement accru leur participation à ces initiatives et ont joué un rôle essentiel en veillant à ce que les connaissances inuites soient incluses lorsque cela était approprié dans bon nombre de ces programmes. Les Inuits ont réussi cela en insistant jusqu'à avoir gain de cause pour qu'il y ait des Inuits parmi les membres des conseils d'administration, les conseillers des comités de gestion de la recherche, les arbitres chargés d'examiner les propositions et en menant leur propre recherche ou en créant des centres de recherche inuite comme celui de Nunavik dans le nord du Québec.

Il est de plus en plus reconnu comme bénéfique d'inclure les Inuits dans les projets de recherche dès les premières étapes et tout au long du processus. Cela se fait non seulement pour améliorer la vie des Inuits mais aussi pour faire avancer la science et les politiques relatives à l'Arctique canadien.

While there have been successful gains in mobilizing Inuit engagement in research, there still remain challenges, including, among other things, differing cultural perspectives, sheer volume, lack of capacity, short timelines and ad hoc procedures.

In an effort to address these challenges, our goal in this program is to develop innovative partnerships between Inuit and academic researchers that have an interest to work towards the establishment of best research processes and practices across Inuit Nunangat.

Inuit, like Western scientists, have a system of acquiring knowledge based on observation, forming hypotheses and experimentation. However, Inuit knowledge is a distinct knowledge that is currently undervalued in Arctic research.

Inuit Qaujisarvingat, the Inuit knowledge centre at our organization Inuit Tapiriit Kanatami, strives to collect and communicate Inuit knowledge with rigour and respect. At the centre we recognize that Inuit knowledge is multi-faceted and nuanced, and true Inuit knowledge stewardship requires consideration and support and the fostering of distinct local world views, perspectives, ways of life, language and culture, rather than the simple incorporation of Inuit knowledge into mainstream methods and systems of Western science.

Inuit have a special relationship with and a particular interest in Arctic research. We should be considered as the most invested researchers given that the Arctic is our home and is vital to our way of life.

Our involvement in the Canadian High Arctic Research Station process started in early 2008 in the CHARS initiative when we wrote a paper called *Identifying Canada's global science advantage in addressing the grand challenges facing the Canadian Arctic: An Inuit perspective*. Canada's unique advantages with respect to Arctic science offer an opportunity to make major, unparalleled contributions to the global and circumpolar research communities.

The early International Expert Panel on Science Priorities for the Canadian Arctic Research Initiative agreed with the conclusion of the visioning workshop report that one of Canada's two principal advantages with respect to Arctic science in an international context is driven from Canada's human capital comprising the knowledge base of northern inhabitants, the majority of whom are indigenous, and its excellent scientists and engineers based primarily in southern universities or within government.

Our citizens have an innovative role to play in new partnerships to develop platforms and methods of long-term, community-driven and community-based monitoring. Traditional knowledge, including indigenous languages, provides cultural tools uniquely suited to making precise observations for

Bien qu'il y ait eu des progrès dans la mobilisation des Inuits dans la recherche, il reste des défis y compris, parmi d'autres, des perspectives culturelles divergentes, l'ampleur des recherches, le manque de capacité, les délais très courts et les procédures improvisées.

Dans le but de surmonter ces défis, notre objectif, en créant ce programme, est de créer des partenariats novateurs entre les Inuits et les chercheurs universitaires qui souhaitent établir les meilleurs processus et pratiques de recherche dans l'Inuit Nunangat.

Les Inuits, comme les scientifiques occidentaux, ont un système d'acquisition des connaissances fondé sur l'observation, la formulation d'hypothèses et l'expérimentation. Cependant, les connaissances inuites sont des connaissances distinctes sous-estimées à l'heure actuelle dans la recherche arctique.

L'Inuit Qaujisarvingat, le centre de connaissance inuite de l'Inuit Tapiriit Kanatami, s'efforce de recueillir et de transmettre les connaissances inuites avec rigueur et respect. Au centre, nous reconnaissons que les connaissances inuites ont de multiples facettes et sont nuancées et qu'une bonne gestion des connaissances exige considération, appui et promotion de visions du monde, de perspectives, de modes de vie, de langue et de culture locale distincte, plutôt que la simple intégration de connaissances inuites dans les méthodes et systèmes habituels de la science occidentale.

Les Inuits ont un intérêt particulier pour la recherche arctique avec laquelle ils ont une relation spéciale. Nous devrions être considérés comme les chercheurs les plus investis étant donné que l'Arctique c'est chez nous et qu'il est essentiel à notre mode de vie.

Notre participation dans l'initiative de la station canadienne de recherche dans l'Extrême-Arctique a commencé en 2008 lorsque nous avons rédigé un document intitulé *Identifying Canada's global science advantage in addressing the grand challenges facing the Canadian Arctic: An Inuit perspective*. Les avantages uniques du Canada en ce qui concerne la science arctique nous donnent l'occasion de faire des contributions majeures et incomparables aux collectivités de recherche mondiale et circumpolaire.

Le premier comité international d'experts sur les priorités de l'Initiative canadienne de recherche dans l'Arctique a accepté la conclusion du rapport de l'atelier sur l'avenir des sciences selon laquelle l'un des deux principaux avantages du Canada en ce qui concerne la science arctique dans un contexte international est fondé sur le capital humain du Canada, y compris la base de connaissances des habitants du Nord, dont la majorité est autochtones, ainsi que ces excellents scientifiques et ingénieurs qui œuvrent surtout dans des universités du Sud ou au gouvernement.

Nos citoyens ont un rôle novateur à jouer dans de nouveaux partenariats pour élaborer des plateformes et des méthodes de surveillance à long terme axées sur la collectivité et ancrées dans la collectivité. Les connaissances traditionnelles, y compris les langues autochtones, constituent des outils culturels

year-round monitoring of their Arctic ecosystems. That knowledge itself is of inherent value and represents a research advantage in its own right.

But there is an ever-increased research burden placed on Inuit by this growing Canadian research landscape. Inuit, more than ever before, need to have improved capacity to become involved in all aspects of research in order to become part of a solution for themselves, Canadians and the world by creating the required knowledge concerning the Arctic region. This has to be addressed and accounted for immediately in CHARS.

Our government has a globally unique opportunity with the project. However, if it is truly to be a significant, world-class science and technology initiative, then Canada will need to increase its recognition of the involvement and capacity of Inuit in the process in a transparent and timely fashion. Inuit have much to provide and want to be part of making Canada a leader in Arctic science and technology.

To be honest, given that Inuit have been asking that we address the CHARS governance issues since 2008, the recent news about the CHARS-Canadian Polar Commission merger is somewhat surprising for Inuit, and much remains unclear, from our point of view, particularly in how we might be engaged in the process.

Inuit would like to have a position on this. It may, in fact, be a very good idea, but we have not been part of this decision, nor have we had time to appropriately analyze this path forward to make an informed decision or set of recommendations.

Inuit have not had sufficient time or information to assess the possible impacts that the changes proposed under Bill C-43 may have on our rights and interests as beneficiaries of modern land claims. As CHARS will be situated in and focused on our homeland, Inuit submit that meaningful and timely discussions must occur with Inuit on this subject. We will be exploring these procedural and substantive concerns as information and time allow.

So what Inuit have at the moment are many questions. We are supposed to be part of an emerging advisory committee, but, again, when we heard of this, it was already drafted and headed to committee. Inuit want to be partners in Arctic research. It is our home that CHARS is being built on, and Inuit have a great deal to offer as research and economic partners in the Arctic.

I'll conclude with these remarks, and I'm looking forward to your questions. Thank you.

The Chair: Thank you very much. Next, we'll go to Mr. Fitzpatrick for his presentation.

particulièrement bien adaptés pour faire des observations précises de leurs écosystèmes arctiques tout au long de l'année. Ces connaissances en soi ont une valeur inhérente et représentent un avantage à part entière dans le domaine de la recherche.

Mais ce paysage de recherche canadienne qui se développe sans cesse impose aux Inuits un fardeau de recherche sans cesse croissant. Plus que jamais, les Inuits ont besoin d'une plus grande capacité pour pouvoir être associés à tous les aspects de la recherche afin de participer pleinement à la recherche d'une solution pour eux-mêmes, les Canadiens et le monde entier en créant des connaissances nécessaires sur la région arctique. Cela doit être pris en compte immédiatement dans la SCREA.

Avec ce projet, notre gouvernement a une occasion exceptionnelle à l'échelle mondiale. Cependant, pour que ce soit une initiative en sciences et technologie importante et de classe mondiale, le Canada devra reconnaître davantage la participation et les compétences des Inuits et ce, de façon transparente et opportune. Les Inuits ont beaucoup à offrir et veulent faire du Canada un chef de file des sciences et de la technologie dans l'Arctique.

À vrai dire, les Inuits demandent à ce que nous abordions la question de la gouvernance de la SRCEA depuis 2008. C'est pourquoi les nouvelles concernant la fusion de la SRCEA et de la Commission canadienne des affaires polaires est plutôt étonnante pour les Inuits. Selon nous, notre participation au processus demeure obscure.

Les Inuits aimeraient avoir un énoncé clair sur la question. L'idée est peut-être très bonne, mais nous n'avons pas pris part au processus décisionnel et nous n'avons pas eu le temps de bien analyser la situation afin de prendre une décision éclairée ou de formuler des recommandations.

Les Inuits n'ont pas eu suffisamment de temps ou de renseignements pour évaluer les répercussions possibles proposées en vertu du projet de loi C-43 sur nos droits et nos intérêts en tant que bénéficiaires d'accords modernes sur les revendications territoriales. La SRCEA sera située chez nous or, nous estimons qu'il doit y avoir des discussions sérieuses et en temps opportun avec les Inuits sur la question. Nous allons étudier ces questions de procédure et de fond à la lumière des renseignements et du temps disponible.

Pour l'heure, les Inuits ont beaucoup de questions. Nous devons faire partie de ce nouveau comité consultatif mais, encore une fois, lorsque nous en avons entendu parler, une ébauche était déjà prête et envoyée au comité. Les Inuits veulent être des partenaires dans la recherche dans l'Arctique. La SRCEA se retrouve chez nous et les Inuits ont beaucoup à offrir à titre de partenaires économiques et de recherche dans l'Arctique.

Voilà pour mes commentaires, je serai ravi de répondre à vos questions. Merci.

Le président : Merci beaucoup. Nous allons maintenant passer à M. Fitzpatrick pour son exposé.

Jonathan Fitzpatrick, President, Professional Institute of the Public Service of Canada: I'm joined today by Vince Frisina, Vice-President of the Chalk River Professional Employees Group of the Professional Institute of the Public Service of Canada. The Professional Institute of the Public Service of Canada represents almost 100 engineers, scientists and technicians at the Chalk River and Whiteshell sites of Canadian Nuclear Laboratories, formerly known as Atomic Energy of Canada Limited. These professionals are at the very heart of the Canadian nuclear industry. Collectively, we are the bearers of a tremendous amount of knowledge and experience. Together, we have endured the ups and downs of the nuclear industry's eventful history.

Nuclear energy supplies a big part of our country's energy needs. It is also an important contributor to our medical, industrial and innovation requirements. Our members are a key part of Canada's science and technology knowledge infrastructure and collaborate with advanced nuclear research institutions worldwide. We provide the research that the Canadian Nuclear Safety Commission, the industry's regulator, requires to keep this industry safe and on line.

Nuclear contributes \$5 billion to our economy and tens of thousands of direct and indirect jobs in this country as a result of domestic needs and international trade. Canada's long history as a nuclear nation has been built on this research and expertise.

Division 29 of Bill C-43 includes measures related to the implementation of a new model for the laboratories of Atomic Energy of Canada Limited, an entity now known as Canadian Nuclear Laboratories. These measures include the provision of transitional pension coverage to CNL employees following the share transfer, after which CNL would become a "GoCo," a government-owned and contractor-operated facility.

Ensuring that this new management model works means ensuring that CNL can continue to retain and attract the best and brightest nuclear scientists and engineers. These scientists and engineers are needed to maintain Canada's status as a tier 1 nuclear nation and to meet the federal government's long-term obligations to public safety and scientific innovation, both nationally and internationally.

We are here today to voice our deep concern that the pension measures in this bill do not meet this requirement and will put this capacity at risk. Let me explain.

Bill C-43 would allow existing employees to continue to participate in the Public Service Pension Plan for a transitional period of three years. However, the public service plan would not be extended to any new employees of CNL following share transfer, and there would be no requirement to maintain a similar standard of defined benefit pension, as provided under the Public Service Superannuation Act, the PSSA, once the transition is complete. In fact, the request for proposal prepared for prospective new operators requires them to have an alternative

Jonathan Fitzpatrick, président, Institut professionnel de la fonction publique du Canada : Je suis ici avec M. Vince Frisina, vice-président du Groupe d'employés professionnels de Chalk River de l'Institut professionnel de la fonction publique du Canada. L'institut représente une centaine d'ingénieurs, scientifiques et techniciens aux laboratoires nucléaires canadiens de Chalk River et Whiteshell, autrefois connus sous le nom d'Énergie atomique du Canada limitée. Ces professionnels sont au cœur de l'industrie nucléaire du Canada. Ensemble, nous possédons une énorme quantité de connaissances et d'expériences. Nous avons traversé les aléas de l'histoire mouvementée de l'industrie nucléaire.

L'énergie nucléaire satisfait une grande part de nos besoins énergétiques et contribue grandement au domaine médical, industriel ainsi qu'en innovation. Nos membres sont un élément essentiel de l'infrastructure du savoir en sciences et technologie, et collaborent avec des institutions de recherche en énergie nucléaire avancée à l'échelle mondiale. Nous réalisons la recherche exigée par la Commission canadienne de sûreté nucléaire, l'organisme de réglementation, afin d'assurer la sécurité dans l'industrie.

Le nucléaire représente 5 milliards de dollars pour notre économie et des dizaines de milliers d'emplois directs et indirects au pays en raison de nos besoins nationaux et grâce au commerce international. Comme nation nucléaire, le Canada a une longue tradition fondée à partir de cette recherche et cette expertise.

La section 29 du projet de loi C-43 comprend des mesures relatives à la mise en œuvre d'un nouveau modèle pour les laboratoires d'Énergie atomique du Canada limitée, une entité maintenant connue sous le nom de Laboratoires nucléaires canadiens. Ces mesures transitoires pour la pension des employés de LNC après le transfert de titres, puisque LNC deviendrait une « EEEE », c'est-à-dire une entreprise de l'État exploitée par un entrepreneur.

Faire en sorte que ce nouveau modèle de gestion fonctionne signifie que LNC pourra continuer d'attirer et retenir les meilleurs scientifiques et ingénieurs nucléaires. Ils sont nécessaires pour que le Canada reste au premier niveau des pays nucléaires et pour respecter les obligations à long terme du gouvernement fédéral envers la sécurité publique et l'innovation scientifique, sur le plan national et international.

Nous sommes ici aujourd'hui pour vous faire part de nos profondes préoccupations quant aux mesures sur les pensions de ce projet de loi qui ne respectent pas cette exigence et qui menaceront cette capacité. Je vous explique.

Le projet de loi C-43 permet aux employés actuels de continuer de participer au Régime de pension de retraite de la fonction publique pendant une période de transition de trois ans. Cependant, le régime de la fonction publique ne s'appliquerait pas aux nouveaux employés de LNC suite au transfert des parts, et il n'y aurait aucune exigence de maintenir un régime de retraite à prestations déterminées semblable, tel que prévu par la Loi sur la pension de la fonction publique, la LPFP, une fois la transition terminée. En fait, l'appel d'offres préparé pour les nouveaux

pension plan in place at the time of share transfer. By excluding new hires from the transitional coverage, the message to industry workers is that the next pension plan will not be equivalent, comparable or, for that matter, negotiable.

As a result, the Canadian industry and, more specifically, the new corporate entity will be at serious risk of failing to attract and retain the best and brightest nuclear expertise.

To be clear, we agree that three years of transitional pension coverage under the PSSA should provide certainty and stability for both employees and the bidders in the procurement process. Unfortunately, by not extending the same treatment to new hires, Bill C-43 undermines the objective of a seamless transfer from AECL to CNL.

In fact, putting in place a two-tier pension system for the first three years of the new entity would be divisive in the workplace and will have an impact on collective agreement negotiations. Once a new plan has been imposed on new hires and, eventually, on all employees of CNL, it would be highly unlikely and very complex to successfully negotiate a different plan at a later date. This, in our view, will place the labs at risk of being programmed to fail rather than set up for success. It sends a clear message to highly skilled professionals at CNL to start looking elsewhere in a very competitive industry.

I should note that while our union represents 900 employees at CNL, all 3,400 employees will be affected by these pension measures. The future prospects of Canada's premier nuclear labs depend on a fair, stable and predictable pension plan being put in place for all employees. We believe the best, the easiest and the most cost-effective avenue to achieve this goal is to have the three-year PSSA transitional coverage apply to both existing employees and new hires of CNL following share transfer.

Transitional pension coverage should give the new employer and its employees three years to negotiate a deal that pleases everyone, but this will only be possible if participation in the PSSA is extended to new hires following share transfer.

Thank you for your time. We look forward to your questions.

The Chair: Thank you, Mr. Fitzpatrick. We'll go to questions, and I'll begin with the deputy chair, Senator Massicotte.

Senator Massicotte: Thank you to all three of you for being with us. It was very interesting.

exploitants exige qu'ils aient un régime de retraite différent en place au moment du transfert des parts. En excluant les nouvelles embauches de la couverture transitionnelle, le message envoyé aux travailleurs de l'industrie est que le prochain régime de retraite ne sera pas équivalent, comparable, ou même négociable.

Conséquemment, l'industrie canadienne et, plus précisément, la nouvelle entreprise aura beaucoup de difficulté à attirer et retenir la meilleure expertise dans le domaine nucléaire.

Soyons clairs : nous convenons que trois ans pour la couverture de transition du régime de retraite en vertu de la LPFP devraient offrir une sécurité et une stabilité pour les employés et les soumissionnaires du processus d'acquisition. Malheureusement, en n'offrant pas le même traitement aux nouvelles embauches, le projet de loi C-43 mine l'objectif d'un transfert sans heurt d'EAEL à LNC.

En fait, mettre en place un régime de retraite à deux vitesses pendant les trois premières années de l'entreprise créera des conflits dans le milieu de travail et aura un effet sur les négociations de la convention collective. Une fois qu'un nouveau régime aura été imposé aux nouveaux employés, et éventuellement, à tous les employés de LNC, il serait très improbable et complexe de réussir à négocier un régime différent plus tard. D'après nous, cela fait en sorte que les laboratoires risquent d'être voués à l'échec plutôt que d'être prêts pour la réussite. Les professionnels hautement qualifiés de LNC recevront le message qu'ils devraient commencer à regarder ailleurs dans ce secteur très compétitif.

J'aimerais souligner que bien que notre syndicat représente 900 employés de LNC, les 3 400 employés seront touchés par ces mesures sur le régime de retraite. L'avenir des laboratoires nucléaires principaux du Canada dépend de la mise en place d'un régime de retraite juste, stable et prévisible pour tous les employés. Nous croyons que la meilleure façon, la plus facile et la plus économique d'atteindre cet objectif est d'offrir la couverture transitionnelle de trois ans de la LPFP aux employés actuels et aux nouveaux employés de LNC après le transfert des parts.

La couverture transitionnelle pour le régime de retraite devrait donner au nouvel employeur et à ses employés trois ans pour négocier une entente qui satisfait tout le monde, mais cela ne sera possible que si la participation à la LPFP s'applique aux nouvelles embauches après le transfert.

Merci du temps que vous m'avez accordé. Nous sommes prêts à répondre à vos questions.

Le président : Merci monsieur Fitzpatrick. Nous allons passer aux questions, et nous allons commencer par le vice-président, le sénateur Massicotte.

Le sénateur Massicotte : Merci à vous trois d'être avec nous. C'était très intéressant.

Maybe I'll start with Mr. Fitzpatrick. If I understand your issue, your issue is not the three years. You're okay with that for existing employees. Your issue is only that the new employees will not be subject to the three-year transition, having the right to the old pension plan. Is that your principal issue?

Mr. Fitzpatrick: Yes, that is correct.

Senator Massicotte: The argument I would probably make — and I want to see how you respond to it — is that it's normal practice in Canada that when you buy a company, the acquirer basically assumes the responsibilities of the previous entity but becomes the master of determining what he must do to retain and attract future employees. It is very rare that the vendor of a company will force the acquirer to stipulate, in the future, what the pension plan is going to be. Don't you think the person who enters into that contract from the bidding contracts the government is looking at will be motivated enough to ensure that his package is attractive enough to retain these very valuable employees, about whom I agree with you?

Mr. Fitzpatrick: Thank you for the question. Ultimately, it is our goal and our wish that the future pension and compensation packages will be comparable to or better than the existing pension plan we have. However, there are no guarantees. There is no pension equivalence language for the employees. As the bargaining agent for the engineers and scientists at Chalk River, we represent the current workers as well as future workers. In our opinion, this is an area where there is a gap.

Senator Massicotte: Mr. Audla, I'll just ask you a question. Obviously, your arguments are very valid. We should employ and have your people very heavily involved in this research, but it seems to me that that is common sense. Why are you raising the issue? Do you have reason to believe that won't the case?

Mr. Audla: For the merger, as it stands right now, there are more questions than there are answers, just based on the accelerated process of how it came about. The Canadian Polar Commission has an Antarctic mandate. When you look at Inuit representation and the voices of Inuit, I'll use the Arctic Council as an example where we are considered permanent observers and we participate in the discussions in that forum. When you consider other observers coming in from the European Union, the Asian countries or non-northern states, we tend to get worried about getting drowned out by all the other states at that table.

We feel as it stands now, with the Canadian Polar Commission and its Antarctic mandate, will that do away with the amount of work we've done to date? We still have questions on that.

The governance issue is another matter where we were given notice that the issue is coming, but at the same time because of the CPC merger, we're not sure where that lies with respect to the priorities. How are Inuit going to be involved with that?

Je commencerai peut-être par M. Fitzpatrick. Si je comprends votre préoccupation, elle ne concerne pas la période de trois ans. Cela vous convient pour les employés actuels. Votre préoccupation, c'est que les nouveaux employés ne seront pas couverts par cette transition de trois ans, n'auront pas le droit à l'ancien régime de retraite. Est-ce là votre inquiétude principale?

M. Fitzpatrick : Oui, c'est exact.

Le sénateur Massicotte : Je dirais — et je suis curieux de voir comment vous répondrez — qu'il est normal au Canada lorsqu'on achète une entreprise que l'acquéreur assume les responsabilités de l'organisation précédente, mais décide de ce qu'il doit faire pour retenir les employés et en attirer de nouveaux. C'est très rare que le vendeur d'une entreprise force l'acquéreur à stipuler quel sera le régime de retraite en place à l'avenir. Ne croyez-vous pas que la personne qui obtiendra ce contrat du gouvernement sera suffisamment motivée pour s'assurer que les avantages qu'il offre seront suffisants pour retenir ces employés précieux, on s'entend là-dessus?

M. Fitzpatrick : Merci pour cette question. Ultiment, notre objectif et notre souhait sont que les salaires et le régime de retraite soient comparables ou meilleurs que ceux qui existent présentement. Cependant, il n'y a aucune garantie. Il n'y a rien au sujet de l'équivalence du régime de retraite pour les employés. En tant qu'agent négociateur pour les ingénieurs et les scientifiques de Chalk River, nous représentons les travailleurs actuels et ceux à venir. Selon nous, il y a une lacune dans ce domaine.

Le sénateur Massicotte : Monsieur Audla, je vous poserai une question. Évidemment, vos arguments sont valables. Nous devrions faire en sorte que vos gens participent grandement à cette recherche, et cela me semble logique. Pourquoi soulevez-vous cette question? Avez-vous des raisons de croire que cela ne sera pas le cas?

M. Audla : Présentement, il y a plus de questions sur la fusion que de réponses, simplement à cause du processus accéléré qui y a mené. La Commission canadienne des affaires polaires a un mandat sur l'Antarctique. Pour parler de la représentation et de la voix des Inuits, je prendrai l'exemple du Conseil de l'Arctique où nous avons le statut d'observateurs permanents et où nous participons aux discussions. Quand on voit les observateurs venant de l'Union européenne, des pays asiatiques ou d'autres pays qui ne sont pas nordiques, on a tendance à s'inquiéter que nos voix soient noyées par celles de tous les autres États à la table.

On se demande, pour la Commission canadienne des affaires polaires et son mandat sur l'Antarctique, qu'est-ce qui se passera avec tout le travail qu'on a fait jusqu'à maintenant? Nous avons des questions à ce sujet.

Nous avons aussi parlé du dossier de la gouvernance qui s'en vient, mais à cause de la fusion de la commission, nous ne savons pas où cela se trouve dans les priorités. Est-ce que les Inuits y participeront?

When you look at the whole issue of the scientific aspect, the types of sciences you're looking at, the natural resources, the mandate of collecting the science and technology expertise, the logistics, and the Polar Continental Shelf Program as another example, would that not be one to consider for a possible merger? Then you're involving another department in that. There are good ideas where it could maybe make it more efficient to ensure that Canada becomes the model for the High Arctic research aspect of it all. When you include the Canadian Polar Commission mandates with the Antarctica aspect to it, it muddies the waters, in my opinion. When you look at the mandates of the types of studies that are going to happen, will the health and social sciences aspect be given the same amount of weight? It was agreed to, with CHARS as a stand-alone, that that would be the case. But in the case of the proposed merger under this act, we're not sure what will happen.

Senator Sibbeston: I was going to ask Mr. Audla a question. You indicated that you thought it would be beneficial to involve indigenous knowledge, another word for traditional knowledge. I looked through the act and there is no mention of traditional knowledge. The place it ought to have been is perhaps in section 5, the purpose of CHARS, recognizing traditional knowledge.

How much of a concern is this to you? Do you think it's significant? Do you think it's a significant fault of the act to not have recognition of indigenous or traditional knowledge? You also indicated that you weren't consulted very much — or very little — in terms of this bill. Could you express your feelings about that?

Mr. Audla: Thank you for that question. It is significant in the sense that our knowledge has been contributing to the basic research and scientific evidence gathering. It has gained significance over the past few decades based on the fact that the Inuit have always been very good at observations and gathering knowledge that has been passed down over generations. That gives you a very clear picture as to the cumulative effects and the trend.

As an example, it took a biologist 30 years to finally realize that Inuit were more accurate in the aspect of polar bear distribution and population trend. It's difficult for us to accept that it's not necessarily mentioned in the act, but we try to move forward from that and include it within the whole design of how they will carry out their activities.

Someone asked me if traditional knowledge is still relevant in this modern era. It was a scientist who asked me that question, so I shot back, "Is science still relevant?" At the end of the day, it's knowledge. When you gather knowledge and the facts, you're that much more prepared, in my opinion.

Sur toute la question de l'aspect scientifique, le genre de sciences dont on parle, les ressources naturelles, le mandat de rassembler l'expertise scientifique et technologique, la logistique, et même l'exemple du Programme du plateau continental polaire, ne serait-il pas possible de parler d'une fusion dans ce cas? Mais cela toucherait à un autre ministère. Il y a de bonnes suggestions pour rendre l'organisation plus efficace afin que le Canada devienne un modèle dans le domaine de la recherche en Extrême-Arctique. Lorsqu'on inclut l'Antarctique au mandat de la Commission canadienne des affaires polaires, cela brouille les cartes, d'après moi. Si on regarde le genre d'études qui auront lieu, est-ce que les sciences sociales et de la santé auront autant de poids? On avait convenu, la SRCEA étant une exception, que cela serait le cas. Mais avec la fusion proposée en vertu de cette loi, nous ne savons pas ce qui se passera.

Le sénateur Sibbeston : J'allais poser une question à M. Audla. Vous avez dit qu'il serait bénéfique de faire appel aux connaissances autochtones, ou aux connaissances traditionnelles. Or, ayant feuilleté la loi, je constate qu'on n'y parle pas de connaissances traditionnelles. On aurait peut-être pu en parler à l'article 5, sous la rubrique Station de recherche du Canada dans l'Extrême-Arctique, où l'on aurait pu reconnaître les connaissances traditionnelles.

Est-ce que cela vous inquiète? Pensez-vous que c'est important? Pensez-vous que c'est une grave lacune de la loi de ne pas avoir tenu compte des connaissances traditionnelles ou autochtones? Vous avez également dit que vous n'avez pas été consultés beaucoup — ou très peu — aux fins de ce projet de loi. Qu'en avez-vous à dire?

M. Audla : Merci de la question. C'est important, car nos connaissances ont contribué aux recherches de base et à la cueillette de preuves scientifiques. Nos connaissances ont pris de l'importance ces dernières décennies car les Inuits ont toujours été très forts en observation de leur environnement et en cueillette et accumulation de connaissances d'une génération à l'autre. Ces connaissances vous permettent d'avoir une idée précise des tendances dans le temps.

Par exemple, un biologiste a pris 30 ans pour comprendre enfin que les observations des Autochtones sur les distributions des ours polaires et sur les profils démographiques étaient plus exactes que celles de la science moderne. Il est difficile pour nous d'accepter que nos connaissances ne soient pas mentionnées dans la loi, mais nous devons en prendre notre parti et nous assurer qu'à tout le moins les connaissances autochtones seront prises en compte dans les activités du centre.

Quelqu'un m'a demandé si les connaissances traditionnelles sont toujours pertinentes à l'ère moderne. Lorsqu'un scientifique m'a posé cette question, je lui ai demandé à mon tour : « La science est-elle toujours pertinente? » En fin de compte, les connaissances sont les connaissances. Dès lors que l'on possède des connaissances et des faits concrets, on est bien mieux préparé, en ce qui me concerne.

It's an opportunity for Canada to uphold this as a model of how to include the indigenous peoples with respect to decision making.

Senator Sibbeston: I was glad this summer when there was news about the discovery of Sir John Franklin's ship in the Arctic and the Gjoa Haven area. After the initial news, a few days later there was talk about the role that traditional knowledge played in the discovery of that ship. How significant would you say traditional knowledge was in the scientists' eventually finding the ship?

Mr. Audla: It was quite significant. Without it, there would have been a shotgun approach and hopefully one of those pellets would make a hit. In this sense, Inuit sort of narrowed the scope. If Franklin had used Inuit traditional knowledge, he would probably still be in the history books for further advancement, as the case would be with Roald Amundsen, who went on to Antarctic expeditions. This is the difference between those two famous explorers.

I thought I would jokingly tell our Prime Minister that we had used the wood for firewood and the metal for spears and tools, but I decided against it.

Senator Seidman: Mr. Audla, thank you very much for your wonderful presentation. My question has been touched on by Senator Sibbeston because I was struck when you said that Inuit knowledge is undervalued. How is it undervalued? Could you give examples, in your opinion, of how it's undervalued? How could it be better incorporated into the program?

Mr. Audla: When the Canadian Polar Commission was not part of the discussions during the creation of the Canadian High Arctic Research Station, we included ourselves in the committee discussions towards program development design. It took us a good three or four years to finally have the powers that be start including Inuit in those decisions and start including Inuit knowledge as an aspect of their design of these programs. But because we now we have this new Canadian Polar Commission merger happening, we're feeling a little left out of the loop and not included in the discussion as to how that might work out.

I'll use the example of Environment Canada being very proactive in including Inuit in the management of the polar bear, and how we were successful in defeating the U.S. and the United Kingdom in their proposal for up-listing the polar bear based on science and traditional knowledge. They go hand in hand, and it worked out for our country. I feel this is an opportunity, as Canada is an Arctic nation, to hold up to the other Arctic nations around the world that this is how you gather information based on using the indigenous people that happen to live in the area.

The whole CPC aspect of it, again, just makes it unclear as to how that's going to be implemented.

C'est une occasion pour le Canada de donner l'exemple sur l'inclusion des peuples autochtones dans la prise de décision.

Le sénateur Sibbeston : J'ai été heureux cet été d'apprendre la nouvelle de la découverte du bateau de sir John Franklin dans la mer de l'Arctique, dans la zone du havre Gjoa. Plusieurs jours après l'annonce de la nouvelle, on parlait encore du rôle qu'avaient joué les connaissances traditionnelles dans la découverte de ce bateau. Quelle importance ont joué les connaissances traditionnelles dans la découverte de ce bateau par les scientifiques?

M. Audla : Notre contribution a été primordiale. Sans nos connaissances, on aurait été obligé d'adopter une approche aléatoire en espérant de tomber par hasard sur la cible. En fait, les Inuits ont pu restreindre la zone de balayage. Si Franklin avait utilisé des connaissances traditionnelles, il serait dans les annales pour ses découvertes, tout comme cela a été le cas pour Roald Amundsen, qui lui a mené des expéditions dans l'Antarctique. Voilà la différence entre ces deux grands explorateurs.

J'allais dire au premier ministre que nous avons recyclé le bois du bateau pour nous chauffer et le métal pour fabriquer des outils, mais j'ai décidé de lui faire grâce.

La sénatrice Seidman : Monsieur Audla, merci infiniment de votre excellent exposé. Ma question a déjà été abordée en partie par le sénateur Sibbeston, car moi j'ai aussi pris bonne note lorsque vous avez dit que les connaissances inuites sont sous-évaluées. De quelle façon sont-elles sous-évaluées? Pourriez-vous nous donner des exemples concrets? Et comment pourrait-on mieux en tenir compte dans les programmes?

M. Audla : Lorsque nous avons constaté que la Commission canadienne des affaires polaires ne serait pas incluse dans les discussions concernant la Station de recherche du Canada dans l'Extrême-Arctique, nous nous sommes invités au comité et aux discussions sur le développement du programme. Nous avons tardé trois ou quatre ans à nous faire entendre par les autorités et à nous faire inclure dans la prise de décision pour ce qui est des programmes. Mais maintenant que cette nouvelle commission fusionnera avec la station de recherche, une fois de plus nous nous sentons mis à l'écart et exclus des discussions.

Je donnerai l'exemple d'Environnement Canada, qui est très proactif puisqu'il inclut les Inuits dans la gestion de l'ours polaire, et la façon dont nous avons réussi à contrer la proposition des États-Unis et du Royaume-Uni, qui voulaient surclasser l'ours polaire, en nous appuyant sur des données scientifiques et le savoir traditionnel. Et ceux-ci vont de pair, et cela a fonctionné pour notre pays. Voilà une occasion, le Canada étant un pays de l'Arctique, de démontrer aux autres pays de l'Arctique que c'est ainsi qu'on récolte de l'information en se fondant sur le savoir des peuples indigènes qui vivent dans la région.

Toute cette question de la Commission canadienne des affaires polaires, je le répète, ne fait qu'embrouiller la manière dont ce sera mis en œuvre.

Senator Seidman: Do you have a suggestion about how you would like to see it evolve? Ongoing, in the Canadian Polar Commission, there's going to be a whole evolution as it grows and develops.

Mr. Audla: Yes.

Senator Seidman: Do you have a vision for how Inuit knowledge can be incorporated?

Mr. Audla: A big part of our issue is capacity. The traditional knowledge has always been based on oral traditions. Our research arm, within our organization, has been working quite diligently to try and establish a written record so that it is given more credence by academia, scientists and researchers. This is to try to have those people understand how we gather information and to make it that much more relevant.

Senator Sibbeston identified that there is no specific wording in the act that gives any weight to traditional knowledge, and I would say that would be a tall order, just based on the fact that it is not defined enough. This is where we need to work together to try and establish that.

On top of that is just our capacity. There are not too many of us, but at the same time we're underfunded. It is sometimes not possible for us to be able to contribute as we would like to. Specifically, in this case, with respect to our participation, a lot of what we have done with the Canadian High Arctic Research Station has been voluntary, just because we felt it is too vital and too important for us not to include ourselves.

Senator Seidman: I hope in the evolutionary process as this develops and grows, there will be some way you can incorporate Inuit knowledge and participation.

Mr. Audla: That's our hope. We did make good headway towards the establishment of the High Arctic Research Station. But with the Canadian Polar Commission merger, it becomes a little greyer, with respect to how they're going to involve us and whether or not the Antarctica mandate aspect would water down our contributions.

Senator Patterson: I would like to warmly welcome Mr. Audla to our committee. He's well qualified to talk about High Arctic research because his hometown is Resolute Bay, which is one of Canada's most northern communities. I would like to ask Mr. Audla just to step back a bit in looking at this act. There is a well-known joke, which you have heard: In the North, the average Inuit family consists of a mother, a father, four children and an anthropologist from the South. But the CHARS legislation, as I see it, is in principle about creating a hub — I think that's the language used in the act — a hub for scientific research in the Canadian Arctic, rather than for people in Southern Canada who are studying the North.

La sénatrice Seidman : Comment, selon vous, est-ce que cela devrait évoluer? La Commission canadienne des affaires polaires, c'est certain, évoluera beaucoup au fur et à mesure qu'elle va croître et se développer.

M. Audla : Oui.

La sénatrice Seidman : Avez-vous une vision de la manière dont le savoir inuit peut être incorporé?

M. Audla : Le problème concerne en grande partie les capacités. Le savoir traditionnel s'est toujours appuyé sur les traditions orales. Le groupe de recherche de notre organisation a travaillé avec beaucoup de diligence pour tenter d'établir le registre écrit afin qu'il soit mieux reconnu par les universitaires, les scientifiques et les chercheurs. Le but est de faire comprendre à ces gens comment nous recueillons l'information et de la rendre d'autant plus pertinente.

Le sénateur Sibbeston a fait remarquer qu'il n'y a rien, dans la loi, qui accorde un quelconque poids au savoir traditionnel, et je dirais que la tâche serait d'envergure, compte tenu du fait qu'il n'est pas suffisamment défini. C'est là où nous devons travailler ensemble pour tenter de l'établir.

À cela s'ajoute simplement notre capacité. Nous ne sommes pas tellement nombreux, mais en même temps, nous sommes aussi sous-financés. Il nous est parfois impossible de contribuer autant que nous le voudrions. Plus précisément, dans ce cas-ci, en ce qui concerne notre participation, une grande partie de notre apport à la Station de recherche du Canada dans l'Extrême-Arctique a été à titre bénévole, tout simplement parce que nous estimions que la démarche était tellement vitale et importante que nous ne pouvions pas ne pas y participer.

La sénatrice Seidman : J'espère qu'au fil de son développement et sa croissance, dans le cadre de son évolution, la commission pourra trouver le moyen d'intégrer le savoir et la participation des Inuits.

M. Audla : Nous l'espérons bien. Nous avons fait des progrès vers l'établissement de la Station de recherche du Canada dans l'Extrême-Arctique. Mais avec la fusion de la Commission canadienne des affaires polaires et le volet Antarctique du mandat, notre contribution pourrait être diluée.

Le sénateur Patterson : Je tiens à souhaiter une chaleureuse bienvenue à M. Audla à notre comité. Il est tout à fait qualifié pour parler de la recherche en Extrême-Arctique puisqu'il est originaire de Resolute Bay, une des collectivités les plus au nord du Canada. J'aimerais demander à M. Audla de regarder cette loi avec un peu de recul. Il y a une blague bien connue que vous avez certainement déjà entendue : dans le Nord, la famille inuite moyenne se compose d'une mère, un père, quatre enfants et un anthropologue du Sud. Mais la Loi sur la SRCEA, à ce que je comprends, vise en principe à créer une plaque tournante de la recherche scientifique dans l'Arctique canadien, et non pas de permettre aux gens du sud du Canada d'étudier le Nord.

Mr. Audla, in principle, is the idea of having Arctic research occur in the Arctic a big step in the right direction for Canada?

Mr. Audla: Thank you, Senator Patterson. It is a significant step in the right direction, where prior to that, the people of the North, the indigenous people, were never involved. The headway that we made was quite commendable. At the same time, we're finding ourselves competing with other people, other scientists, researchers or NGOs, with respect to their participation.

The initiative through the Canadian High Arctic Research Station and this merger should keep Inuit at the forefront of all those other groups, as one policy, as a way of ensuring that our participation is included and maintained. Again, it is a matter of how much actual commitment will be given to do that. We're more than willing. We volunteered a lot of our time and our participation. But again, if we can involve ourselves a lot more, given the capacity, then that would certainly be a good step in the right direction.

Senator Patterson: You talked about governance and, as you mentioned, keeping Inuit at the forefront. I believe one of your board members from the Inuvialuit region is a member of the Canadian Polar Commission. The governance of CHARS is going to be a board that will be composed of members — and I'm quoting from the bill, "having regard to the ethnic, linguistic and regional diversity of Canada's Arctic." That board will oversee the CHARS science and technology plan, annual work plans, budgets and the like. Would you be recommending to Canada that Inuit and perhaps particularly Inuit Tapiriit Kanatami, which has the mandate to represent Inuit of all of Canada in the Arctic regions, have a major voice on the board or in selecting board members? Would that be one way of ensuring that Inuit are kept at the forefront and that your needs, including capacity building, would not be neglected, as this new governing model is developed?

Mr. Audla: That's the encouraged direction to take. During the early development of the Canadian High Arctic Research Station that was truly the intent. You are correct that one of my board members currently sits as interim chair for the Canadian Polar Commission. We had discussions about this proposed merger, and she was unsure what it meant with respect to the amount of work that we have already put into the Canadian High Arctic Research Station development. This is mostly because of the aspect of the Antarctic mandate and how the CPC and the Canadian High Arctic Research Station would actually merge.

We have not been included in those discussions. For the governance aspect of it, we're highly encouraged that Inuit Tapiriit Kanatami or any of the regions that it represents be

Monsieur Audla, à la base, est-ce que l'idée de faire la recherche sur l'Arctique dans l'Arctique est un pas de géant dans la bonne direction pour le Canada?

M. Audla : Merci, sénateur Patterson. C'est un pas important dans la bonne direction, puisqu'avant cela, les gens du Nord, les peuples indigènes n'étaient jamais inclus. Les progrès qui ont été faits sont remarquables. En même temps, nous nous retrouvons à rivaliser avec d'autres gens, d'autres scientifiques, des chercheurs ou des ONG, pour ce qui est de leur participation.

L'initiative menée avec la Station de recherche du Canada dans l'Extrême-Arctique et cette fusion devraient garder les Inuits à l'avant-garde de tous ces autres groupes, en tant que politique, afin d'assurer l'inclusion et le maintien de notre participation. Je le répète, il s'agit de déterminer l'engagement à cet égard. Nous sommes plus que prêts à participer. Nous l'avons déjà beaucoup fait, et nous avons offert beaucoup de notre temps. Mais je tiens à le redire, si nous pouvions nous engager encore beaucoup plus, compte tenu de la capacité, ce serait certainement un pas dans la bonne direction.

Le sénateur Patterson : Vous avez parlé de gouvernance, et comme vous le disiez, de garder les Inuits à l'avant-garde. Il me semble que l'un des membres du conseil d'administration de la région inuvialuite est membre de la Commission canadienne des affaires polaires. La gouvernance de la SRCEA sera assurée par un conseil dont la composition — et je cite le projet de loi — « tient compte de la diversité ethnique, linguistique et régionale de l'Arctique canadien ». Ce conseil d'administration supervisera le plan scientifique et technologique de la SCREA, ses plans de travail annuels, ses budgets, et cetera. Est-ce que vous voudriez recommander au Canada que les Inuits, et peut-être en particulier Inuit Tapiriit Kanatami, qui a pour mandat de représenter les Inuits de toutes les régions de l'Arctique du Canada, tiennent un rôle important au sein du conseil d'administration ou dans le choix de sa composition? Est-ce qu'ainsi on pourrait s'assurer que les Inuits soient à l'avant-garde et que vos besoins, y compris celui de renforcement de la capacité, ne soient pas négligés, au fur et à mesure de l'élaboration de ce nouveau modèle de gouvernance?

M. Audla : C'est l'orientation que nous favorisons. Au tout début du projet d'établissement de la Station de recherche du Canada dans l'Extrême-Arctique, c'était le but visé. Vous avez raison, l'une de mes administratrices est actuellement la présidente intérimaire de la Commission canadienne des affaires polaires. Nous avons eu des discussions au sujet de cette proposition de fusion, et elle ne savait pas exactement ce que cela voudrait dire pour tout le travail que nous avons déjà fait pour le développement de la Station de recherche du Canada dans l'Extrême-Arctique. C'est surtout à cause de la question du mandat de l'Antarctique et la façon dont se ferait la fusion entre la CCAP et la SRCEA.

Nous n'avons pas été invités à participer à ces discussions. Pour ce qui est de la gouvernance, nous sommes très encouragés par le fait que Inuit Tapiriit Kanatami ou des régions que

included in those discussions as to how they may select actual board members. It may be that some of those board members may come from the regions themselves.

I know that Nunavut is a huge territory and that the proposed Canadian High Arctic Research Station will be situated in Cambridge Bay. Again, we need to see that right now, just based on the speed of how everything seems to be happening. We have been trying to include ourselves in the discussions. We have been trying to engage with their chief technical staff, but because of the process we're in right now, we just feel that it is not currently enough.

Senator Tannas: Mr. Fitzpatrick, this may be naive and optimistic, but I wondered, if the way it is set up right now requires the new employer to show their cards on what they would propose for a new pension program well in advance of a negotiation that would take place with existing employees, it would give existing employees an opportunity to weigh and measure the delta — if there is indeed a delta — between the superannuation plan and whatever is being proposed. It would also provide the employer with an opportunity to test drive exactly what you talked about, which was whether or not they were going to be able to attract anybody at what they propose, or what they think they can, in the meantime.

I don't know if that was the genius of why they did this, but I would be interested to know if you think I'm missing something, out to lunch, or if maybe you could see that this may be an interesting opportunity.

Mr. Fitzpatrick: Thank you for the question. Yes, it would give them an opportunity to test the market, as it were. Our concern is, on a go-forward basis, the recruitment and retention of the highly skilled employees that will be needed to work at the Canadian Nuclear Laboratories over that three-year transitional period.

Again, we would like to see everyone on the same level playing field, comparable benefits to all employees, regardless of whether they were employees of CNL prior to the transfer or post-transfer.

We want the Canadian Nuclear Laboratories to be successful, and to be successful, the compensation package has to remain competitive.

Again, the PSSA plan is already established. To include the new employees under the PSSA doesn't cost the government any more money. The contributions are made by the new employer; it is not coming out of government funding. We have one chance to do this right, and this is one aspect that we see to do right and to have a seamless transition to the new entity.

Senator Tannas: Do you think in the course of your negotiations, as the three-year period winds down, you will be negotiating on behalf of everybody? Could you ever conceive of a

représente l'organisation puissent participer aux discussions sur le mode de sélection des membres du conseil d'administration. Il se pourrait très bien que certains de ces administrateurs viennent eux-mêmes de ces régions.

Je sais que le Nunavut est un immense territoire et que la Station de recherche du Canada dans l'Extrême-Arctique sera à Cambridge Bay. J'insiste sur le fait qu'il faut y voir dans l'immédiat, compte tenu de la rapidité avec laquelle tout se déroule. Nous avons tenté de participer aux discussions. Nous avons tenté de communiquer avec leurs cadres techniques, mais étant donné le processus dans lequel nous sommes engagés, nous n'avons pas l'impression que ce soit suffisant.

Le sénateur Tannas : Monsieur Fitzpatrick, cela pourrait sembler naïf et optimiste de ma part, mais je me demandais, si, selon les règles actuelles, le nouvel employeur doit révéler son jeu ou ce qu'il propose comme nouveau régime de retraite bien avant d'amorcer les négociations avec les employés existants, ce serait une occasion pour ces employés existants de soupeser la situation et de mesurer le gouffre — si gouffre il y a — entre le régime de retraite et ce qui est proposé. Ainsi l'employeur aurait-il l'occasion de faire justement l'essai de ce dont vous parlez, à savoir de déterminer entretemps si ce qu'il propose, ou qu'il pense pouvoir proposer, est susceptible d'attirer des gens.

Je ne sais pas si c'est ce qui leur a donné cette bonne idée, mais j'aimerais bien savoir si vous pensez que quelque chose m'échappe, si je me trompe complètement, ou s'il vous semble à vous aussi que ce pourrait être une occasion intéressante.

M. Fitzpatrick : Je vous remercie pour cette question. Oui, ce serait pour eux une occasion de sonder le marché, en quelque sorte. Ce qui me préoccupe, pour l'avenir, c'est le recrutement et le maintien en poste d'employés très spécialisés qu'il faudra pour travailler dans les laboratoires nucléaires canadiens pendant cette période de transition de trois ans.

Ce que nous aimerions, je le répète, c'est que les règles du jeu soient les mêmes pour tout le monde, que des avantages comparables soient offerts à tous les employés, qu'ils aient ou non été employés des laboratoires nucléaires canadiens avant le transfert.

Nous vous souhaitons le succès des laboratoires nucléaires canadiens, et pour assurer ce succès, il faut offrir des conditions de rémunération compétitives.

Le régime de pension de la fonction publique est déjà établi. Il n'en coûterait pas plus au gouvernement d'intégrer les nouveaux employés au régime de la Loi sur la pension de la fonction publique. Les cotisations sont versées par le nouvel employeur; elles n'émanent pas des fonds publics. Nous avons une chance de faire les choses correctement, et c'est pour nous une façon de bien les faire et d'assurer une transition sans accroc à la nouvelle entité.

Le sénateur Tannas : Pensez-vous qu'au cours de vos négociations, alors qu'approchera la fin de cette période de trois ans, vous négocieriez pour le compte de tout le monde? Est-ce que

situation where you would not be negotiating to chin up the new employees to the existing employees, whatever it is they get, that you would leave those employees off on their own in a separate and somehow lesser plan than what you ultimately agreed to?

Mr. Fitzpatrick: I don't think it is feasible or practical for the new employer to run multiple pension plans.

Senator Tannas: Right.

Mr. Fitzpatrick: There is a certain economics associated with pension plans and the minimum number of members you need to make it self-sustaining. Again, the understanding we have for the three-year transitional coverage is that that will give us the opportunity to negotiate that successive pension plan.

However, if we have already got some employees into a separate plan, into a new plan, it makes it that much more difficult for us to negotiate a fair plan that everyone, employers and employees, are happy with.

[Translation]

Senator Boisvenu: Thank you very much for your very informative presentations. Mr. Audla, you said in your presentation that you represented the Inuit of Canada. Does that also include the Inuit of Quebec?

[English]

Mr. Audla: Yes, it includes the Inuit of northern Quebec.

[Translation]

Senator Boisvenu: You said in your presentation that one of your objectives was to have more of a say over economic development involving the Inuit. In 1975, Quebec signed the James Bay and Northern Quebec Agreement, which included two nations: the Cree and the Inuit. Is the situation different now? Having, myself, worked in the north with the Inuit and the Cree, I know that the Cree have developed a very autonomous economy. They have a hand in air transportation, road transportation, as well as in the mining and forestry sectors. They participate significantly in the economic development of their communities. Is it the same for the Quebec Inuit? Did the James Bay and Northern Quebec Agreement give the Inuit of Quebec greater autonomy over their economic development?

[English]

Mr. Audla: Yes, it has to a certain degree. The James Bay and Northern Quebec Agreement is the first Inuit land claim agreement that more or less kick-started the other land claim agreements that followed. The Inuit in northern Quebec have become more autonomous with respect to how they provide for

vous pourriez concevoir une situation où vous ne négocieriez pas pour obtenir pour les nouveaux employés les mêmes conditions que celles des employés existants, quelles qu'elles soient, et où vous laisseriez ces employés à eux-mêmes, à devoir négocier un régime distinct et quelque peu moindre que celui dont vous aviez finalement convenu?

M. Fitzpatrick : Je ne crois pas qu'il soit faisable ou pratique pour le nouvel employeur d'avoir plusieurs régimes de pension.

Le sénateur Tannas : D'accord.

M. Fitzpatrick : Les régimes de pension sont liés à certains facteurs économiques, dont le nombre minimal de cotisants pour qu'ils soient viables. À ce que nous avons compris du régime proposé pour la période de transition de trois ans, c'est que nous aurons l'occasion de négocier le régime de pension qui succédera.

Cependant, si des employés sont déjà intégrés à un régime nouveau et distinct, c'est d'autant plus difficile pour nous de négocier un régime équitable pouvant satisfaire tout le monde, employeurs et employés.

[Français]

Le sénateur Boisvenu : Merci beaucoup pour vos présentations très instructives. Monsieur Audla, vous dites dans votre présentation que vous représentez les Inuits du Canada; cela inclut-il ceux du Québec également?

[Traduction]

M. Audla : Oui, cela comprend les Inuits du Nord du Québec.

[Français]

Le sénateur Boisvenu : Vous dites dans votre présentation que l'un de vos objectifs est d'avoir une plus grande prise sur le développement économique des Inuits. Le Québec a signé, en 1975, la Convention de la Baie James et du Nord québécois, qui comprenait deux nations : les Cris et les Inuits. La situation est-elle maintenant différente? Pour avoir travaillé moi-même dans le Nord avec les Inuits et les Cris, je sais que les Cris ont développé une économie très autonomiste. Ils sont un peu partout dans le domaine du transport aérien, du transport routier, même dans le secteur minier et le secteur forestier. Ils participent vraiment de façon importante au développement économique de leurs communautés. En est-il de même pour les Inuits du Québec? Est-ce que la Convention de la Baie James et du Nord québécois a procuré aux Inuits du Québec une plus grande autonomie quant à leur développement économique?

[Traduction]

M. Audla : Oui, dans une certaine mesure. La Convention de la Baie James et du Nord québécois a été la première revendication territoriale qui a plus ou moins donné le coup d'envoi aux revendications territoriales qui ont suivi. Les Inuits du Nord du Québec sont devenus plus autonomes. Ils ont pu devenir des

themselves. They have become successful owners in venture capital. As well, they own an airline. They have become quite successful in that aspect.

When you look at the progression of the modern treaties in the Inuit regions, what followed was an Inuvialuit land claim, then the Nunavut land claim and then the Nunatsiavut land claim in northern Labrador. The Inuit have been quite successful overall. When you look at the Nunavut example, there are two mines operating now. They happen to be on land that the Inuit own where they collect royalties from those projects.

Now it is a matter of receiving those funds and using them in a responsible manner. And we're in that mode of looking at how we do it responsibly. We had the advantage, I guess, because of the isolation factor, of being able to look at the best and worst examples done by other First Nations and other groups. We hope to learn from those. In the aspect of the James Bay and Northern Quebec Agreement, the Inuit in Nunavik are relatively successful, but they are now looking at other opportunities. The resource extraction industry is one where they're continuing to see how they can further improve their ability to participate, to be not only the employees but also the employers.

[*Translation*]

Senator Boisvenu: Along the same lines, legislation was adopted last year that confirmed new agreements between the federal government, the Northwest Territories and Nunavut. As the leader of that community, are you optimistic about the future improvement of economic conditions in your communities? Are you relatively optimistic about the agreements being developed and the integration of your communities in that development?

[*English*]

Mr. Audla: I have to be, and I am. I feel that these modern land claims are quite comprehensive; I would say they're the best examples in existence when it comes to the relationship between Inuit and the Crown. I feel that they give Inuit a considerable amount of leverage when it comes to their say as to what happens in their homeland, what extractive industries are going to enter into their area, the type of extraction that is involved, how we will participate. That is all included within those specific land claims.

Where it gets a little greyer is the socio-economics, the social sciences, as well as science in general.

Some of the land claims, like the Nunavut land claim, have specific research requirements to include Inuit. In Nunavik in northern Quebec, the Inuit have been quite successful in developing their own research station. It's in partnership with McGill University. It includes other global participants when it

propriétaires prospères et investir du capital-risque. Ils sont aussi propriétaires d'une compagnie aérienne. Ils ont pu remporter un succès certain sur ce point.

Dans la progression des traités modernes dans les régions inuites, ont suivi la revendication territoriale inuvialuite, puis celle du Nunavut et celle du Nunatsiavut, dans le Nord du Labrador. Les Inuits ont remporté globalement un succès certain. Il suffit de penser, par exemple, aux deux mines qui sont maintenant en activité au Nunavut. Elles se trouvent justement sur des terres appartenant aux Inuits, qui tirent des redevances de ces projets.

Il reste maintenant à recevoir ces fonds et à les utiliser de façon responsable. Et c'est ce sur quoi nous nous penchons, comment le faire de façon responsable. Nous avons un avantage, je suppose, à cause de l'isolement, celui de pouvoir étudier les meilleurs et les pires exemples donnés par d'autres Premières Nations ou d'autres groupes. Nous espérons en tirer leçon. Sur les plans de la Convention de la Baie James et du Nord québécois, les Inuits du Nunavik réussissent relativement bien, mais ils cherchent maintenant d'autres possibilités. Ils cherchent d'autres possibilités d'accroître leurs capacités de participer au secteur de l'extraction de ressources, et d'y être non seulement des employés, mais aussi les employeurs.

[*Français*]

Le sénateur Boisvenu : Dans ce contexte, on a aussi adopté quelques lois, l'an dernier, qui confirmaient de nouvelles ententes entre le gouvernement fédéral, les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut. En tant que leader de cette communauté, êtes-vous optimiste, pour les années à venir, quant à l'amélioration des conditions économiques de vos communautés? Êtes-vous relativement optimiste par rapport aux ententes qui se développent et à l'intégration de vos communautés dans ces développements?

[*Traduction*]

M. Audla : Il me faut l'être et je le suis. Je pense que ces revendications territoriales modernes sont très exhaustives; je dirais qu'elles constituent les meilleurs exemples qui soient en matière de relations entre les Inuits et la Couronne. Je pense qu'elles font une place considérable aux Inuits dans les décisions qui touchent leurs terres, les industries d'extraction qui peuvent y pénétrer, le type d'extraction qui peut s'y dérouler, et comment nous y participerons. Tout cela est prévu dans ces accords relatifs aux revendications territoriales.

Là où c'est un peu plus flou, c'est tout ce qui concerne les éléments socioéconomiques, les sciences sociales et les sciences en général.

Certaines des revendications territoriales comme celles du Nunavut comportent des exigences précises d'inclusion des Inuits dans la recherche. Au Nunavik, dans le nord du Québec, les Inuits ont très bien su mettre sur pied leur propre station, en partenariat avec l'Université McGill. D'autres participants collaborent, pour

comes to understanding the Canadian Arctic, especially in the northern Quebec region. We're hoping that the Canadian High Arctic Research Station will add to that.

Senator Ringuette: Mr. Fitzpatrick, correct me, please, if I'm wrong, but when the officials from the department were here, I understood that the government was retaining the patents only of AECL, of the Chalk River laboratories. Did I miss something? Everything else was up for a bid. This is more than a structure. If that's the case, let's clear up that situation first.

Mr. Fitzpatrick: Thank you for the question. I hope I will answer it correctly. The current transfer, the phase 2 restructuring, is the government retains the assets and liabilities and the new contractor will be the operator of the site, of the facilities. I'm not sure if that's speaking to your question.

Senator Ringuette: They're only contracting out the management.

Mr. Fitzpatrick: That is my understanding; it is the management and operation of the facilities.

Senator Ringuette: Essentially, there is no sale. They are still the owner, and technically you are still the employees of a government-owned entity, and your collective agreement power is still there, because an accreditation is with the owner.

Mr. Fitzpatrick: As Dr. Walker and Dr. Lafaille mentioned at the meeting two weeks ago, and I reiterated today, it is a government-owned, company-operated model that they're moving towards.

However, what we're being told is that upon share transfer to the new management and operations company, at that point we are no longer eligible to remain under the PSSA. That's what we're being told. That's part of our concern.

Senator Ringuette: I certainly agree, because that goes outside the model, the usual flow and model of industrial relations and transfer of responsibility in regard to a collective agreement, definitely. This is setting a precedent. I really don't know of any court challenge that has been successful in regard to eliminating a collective agreement, as this is doing essentially.

Mr. Fitzpatrick: Under the rules of the Canada Labour Code, under which AECL and CNL currently fall, we will have successor rights when we are transferred to the new operating company. However, as I indicated earlier, what we're being told is that following transfer, that portion of our collective agreement that stipulates that our pension plan is the Public Service Pension Plan, we're being told that that aspect is no longer applicable by legislation and we're being told that the legislation supersedes the collective agreements.

ce qui est de comprendre l'Arctique canadien, surtout dans la région du nord du Québec. Nous espérons que la Station de recherche du Canada dans l'Extrême-Arctique contribuera à enrichir ces connaissances.

La sénatrice Ringuette : Monsieur Fitzpatrick, vous pouvez me corriger si je me trompe, mais quand les fonctionnaires du ministère sont venus témoigner, je croyais avoir compris que le gouvernement ne détenait les brevets que pour EACL, les laboratoires de Chalk River. Est-ce que quelque chose m'a échappé? Tout le reste était aux enchères. C'est plus qu'une structure. Si c'est le cas, mettons cette situation au clair pour commencer.

M. Fitzpatrick : Je vous remercie pour cette question. J'espère pouvoir y répondre correctement. Le transfert actuel, la restructuration de la phase 2, fait en sorte que le gouvernement garde les actifs et passifs, et le nouvel entrepreneur sera l'exploitant des installations. Je ne suis pas sûr d'avoir répondu à votre question.

La sénatrice Ringuette : En fait, il ne met que la gestion en sous-traitance.

M. Fitzpatrick : C'est ce que j'ai compris; il s'agit seulement de la gestion de l'exploitation des installations.

La sénatrice Ringuette : En gros, il n'y a pas de vente. Les installations sont encore la propriété du gouvernement et, techniquement, vous êtes encore les employés d'une entité publique, et vous conservez le pouvoir de négociation collective parce que c'est le propriétaire qui est accrédité.

M. Fitzpatrick : Comme l'ont dit MM. Walker et Lafaille il y a deux semaines, et je le réitère aujourd'hui, ce qu'il réalise, c'est un modèle d'une entité publique exploitée par une entreprise.

On nous a dit toutefois qu'une fois les actions transférées à une nouvelle compagnie de gestion d'exploitation, nous ne serons plus régis par la Loi sur la pension de la fonction publique. C'est ce qu'on nous a dit. Et c'est ce qui nous préoccupe, en partie.

La sénatrice Ringuette : Je suis tout à fait d'accord, parce que cela sort du modèle, du flux et du modèle habituel de relations industrielles et de transfert de responsabilités en ce qui a trait aux conventions collectives, c'est certain. On établit ainsi un précédent. Je ne connais pas de constatations judiciaires qui ont permis d'éliminer une convention collective puisque c'est ce dont il s'agit ici, en fait.

M. Fitzpatrick : En vertu du Code canadien du travail, dont relève actuellement EACL et les LNC, nous aurons des obligations du successeur lorsque nous serons transférés à la nouvelle société en exploitation. Cependant, comme je l'ai indiqué plus tôt, ce que l'on nous dit c'est qu'à la suite du transfert, la partie de notre convention collective qui prévoit que notre régime de retraite est le régime de pension de retraite de la fonction publique, ce que l'on nous dit, c'est que cet aspect ne s'appliquera plus de par la loi et que la loi a préséance sur la convention collective.

Senator Ringuette: I don't agree with that, because if it was the entire collective agreement, there might be grounds, but just a portion of it, no. I wish you luck in your future process.

Mr. Fitzpatrick: Thank you.

Senator Wallace: Mr. Fitzpatrick, just following up on Senator Ringuette's comments, it is my understanding that the bill is clear that Canadian Nuclear Laboratories would be a Crown agent as long as it is a wholly owned subsidiary of AECL; correct?

Mr. Fitzpatrick: That's my understanding.

Senator Wallace: As long as it is a wholly owned subsidiary, any employees of CNL would be members of the Public Service Pension Plan; correct?

Mr. Fitzpatrick: Correct.

Senator Wallace: That would apply to any who are employees of CNL today, or it could be in the future, at any time prior to the sale of the shares of CNL by AECL. Is that correct?

Mr. Fitzpatrick: Yes, that is correct.

Senator Wallace: In your presentation you said the bill would allow existing employees of CNL to continue in the Public Service Pension Plan, but it would not extend to new employees of CNL. When you say that, are you talking about new employees after the sale of CNL to the private company?

Mr. Fitzpatrick: Yes, that is correct.

Senator Wallace: What puzzles me when I think of that is how could new employees of CNL in that situation ever be members of the Public Service Pension Plan, since CNL would not be a Crown agency at that point, and only employees of Crown agencies, Crown corporations, can be members of the Public Service Pension Plan?

Mr. Fitzpatrick: My understanding is that the legislation could stipulate that those new employees could also participate.

Senator Wallace: It would seem to me that employees that would be eligible to be members of the Public Service Pension Plan have to be employees of the government or government-controlled agencies. CNL after the sale would no longer be a government-controlled agency. I don't know how you could ever to extend that to apply to what would at that point be a privately owned corporation after the sale.

I thought maybe I'm missing something in this, and if I am, I would appreciate you clarifying.

La sénatrice Ringuette : Je ne suis pas d'accord avec ça, car s'il s'agissait de l'ensemble de la convention collective, il y aurait des motifs, mais si ce n'est qu'une partie de celle-ci. Je vous souhaite bonne chance dans vos démarches.

M. Fitzpatrick : Merci.

Le sénateur Wallace : Monsieur Fitzpatrick, pour faire suite aux observations de la sénatrice Ringuette, j'ai cru comprendre que le projet de loi était clair quant au fait que les Laboratoires nucléaires canadiens demeureraient un agent de la Couronne tant qu'il s'agit d'une filiale à part entière d'AECL; c'est exact?

M. Fitzpatrick : C'est ce que je comprends.

Le sénateur Wallace : Tant qu'il s'agit d'une filiale à part entière, tous les employés des LNC continuent d'être membres du régime de pension de retraite de la fonction publique; c'est exact?

M. Fitzpatrick : C'est exact.

Le sénateur Wallace : Cela s'appliquerait à tous ceux qui sont employés des LNC aujourd'hui, ou à l'avenir, avant la vente des parts des LNC par EACL. C'est exact?

M. Fitzpatrick : Oui, c'est exact.

Le sénateur Wallace : Dans votre exposé, vous avez indiqué que le projet de loi permettrait aux employés actuels des LNC de continuer à adhérer au régime de pension de retraite de la fonction publique, mais que cela ne s'appliquerait pas aux nouveaux employés des LNC. Lorsque vous dites cela, parlez-vous des nouveaux employés après la vente des LNC à la société privée?

M. Fitzpatrick : Oui, c'est exact.

Le sénateur Wallace : Ce qui me trouble, lorsque je réfléchis à cela, ce sont les raisons pour lesquelles les nouveaux employés des LNC dans cette situation pourraient adhérer au régime de pension de retraite de la fonction publique, étant donné que les LNC ne seraient pas un agent de la Couronne à ce moment-là, et seuls les employés d'agents de la Couronne, de sociétés de la Couronne, peuvent adhérer au régime de pension de retraite de la fonction publique?

M. Fitzpatrick : D'après ce que je comprends, la loi pourrait indiquer que ces nouveaux employés pourraient aussi y adhérer.

Le sénateur Wallace : Il me semble que des employés admissibles au régime de pension de retraite de la fonction publique doivent être des employés du gouvernement ou d'agences du gouvernement. Après sa vente, les LNC ne constitueraient plus une agence du gouvernement. Je ne vois vraiment pas comment on pourrait prolonger leur adhésion sachant qu'à ce moment-là, après la vente, il s'agira d'une société privée.

Peut-être qu'il me manque un élément d'information à ce sujet, et si c'est le cas, j'apprécierais que vous éclairciez les choses.

Mr. Fitzpatrick: I believe that there has been some past practice where the stipulations of the PSSA and participation have been extended beyond that which is stipulated in legislation. Therefore, it's not unforeseeable that these changes could be made to the legislation for the Canadian Nuclear Laboratories.

Senator Wallace: That's interesting. That's something we'll follow up with. It would really surprise me that a government pension plan could apply to a privately owned private sector corporation, which is what CNL would be. I just find that hard to understand.

Mr. Fitzpatrick: There are examples.

Senator Wallace: We'll talk afterwards.

Senator Massicotte: Can I just clarify an issue, Mr. Fitzpatrick? Senator Ringuette raised some issues, and she has an understanding that's not consistent with mine. While the federal government was seeking bids to manage this entity, while they may not own the trademarks, the acquirer of this entity will be putting significant financial resources at risk relative to future profitability, or he will have to absorb losses. I presume that, if there are any profits from this operation, they will belong to the future owner, subject to the successful bid process or arrangement. So it's not only providing management services — I'm not at risk; it's not my asset, not my property. I suspect that the government is looking for somebody who basically assumes that risk, assumes total management control and assumes the consequences of its good or incompetent management. Am I not correct?

Mr. Fitzpatrick: Thank you for the question. Unfortunately, at this time, I'm not aware of the terms and conditions under the request for proposal. I understand that those terms and conditions will not be made available to us, so I can't comment on what stipulations will be made on the new employer. My colleague, Mr. Frisina, would like to add something.

Vince Frisina, Vice-President, Chalk River Professional Employees Group, Professional Institute of the Public Service of Canada: The RFP process for the management of the Chalk River nuclear labs is for the duration of five to seven years. At the end of that, it's up for renewal, so the consequences and risks borne by that contractor end at the end of that contract. Any damage that is done, in terms of recruitment and retention, to the scientists and engineers is already done and will be borne by AECL, the federal Crown corporation, ultimately.

The Chair: Thank you very much, witnesses, for the answers to the questions. I appreciate very much your being here tonight. We have to go in camera for a few minutes. We'll ask the room to be cleared so that we can continue with that.

M. Fitzpatrick : Je crois que par le passé, il est arrivé que les dispositions de la LPFP et l'adhésion au régime aient été appliquées au-delà de ce qui est prévu par la loi. Par conséquent, il n'est pas impossible que ces modifications soient apportées à la loi pour les Laboratoires nucléaires canadiens.

Le sénateur Wallace : C'est intéressant. C'est quelque chose dont nous allons faire le suivi. Je serais surpris qu'un régime de retraite gouvernemental puisse s'appliquer à une société du secteur privé détenue par des intérêts privés, ce que seraient les LNC à ce moment-là. Je trouve cela difficile à comprendre.

M. Fitzpatrick : Il y a des exemples.

Le sénateur Wallace : Nous en parlerons après.

Le sénateur Massicotte : Monsieur Fitzpatrick, puis-je simplement éclaircir quelque chose? La sénatrice Ringuette a soulevé certaines questions, et ce qu'elle comprend ne semble pas correspondre à ce que moi je comprends. Bien que le gouvernement fédéral ait lancé un appel d'offres pour gérer cette entité, bien qu'il ne détienne pas les marques de commerce, l'acquéreur de cette entité va prendre un risque du point de vue de la rentabilité de la société en investissant des ressources financières considérables, et pourrait avoir à assumer des pertes. Je présume que si ces activités sont rentables, les profits appartiendront au propriétaire futur, selon le processus d'appel d'offres ou ce qui aura été convenu. Cela ne revient donc pas seulement à fournir des services de gestion — je ne suis pas à risque; ce ne sont pas mes actifs, ce n'est pas ma propriété. Je soupçonne que le gouvernement cherche quelqu'un pour assumer ce risque, pour assumer le contrôle total de la gestion et assumer les conséquences d'une bonne ou d'une mauvaise gestion. Cela est-il exact?

M. Fitzpatrick : Merci de votre question. Malheureusement, pour le moment, je ne connais pas les modalités de la demande de proposition. Je crois comprendre que ces modalités ne nous seront pas transmises, et je ne peux donc pas formuler d'observations sur les dispositions qui s'appliqueront au nouvel employeur. Mon collègue, M. Frisina, souhaiterait ajouter quelque chose.

Vince Frisina, vice-président, Groupe d'employés professionnels de Chalk River, Institut professionnel de la fonction publique du Canada : Le processus de DP pour la gestion des laboratoires nucléaires de Chalk River vise une durée de cinq à sept ans. Au terme de cette période, il devra être renouvelé, donc les conséquences et les risques assumés par cet entrepreneur prennent fin à la fin de ce contrat. Tout préjudice causé, pour ce qui est du recrutement et du maintien en poste des employés, aux scientifiques et aux ingénieurs, est déjà assumé par EACL, soit, au final, la société de la Couronne fédérale.

Le président : Merci beaucoup à nos témoins de leurs réponses à nos questions. J'apprécie énormément votre présence ici ce soir. Nous devons passer à huis clos pour quelques minutes. Nous vous demanderons de quitter la salle afin de pouvoir continuer à huis clos.

(The committee continued in camera.)

OTTAWA, Thursday, November 20, 2014

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day at 8:05 a.m. to study non-renewable and renewable energy development including energy storage, distribution, transmission, consumption and other emerging technologies in Canada's three northern territories.

Senator Richard Neufeld (*Chair*) in the chair.

[*English*]

The Chair: Welcome to this meeting of the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources. My name is Richard Neufeld. I represent the province of British Columbia and I'm chair of this committee.

I would like to welcome honourable senators, any members of the public with us in the room, and viewers all across the country who are watching on television. As a reminder to those watching, these committee hearings are open to the public and also available via webcast on the sen.parl.gc.ca website. You may also find more information on the schedule of witnesses on the website, under "Senate Committees."

I will now ask senators around the table to introduce themselves, and I'll begin by introducing the deputy chair, Senator Paul Massicotte from Quebec.

Senator Patterson: Dennis Patterson from Nunavut.

Senator Ringuette: Pierrette Ringuette from New Brunswick.

Senator Sibbeston: Nick Sibbeston from the Northwest Territories.

Senator Wallace: John Wallace from New Brunswick.

Senator Black: Douglas Black from Alberta.

Senator Seidman: Judith Seidman from Montreal, Quebec.

The Chair: Our two Library of Parliament analysts are Sam Banks and Marc LeBlanc.

On March 4, 2014, the Senate authorized our committee to undertake a study on non-renewable and renewable energy development, including energy storage, distribution, transmission, consumption and other emerging technologies in Canada's three northern territories. The committee has held meetings with witnesses on this subject in Ottawa to date, and last May travelled to all three of Canada's northern territories, holding private meetings and visiting sites.

(La séance se poursuit à huis clos.)

OTTAWA, le jeudi 20 novembre 2014

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui, à 8 h 5, pour étudier le développement des énergies renouvelables et non renouvelables dans les trois territoires du Nord, y compris le stockage, la distribution, la transmission et la consommation d'énergie, de même que les technologies émergentes.

Le sénateur Richard Neufeld (*président*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

Le président : Je vous souhaite la bienvenue à cette réunion du Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles. Je m'appelle Richard Neufeld. Je représente la province de Colombie-Britannique et je suis le président du comité.

Je souhaite la bienvenue aux sénateurs, aux membres du public qui sont avec nous dans la salle et à tous les auditeurs d'un bout à l'autre du pays qui suivent nos travaux à la télévision. Je rappelle à tous que les audiences du comité sont ouvertes au public et sont également disponibles en webémission sur le site sen.parl.gc.ca. Vous trouverez également le calendrier de la comparution des témoins sur notre site web, à la rubrique « Comités du Sénat ».

Je demanderais maintenant aux sénateurs de se présenter et je vais commencer par présenter moi-même le vice-président du comité, le sénateur Paul Massicotte, du Québec.

Le sénateur Patterson : Dennis Patterson du Nunavut.

La sénatrice Ringuette : Pierrette Ringuette du Nouveau-Brunswick.

Le sénateur Sibbeston : Nick Sibbeston des Territoires du Nord-Ouest.

Le sénateur Wallace : John Wallace du Nouveau-Brunswick.

Le sénateur Black : Douglas Black de l'Alberta.

La sénatrice Seidman : Judith Seidman, de Montréal, au Québec.

Le président : Nos deux analystes de la Bibliothèque du Parlement sont Sam Banks et Marc LeBlanc.

Le 4 mars 2014, le Sénat a autorisé notre comité à entreprendre une étude sur le développement des énergies renouvelables et non renouvelables dans les trois territoires du Nord, y compris le stockage, la distribution, la transmission et la consommation d'énergie, de même que les technologies émergentes. Le comité a tenu des réunions et a entendu des témoins sur cette question à Ottawa et, en mai dernier, s'est rendu dans les trois territoires du Nord canadien pour y tenir des réunions privées et visiter des sites.

Today, I am pleased to welcome, for the first portion of our meeting, from the Qulliq Energy Corporation, Alain Barriault, President and Chief Executive Officer; and from the Government of Nunavut, William Mackay, Acting Assistant Deputy Minister, Intergovernmental Affairs. Gentlemen, the floor is yours.

Alain Barriault, President and Chief Executive Officer, Qulliq Energy Corporation: Good morning, Chairman Neufeld and committee members. Thank you for the invitation to discuss energy issues in Nunavut.

Qulliq Energy operates and maintains 100 per cent diesel generation, off grid, in 25 remote and isolated communities, spanning 20 per cent of Canada's land mass and three time zones.

Of Qulliq Energy's total fleet of 102 gensets, 40 date from 1974 to 2001. They account for 61 per cent of the installed capacity and are approaching the end of life. Seventeen of our 26 power plants are also near or at the end of their 40-year useful life.

Besides the PowerPoint presentation and notes I had provided to committee members, I had also provided a separate map of Nunavut power plants, by age, to give members an indication of the challenge we're facing.

Many of the plants that we have, which are over 40 years old are, of course, remnants from a Northern Canada Power Corporation, which was the federal Crown corporation of the day. We are facing environmental liability challenges, as well, as we decommission some of these older plants.

There are some obvious challenges in providing reliable energy in this context, but there are also numerous opportunities. Diesel purchases represent 45 per cent of the corporation's total expenses. This accounts for roughly 55 million litres of diesel, of which one third of the consumption is in Iqaluit alone.

I'm currently on page 4 of my presentation, if any of you are following.

Displacing this diesel consumption, of course, will give us a large potential to decrease our greenhouse gas emissions, as well as our environmental risk related to shipping and storage of diesel fuels.

Within Nunavut, even though we are rate based, the subsidies and the rate structures are such that the Government of Nunavut and its agencies are indirectly paying the bulk of Qulliq Energy's costs. Reducing power rates through investment in hydro and other large energy projects would decrease power rates, decrease

Aujourd'hui, j'ai le plaisir d'accueillir, pour la première partie de notre réunion, M. Alain Barriault, président-directeur général de la Qulliq Energy Corporation, et M. William Mackay, sous-ministre adjoint par intérim, Affaires intergouvernementales, gouvernement du Nunavut. Messieurs, vous avez la parole.

Alain Barriault, président-directeur général, Qulliq Energy Corporation : Bonjour, monsieur le président Neufeld et mesdames et messieurs les membres du comité. Je vous remercie de nous avoir invités à discuter des questions relatives à l'énergie au Nunavut.

La société Qulliq Energy exploite et entretient un système de production d'électricité alimenté à 100 p. 100 au diesel, hors réseau, dans 25 localités éloignées et isolées, éparpillées sur un territoire représentant 20 p. 100 de la superficie terrestre du Canada et réparties dans trois fuseaux horaires.

Le parc énergétique de Qulliq Energy comprend 102 groupes électrogènes, dont 40 datent de la période allant de 1974 à 2001. Ces derniers représentent 61 p. 100 de la puissance installée et approchent de la fin de leur durée de vie utile. Dix-sept de nos 26 centrales sont également proches de la fin ou carrément à la fin de leur vie utile de 40 ans.

En plus de la présentation PowerPoint et des notes que j'ai remises aux membres du comité, j'ai également fourni séparément une carte du Nunavut illustrant l'emplacement des centrales, en précisant leur âge, pour donner au comité une idée de l'ampleur du défi que nous devons relever.

Beaucoup des installations que nous exploitons et qui datent de plus de 40 ans sont bien sûr des vestiges de la Commission d'énergie du Nord canadien, qui était à l'époque une société d'État fédérale. Nous procédons actuellement au déclassement de certaines de ces vieilles centrales, ce qui nous pose également des difficultés sur le plan environnemental.

Fournir de l'énergie de manière fiable dans ce contexte comporte évidemment des difficultés, mais présente aussi de nombreuses possibilités. L'achat de carburant diesel représente 45 p. 100 des dépenses totales de la société. Cela représente environ 55 millions de litres de diesel, dont le tiers pour Iqaluit seulement.

J'en suis actuellement à la page 4 de ma présentation, pour ceux qui suivent le texte.

L'élimination du diesel nous permettrait bien sûr potentiellement de réduire grandement nos émissions de gaz à effet de serre ainsi que les risques environnementaux associés au transport et au stockage du carburant diesel.

Même si l'électricité est tarifée au Nunavut, les subventions et la grille tarifaire sont tels que le gouvernement du Nunavut et ses organismes payent indirectement l'essentiel des coûts de la société Qulliq Energy. Réduire les tarifs d'électricité grâce à des investissements dans l'hydroélectricité et d'autres grands projets

the Government of Nunavut's rate burden, and free up much needed federal transfer funds for social housing, health and other priorities.

As well, as you all know, reduced power rates have the added benefit of being an economic driver and are often the deciding factor in the viability and longevity of major projects. Mining operations in Nunavut have cited that up to 20 per cent of their operating costs stem from on-site diesel generation.

Displacing diesel with cleaner alternative energy makes sense, in large part, because diesel is very costly. So the business case for displacement is better than with lower-cost fuels, and as well there are substantial greenhouse gas emission reductions.

On page 5 of my presentation — energy, security and isolated grids — each of our communities is an isolated grid on its own. If a prolonged winter outage would occur, then we would face extensive damages due to freezing. So from a risk management basis, any alternative energy source that we introduce into the mix still has to be backed up by our diesel infrastructure. Anyone following the northern news would have seen a power outage in Cambridge Bay last week. Our largest diesel generator went off-line, causing rotating blackouts until a crew could be flown in from another community. Of course, getting parts for this aging infrastructure is a constant challenge.

We're dealing with aging infrastructure, as I noted at the beginning of my presentation. Power plants with 40-year lives have a \$15 million to \$25 million replacement cost. Generator sets are more in the order of 10 years. If we can get them installed for \$2 million, it's a good price these days. We're looking at roughly \$1,000 per kilowatt to purchase a generator and another \$1,000 per kilowatt for installation. As well, we're facing aging distribution lines, transformers and switchgear. Just to maintain our periodic replacement of this base equipment, Qulliq Energy needs in the order of \$35 million per year for capital planning.

Of course, as with other utilities, our upgrades are financed through debt and debt financing is serviced through our customer power rate charges. Any debt that Qulliq Energy incurs is included within the Government of Nunavut's debt cap. Whether we have borrowing ability in terms of financial stability, we still have the restriction of the Government of Nunavut debt cap that we need to work on with our Department of Finance.

énergétiques permettrait de diminuer les tarifs, d'alléger le fardeau financier du gouvernement du Nunavut et de libérer des fonds transférés du fédéral dont on aurait grandement besoin pour le logement social, la santé et d'autres priorités.

De plus, comme vous le savez tous, la baisse des tarifs d'électricité a également l'avantage d'être un catalyseur économique et c'est souvent le facteur décisif qui détermine la viabilité et la durabilité des grands projets. Des sociétés minières présentes au Nunavut ont fait savoir que la production d'électricité sur place au moyen de groupes électrogènes diesels représente jusqu'à 20 p. 100 de leur coût de fonctionnement.

Remplacer le diesel par des sources d'énergie moins polluantes est logique, en grande partie parce que le diesel est très coûteux. L'élimination du diesel serait donc plus avantageuse sur le plan de la rentabilité que son remplacement par des carburants moins coûteux, et il y aurait aussi d'importantes réductions des émissions de gaz à effet de serre.

J'en suis à la page 5 de mon exposé : l'énergie, la sécurité et les réseaux isolés. Chacune de nos collectivités est un réseau isolé en soi. En cas de panne prolongée en hiver, nous pouvons subir des dommages considérables à cause du gel. Donc, du point de vue de la gestion du risque, toute source d'énergie de remplacement que nous introduirions devrait être complétée par notre infrastructure diesel existante. Quiconque suit l'actualité dans le Nord est au courant de la panne d'électricité qui a eu lieu la semaine dernière à Cambridge Bay. Notre plus gros groupe électrogène diesel est tombé en panne, causant des pannes de courant rotatives jusqu'à ce qu'une équipe puisse être envoyée par avion depuis une autre localité. Bien sûr, trouver des pièces pour ces installations vieillissantes pose constamment des difficultés.

Nous avons en effet une infrastructure vieillissante, comme je l'ai dit au début de mon exposé. Le remplacement d'une centrale ayant une durée de vie de 40 ans coûte entre 15 et 25 millions de dollars. La durée de vie des groupes électrogènes est plutôt de l'ordre de 10 ans. De nos jours, si on peut en installer un pour 2 millions de dollars, c'est un bon prix. Le coût d'achat d'un groupe électrogène est d'environ 1 000 \$ par kilowatt, et il faut ajouter 1 000 \$ par kilowatt pour l'installation. Nos lignes de transmission, transformateurs et appareillage de connexion sont également vieillissants. Qulliq Energy doit mettre de côté environ 35 millions de dollars par année en immobilisations simplement pour assurer le remplacement périodique de cet équipement de base.

Bien sûr, comme pour d'autres services publics, nos améliorations sont financées au moyen d'emprunts et notre service de la dette est financé par les tarifs d'électricité que nous faisons payer à nos clients. Toutes les dettes engagées par Qulliq Energy sont comptabilisées dans le plafond d'endettement du gouvernement du Nunavut. Bien que nous ayons un pouvoir d'emprunt pour assurer notre stabilité financière, nous devons quand même composer avec la contrainte du plafond d'endettement du gouvernement du Nunavut et nous devons travailler en collaboration avec notre ministère des Finances.

The debt challenges are exacerbated by having a very small customer base. With a population of 36,000, we have a customer base of 14,000 people. A \$400 million hydro development project represents just over \$11,000 per capita — every man, woman and child — or \$28,000 per ratepayer. Passing this debt on to our ratepayers just increases the already highest rates in Canada. Of course moving to lower-cost generation is very attractive; however, it's capital-intensive and we need assistance in order to get there.

Current estimates for hydro in Iqaluit are that we can generate 18 to 25 megawatts, which will meet Iqaluit's needs for the next 40 years and displace 15 million litres of diesel. We also have promising hydro sites in the Kivalliq region to service all of the larger regional communities of Baker Lake and Rankin Inlet. Again, we're talking hundreds of millions in investment.

The federal government has provided energy development funding to other jurisdictions. Without similar funding assurances by the federal government to Nunavut, Qulliq Energy really has no option at this point but to use its limited resources and target it to maintain its current diesel-generating abilities.

Alternative forms of energy: Qulliq Energy continues to explore photovoltaic, wind and tidal. Of course, the largest challenges with intermittent sources of energy are control, storage and integration into small grids. Technicians are few to begin with in Canada and would be even harder to make available unless we trained them ourselves.

Despite the challenge of high capital costs and the small client base, federal investment in our projects represents tremendous opportunity for Canada to become a world leader in export-ready, cold climate alternative energy. If we can operate and maintain wind farms at minus 40, tidal power in frozen bays, photovoltaic storage during 24-hour sunlight for use in 24-hour darkness, then these technological operations will work anywhere on the planet. On top of that, we will have developed not only the technology but also a skilled and valuable workforce.

In Qulliq Energy's context, peak demand is our driving force for determining our fixed generation capacity. Every generator at some point has to have an oil change or some other maintenance outage, which means that taking out our biggest generator from our lineup, the remaining generators have to be able to meet the demand. For us, reducing and levelling demand is paramount to allow us to avoid the costly upgrade of generators, displace diesel consumption and provide more reliable service to meet a growing capacity.

Le problème de l'endettement est exacerbé par notre très petit nombre de clients. Nous avons une population de 36 000 habitants et 14 000 abonnés. Un projet d'aménagement hydroélectrique de 400 millions de dollars représente un peu plus de 11 000 \$ par habitant — pour chaque homme, femme et enfant — ou encore 28 000 \$ par abonné. Répercuter cette dette sur nos abonnés ne fait qu'augmenter les tarifs déjà les plus élevés au Canada. Bien sûr, l'adoption d'une méthode de production à plus faible coût est attrayante; cependant, cela exige énormément de capitaux et nous avons besoin d'aide à cet égard.

Le potentiel hydroélectrique à Iqaluit est actuellement estimé à 18 à 25 mégawatts, ce qui répondrait aux besoins d'Iqaluit pour les 40 prochaines années et éliminerait 15 millions de litres de diesel. Nous avons aussi des sites hydroélectriques prometteurs dans la région de Kivalliq qui permettraient de desservir les communautés régionales plus peuplées de Baker Lake et de Rankin Inlet. Là encore, il faudrait investir des centaines de millions.

Le gouvernement fédéral a fourni de l'argent pour le développement énergétique à d'autres gouvernements. En l'absence d'assurances d'un financement semblable du gouvernement fédéral au Nunavut, Qulliq Energy n'a pas vraiment d'autre choix à l'heure actuelle que d'utiliser ses ressources limitées pour entretenir sa capacité actuelle de production d'électricité au moyen du diesel.

Autres sources d'énergie : Qulliq Energy continue d'explorer l'énergie photovoltaïque, éolienne et marémotrice. Bien sûr, les sources d'énergie intermittentes posent de grandes difficultés en matière de contrôle, de stockage et d'intégration dans de petits réseaux. Au départ, les techniciens sont peu nombreux au Canada et il serait encore plus difficile d'en obtenir chez nous, à moins de les former nous-mêmes.

Malgré le coût en capital élevé et la petitesse de la clientèle, un investissement fédéral dans nos projets représente une possibilité extraordinaire pour le Canada, qui pourrait devenir un chef de file mondial dans l'exportation de sources d'énergie de remplacement en climat froid. Si nous pouvons exploiter et entretenir des parcs éoliens à moins 40, des centrales marémotrices dans des baies gelées, si nous pouvons stocker de l'énergie photovoltaïque en période d'ensoleillement 24 heures pour l'utiliser en période d'obscurité 24 heures, ces exploits technologiques pourraient être appliqués n'importe où ailleurs sur la planète. De plus, nous aurons non seulement mis au point la technologie, mais aussi formé une main-d'œuvre hautement qualifiée.

Dans le contexte de Qulliq Energy, c'est la demande de pointe qui dicte notre capacité installée. Chaque génératrice a besoin d'un changement d'huile à un moment donné ou est indisponible à cause d'un entretien quelconque. Or dès que nous retirons de notre réseau notre génératrice la plus puissante, les autres doivent pouvoir répondre à la demande. Pour nous, il est primordial de réduire et de niveler la demande pour éviter le remplacement coûteux des génératrices par des groupes plus puissants, et il faut aussi éliminer la consommation de diesel et fournir un service plus fiable pour répondre à une demande croissante.

To this end, Qulliq Energy's board of directors has identified conservation as one of its strategic priorities to help abate demand. We are undertaking a number of projects, including supervisory control and data acquisition systems on our generator sets and automatic metering infrastructure. Smart metres are being implemented in Iqaluit over the next few months. As well, we're looking at LED lighting opportunities and photovoltaics, and we're working with the Canadian High Arctic Research Station on their energy agenda.

We've also been involved with the Hudson Bay Regional Roundtable Energy Options Working Group, which has been tasked with trying to prove the viability of extending the transmission grid from Manitoba into Nunavut. Again, this project is in the order of hundreds of millions of dollars. At this time we have municipal, territorial and provincial governments involved as well as industry, as Agnico-Eagle and Areva also at the table.

Investment and partnership are key. We're currently in discussions with Inuit development corporations who have expressed interest in partnering with Qulliq Energy for the provision of energy infrastructure. The biggest opportunities are hydro development and connecting to the Manitoba grid. These projects are on a nation-building scale that would enable Nunavut to be a net contributor of wealth to Canada. Nunavut has an enormous mining potential; however, it is clear that mine life and viability are linked to production costs, of which power represents a significant portion. Without more affordable power options in Nunavut, developers will pursue opportunities in other jurisdictions where their business is more profitable. With strategic federal investment in Nunavut energy, power rates can be better controlled and serve as an economic development enabler.

Mr. Chair, I would like to thank you and the committee members for this opportunity to appear before you and to address your questions.

William Mackay, Acting Deputy Minister, Intergovernmental Affairs, Government of Nunavut: Mr. Chair, I don't have any prepared remarks, but I'd like to say a few things off Mr. Barriault's last slide.

I'm with the Department of Intergovernmental Affairs. Intergovernmental relationships are a key part of our energy strategy. The Government of Nunavut welcomes this report. I've looked through the transcripts of the hearings that have been held by the committee, and I know that the committee recognizes that Nunavut is unique in respect of the three territories because all 26 communities are on diesel, so it's imperative that we find an alternative source of energy. As Mr. Barriault noted, hydro

Dans ce but, le conseil d'administration de Qulliq Energy a décrété que l'une de ses priorités stratégiques est l'effort de conservation d'énergie afin d'aider à réduire la demande. Nous lançons un certain nombre de projets, y compris une technique de supervision des systèmes de contrôle et d'acquisition des données et une infrastructure de compteurs automatiques. Des compteurs intelligents sont actuellement installés à Iqaluit et le seront au cours des prochains mois. Nous examinons aussi les possibilités du côté de l'éclairage DEL et des photovoltaïques, et nous travaillons avec la Station de recherche du Canada dans l'Extrême-Arctique dans le domaine de l'énergie.

Nous avons également collaboré avec le Groupe de travail de la confluence énergétique de la table ronde régionale de la baie d'Hudson, à qui l'on a confié la tâche d'essayer de prouver la viabilité de prolonger jusqu'au Nunavut le réseau de transmission du Manitoba. Ce projet coûterait également des centaines de millions de dollars. À l'heure actuelle, nous avons au sein de ce groupe des représentants des gouvernements municipaux, territoriaux et provinciaux, ainsi que des entreprises du secteur, notamment Agnico-Eagle et Areva.

L'investissement et le partenariat, c'est la clé. Nous sommes actuellement en discussion avec des sociétés de développement inuites qui ont exprimé l'intérêt de s'associer à Qulliq Energy pour la fourniture de l'infrastructure énergétique. Les possibilités les plus intéressantes sont du côté de l'aménagement hydroélectrique et de la connexion au réseau du Manitoba. Ce sont des projets structurants qui permettraient au Nunavut d'être un contributeur net à la richesse du Canada. Le Nunavut a un énorme potentiel minier; cependant, il est clair que la rentabilité des mines est liée aux coûts de production, dont l'électricité représente une portion considérable. En l'absence de sources d'électricité plus abordables au Nunavut, les promoteurs se tourneront vers d'autres possibilités qui s'offrent ailleurs et qui seraient plus rentables. Un investissement fédéral stratégique dans l'énergie du Nunavut permettrait de réduire les tarifs d'électricité et serait un véritable catalyseur du développement économique.

Monsieur le président, je tiens à vous remercier ainsi que tous les membres du comité de m'avoir donné l'occasion de témoigner devant vous et je suis prêt à répondre à vos questions.

William Mackay, sous-ministre adjoint par intérim, Affaires intergouvernementales, gouvernement du Nunavut : Monsieur le président, je n'ai pas de texte écrit, mais je voudrais dire quelques mots au sujet de la dernière page du document de M. Barriault.

Je travaille au ministère des Affaires intergouvernementales. Les relations intergouvernementales sont un élément clé de notre stratégie énergétique. Le gouvernement du Nunavut accueille favorablement ce rapport. J'ai passé en revue le compte rendu des audiences tenues par le comité et je sais que les membres du comité sont conscients que le Nunavut est unique parmi les trois territoires en ce sens que ses 26 localités sont alimentées en électricité par des groupes électrogènes diesels, et il est donc

presents a great opportunity for the Government of Nunavut to get off diesel as it's the best source of renewable, reliable and clean energy for Nunavut.

Also as Mr. Barriault noted, the projects are expensive, but we feel they will pay for themselves over time. In that respect, I'd like to reiterate from our department's point of view that a partnership with the federal government is imperative to the development of clean, reliable energy in Nunavut. I don't think we can make that point strongly enough.

We also have partnerships, as Mr. Barriault noted, with the Government of Manitoba and we're cooperating with Yukon and the Northwest Territories. As I mentioned at the opening of my remarks, Nunavut is unique in its situation and I think the committee, based on the transcripts I've read, recognizes that.

I don't have much more to add. Mr. Barriault is, of course, the expert on this, but I'd be happy to take any questions as well from the committee.

The Chair: Thank you very much. We'll go to questions now.

Senator Massicotte: Thank you, Mr. Barriault and Mr. Mackay, for being with us.

As you know, we've had quite a few presentations over the last months. What is the best opportunity to reduce the energy costs up North? Mr. Barriault, your responsibility is large. You predominantly deal with diesel, but you've been exposed to hydro, wind and solar. Everybody talks about what could occur, but is there any proven data or experience where people have invested in one of those? What is the solution? What is the most promising solution? Mr. Mackay just mentioned hydro. Is that the opportunity, at the least cost, or is it wind? Is it solar? Is it wood pellets? Is it ground heat?

Mr. Barriault: The biggest opportunity at this point is really that of hydro. Any of the other alternative energy sources would displace part of our diesel but would never replace it. Within the existing technology, we're not seeing anything that can immediately fully replace diesel. Hydro is very reliable. The challenges, of course, as we've seen in other jurisdictions, are low water levels at times. I believe in Northwest Territories this past week there were ice jams at one of the dams. However, it still provides the most reliable energy source as an alternative to diesel.

impératif que nous trouvions une source d'énergie de remplacement. Comme M. Barriault l'a fait observer, l'hydroélectricité représente une excellente occasion pour le gouvernement du Nunavut de se débarrasser du diesel, car c'est la meilleure source d'énergie renouvelable, fiable et non polluante pour le Nunavut.

Comme l'a également dit M. Barriault, ce sont des projets coûteux, mais nous estimons qu'ils se rembourseront avec le temps. À cet égard, je tiens à réitérer que, du point de vue de notre ministère, un partenariat avec le gouvernement fédéral est impératif pour doter le Nunavut d'une énergie fiable et non polluante. Je pense que nous n'insisterons jamais assez sur ce point.

Nous avons aussi des partenariats, comme M. Barriault l'a dit, avec le gouvernement du Manitoba et avec le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest. Comme je l'ai dit au début de mon exposé, le Nunavut est un cas unique et je crois que le comité, d'après les comptes rendus que j'ai lus, en est conscient.

Je n'ai pas grand-chose à ajouter. M. Barriault est bien sûr l'expert dans ce domaine, mais je suis à la disposition du comité pour répondre à toute question.

Le président : Merci beaucoup. Nous allons passer aux questions.

Le sénateur Massicotte : Merci, monsieur Barriault et monsieur Mackay, d'être venus.

Comme vous le savez, nous avons entendu bon nombre d'exposés ces derniers mois. Quel est le meilleur moyen de réduire le coût de l'énergie dans le Nord? Monsieur Barriault, vous avez d'énormes responsabilités. Vous fonctionnez essentiellement au diesel, mais vous connaissez les dossiers de l'énergie hydroélectrique, éolienne et solaire. Tout le monde parle de ce qui pourrait se faire, mais y a-t-il des données solides au sujet de l'expérience de gens qui ont investi dans ces formes d'énergie? Quelle est la solution? Quelle est la solution la plus prometteuse? M. Mackay vient d'évoquer l'hydroélectricité. Est-ce la possibilité la plus intéressante, au moindre coût, ou bien est-ce l'éolien? Est-ce le solaire? Est-ce le granulé de bois? Ou encore l'énergie géothermique?

M. Barriault : À l'heure actuelle, la possibilité la plus intéressante est vraiment l'hydro. Toutes les autres formes d'énergie de remplacement pourraient remplacer en partie notre diesel, mais ne pourraient absolument pas l'éliminer. Parmi les techniques existantes, nous n'en voyons aucune qui puisse dans l'immédiat remplacer complètement le diesel. L'hydro est très fiable. Le problème, évidemment, comme c'est le cas ailleurs, est le faible niveau d'eau à certaines périodes. Je crois que dans les Territoires du Nord-Ouest, il y a eu la semaine dernière des embâcles de glace à l'un des barrages. Cependant, cela demeure la source d'énergie la plus fiable comme remplacement du diesel.

Senator Massicotte: Is it also the least expensive of all the four or five I named? With hydro, you have a distribution issue. You have a distribution challenge, and it will be quite costly, I presume, to carry that energy.

Mr. Barriault: At this point, definitely transmission is a large cost. If we look at Iqaluit as an example, we're talking a number of miles of transmission lines just from the dam site to the city itself. It's only going to serve the city of Iqaluit and no other part of Nunavut.

On the Kivalliq side, meanwhile, several rivers could potentially serve up to three communities, maybe more. Again, every time you add a community, you have quite a length of transmission line that you need to install, service and maintain.

It is a large upfront cost. As Mr. Mackay has noted, it will pay for itself over time. It is really a long-term investment that we're looking at, and it is capital-intensive, but it is still the most promising.

Senator Massicotte: It will pay for itself. In other words, if somebody said to you, "I'm going to give you a loan and you pay it back in the next 30 years," you would take that money and you would build hydro?

Mr. Barriault: I haven't seen the calculations. We know the generation costs are much less than what we're currently paying. Again, we'd have to look at interest rates and costs of money. It will pay for itself over time because these projects usually have a 100-plus life, but how long will it take to pay it back? What kind of cost can we look at in terms of building these hydro dams? We've seen some costing coming from Canadian companies, but we've also seen much better costing numbers coming from Iceland and Denmark, for example. We need to explore a bit more what the opportunities are to build hydro on a more cost-effective basis as well, and that will bring the payback period much lower.

Senator Black: Thank you both for being here. This is obviously very interesting but complicated.

I want to focus on hydro. We are where we are now. We can accept that it's not ideal. I want to try to come to an understanding whether or not there's any realistic possibility for hydro. I have a couple of specific questions.

We're going to forget money for the purposes of this discussion. Is there any realistic possibility of a tie-in for hydroelectricity from northern Quebec or Labrador or Iceland? Rather than generating your own, can you buy it from somebody else?

Le sénateur Massicotte : Est-ce également la moins coûteuse des quatre ou cinq que j'ai énumérées? L'hydroélectricité pose un problème de distribution. Vous avez tout un défi sur le plan de la distribution et je suppose que ce sera très coûteux de transporter cette énergie.

M. Barriault : À l'heure actuelle, il est certain que la transmission représente un coût important. Si l'on prend l'exemple d'Iqaluit, il faudrait un certain nombre de milles de lignes de transmission seulement entre la ville et le barrage, lequel servirait seulement la ville d'Iqaluit et aucune autre région du Nunavut.

Du côté de Kivalliq, par contre, plusieurs rivières pourraient potentiellement alimenter jusqu'à trois collectivités, et peut-être plus. Évidemment, à chaque fois qu'on ajoute une localité, on ajoute une bonne longueur de lignes de transmission qu'il faut installer et entretenir.

C'est un coût important au départ. Comme M. Mackay l'a dit, ce coût va se rembourser avec le temps. C'est vraiment un investissement à long terme que nous envisageons; le coût en capital est important, mais c'est quand même ce qui est le plus prometteur.

Le sénateur Massicotte : Cela va se rembourser. Autrement dit, si quelqu'un vous disait : « Je vais vous prêter de l'argent et vous le rembourserez sur 30 ans », vous prendriez cet argent et vous construiriez des barrages?

M. Barriault : Je n'ai pas vu les calculs. Nous savons que le coût de production est très inférieur à notre coût actuel. Il faudrait évidemment tenir compte des taux d'intérêt, du coût de l'argent. Cela va se rembourser tout seul avec le temps parce que ces projets ont habituellement une durée de vie de 100 ans et plus, mais combien de temps faudra-t-il pour rembourser? Combien coûterait la construction de ces barrages hydroélectriques? Nous avons pris connaissance d'évaluations de coûts faites par des compagnies canadiennes, mais nous avons vu également des coûts bien plus intéressants provenant de l'Islande et du Danemark, par exemple. Nous devons approfondir l'étude de diverses techniques d'aménagement hydroélectrique ayant un meilleur ratio coût-efficacité, ce qui réduira d'autant la période de remboursement.

Le sénateur Black : Je vous remercie d'être venus. Tout cela est évidemment très intéressant, mais compliqué.

Je vais m'attarder à l'hydroélectricité. Il faut prendre acte de la situation actuelle; nous savons qu'elle n'est pas idéale. Je veux essayer de comprendre si l'hydroélectricité représente vraiment une possibilité réaliste. J'ai deux questions précises.

Aux fins de la discussion, mettons l'argent de côté. Est-il réaliste d'envisager la possibilité d'obtenir de l'hydroélectricité du nord du Québec, du Labrador ou de l'Islande? Au lieu de faire vos propres barrages, pouvez-vous l'acheter de quelqu'un d'autre?

Mr. Barriault: That's a question I've asked myself. I've been President/ CEO now of Qulliq Energy since October 14. It is a question that is being explored. I'm aware that there were links quite a number of decades ago that were tried by the military. With undersea links, of course, ice scouring is always a challenge. We're seeing now proposals being put on the table, and likely advancing, to put down undersea cables for the provision of Internet services, so why not run an extension cord, effectively, from Muskrat Falls?

Senator Black: If we can land on a comet, we can somehow figure out undersea cables; do you agree?

Mr. Barriault: I agree.

Senator Black: Let's get a little more specific. If this were an option, what is closer to you? Is the best source Labrador, is it northern Quebec, or is it Iceland or Greenland? What's best?

Mr. Barriault: Again, it depends which communities you're trying to service.

Senator Black: I want to service Nunavut.

Mr. Barriault: All of Nunavut?

Senator Black: Yes.

Mr. Barriault: We're still talking very long transmission lines from community to community, with large orders of magnitude in terms of those costs and the maintenance.

Senator Black: We just want to service the capital. Let's forget about the outlying regions for now. Where would you bring it from?

Mr. Barriault: Where would I bring it from? One possibility at this point with the Chidliak mine making progress with Peregrine Diamonds is to go across the peninsula from Iqaluit towards Northumberland Sound and then go across to Greenland. That could be one option. Other than that, you're going down Frobisher Bay through the Hudson Strait into Ungava Bay to get to Kuujuaq. We'd have to look at some of the various challenges.

Senator Black: I would agree that's the shortest flight. This is something we should look at, then. Is this something you would encourage us to look at, or is this just a dream?

Mr. Barriault: No, I think it's something worth looking at. There are large amounts of low-cost hydro available through Hydro Quebec and now through Nalcor. These are options that are on the table.

Senator Black: Insofar as you can disclose, you're not in any form of discussions at this moment in time? This is just a thought?

M. Barriault : C'est une question que je me suis posée moi-même. Je suis président-directeur général de Qulliq Energy depuis le 14 octobre. C'est une question que nous examinons. Je sais qu'il y a plusieurs décennies, les militaires ont tenté d'établir des liaisons. Évidemment, dans le cas des câbles sous-marins, le problème de l'affouillement causé par les glaces se pose toujours. Des propositions sont actuellement à l'étude et progressent probablement, visant à installer des câbles sous-marins pour la fourniture de services Internet, alors pourquoi ne pas ajouter une rallonge électrique, essentiellement, depuis Muskrat Falls?

Le sénateur Black : Si nous pouvons atterrir sur une comète, nous devrions être capables d'installer des câbles sous-marins, n'est-ce pas?

M. Barriault : Je suis d'accord.

Le sénateur Black : Soyons maintenant un peu plus précis. Si c'était une possibilité, quel est le point le plus près? La meilleure source serait-elle le Labrador, le nord du Québec, l'Islande ou le Groenland? Qu'est-ce qui serait le mieux?

M. Barriault : Encore une fois, cela dépend des localités qu'on veut servir.

Le sénateur Black : Je veux servir le Nunavut.

M. Barriault : Le Nunavut au complet?

Le sénateur Black : Oui.

M. Barriault : Cela nécessiterait de très longues lignes de transmission d'une localité à l'autre, entraînant des coûts énormes pour l'installation et l'entretien.

Le sénateur Black : Disons que nous voulons seulement alimenter la capitale. Mettons de côté les autres régions pour l'instant. D'où importeriez-vous l'électricité?

M. Barriault : D'où je l'importerais? Une possibilité actuellement, avec l'avancement de la mine Chidliak de Peregrine Diamonds, c'est de traverser la péninsule depuis Iqaluit vers le détroit de Northumberland et de traverser ensuite jusqu'au Groenland. Cela pourrait être une option. À part cela, il y aurait la baie de Frobisher, le détroit d'Hudson, jusqu'à la baie d'Ungava pour se rendre à Kuujuaq. Il faudrait examiner cela de plus près.

Le sénateur Black : Je reconnais que c'est la distance la plus courte à vol d'oiseau. Nous devrions donc l'envisager. Est-ce que vous nous encourageriez à examiner cette possibilité, ou bien est-ce seulement un rêve?

M. Barriault : Non, je pense qu'il vaut la peine de l'examiner. Il y a beaucoup d'électricité à faible coût disponible d'Hydro Québec et maintenant de Nalcor. Ces options sont sur la table.

Le sénateur Black : Dans la mesure où vous pouvez le divulguer, vous n'avez pas de discussion en ce moment? C'est seulement à l'étape de la réflexion?

Mr. Barriault: It's only a thought at this point, but I have mentioned it to some of my counterparts in other energy areas.

Senator Black: As my last question, I want to pick up on something that my friend and colleague Senator Massicotte raised. Let's presume that this is possible. Obviously, there's a big financial ticket associated with it. Let's pretend that the Government of Canada elects to support that initiative. Do you believe that, in a period of time, that loan from the Government of Canada could be repaid, or at least the interest on it repaid? Is there any economic possibility that the Government of Canada could see some repayment?

Mr. Barriault: That's a discussion I would have to have with my GN finance colleagues before I could answer that question properly. I know for Nunavut that servicing is a challenge, as members are aware. Nunavut's debt ceiling was raised from \$200 million to \$400 million just a few years ago. Any large project, such as an airport development, cuts into that quite substantially and leaves very little room to entertain other projects. Discussions around debt cap and limitations would need to take place with Treasury Board.

Senator Black: That's helpful. Thank you.

Senator Seidman: I'd like to pursue this discussion that you're having with Senator Black. You did mention Iceland and Denmark in your presentation, and I can think of Finland and Greenland and other Arctic countries. It seems to me, as Senator Black said, that if we can land on a comet in this day and age, we should be able to somehow figure out a way to have reliable, sustainable energy in the North. Are there international models? Are these other countries managing to deal with these issues? There may be differences in population spread and population density. Overall, do these other Arctic countries have models that work for sustainable energy in their countries, and are we engaging with those countries through the Arctic Council? I see here that we're in discussion with CHARS and with the various government levels and things within Nunavut, but surely we need to go beyond that. Is everybody in their silos and no one is talking to each other?

Mr. Barriault: I am aware that in the past, Qulliq Energy officials have met and visited other Nordic countries to look at their energy systems. I apologize, but I'm not fully up to speed on everything Qulliq Energy has done in the past, but I am aware that we do have contacts and at least, at this point, informal partnerships with other countries. We will be pursuing those discussions. We do want to learn from other people's experience, and if others have found means of resolving the problems that we're facing, then it's in our best interest, of course, to inform ourselves of that.

Senator Seidman: I wouldn't mind hearing from Mr. Mackay on that.

M. Barriault : Nous sommes seulement en réflexion pour l'instant, mais j'en ai parlé à certains de mes homologues d'autres régions.

Le sénateur Black : Voici ma dernière question. Je veux revenir sur une question posée par mon ami et collègue le sénateur Massicotte. Supposons que ce soit possible. Le coût associé à un tel projet est évidemment considérable. Supposons que le gouvernement du Canada décide d'appuyer cette initiative. Croyez-vous que, en une certaine période, le prêt du gouvernement du Canada pourrait être remboursé, ou que l'on pourrait tout au moins payer l'intérêt? Y a-t-il quelque possibilité que le gouvernement du Canada puisse être remboursé?

M. Barriault : Il faudrait que j'en discute avec mes collègues des Finances avant de pouvoir bien répondre à cette question. Je sais que pour le Nunavut, l'endettement pose des difficultés, comme les sénateurs le savent. Le plafond de la dette du Nunavut a été porté de 200 millions de dollars à 400 millions de dollars il y a à peine quelques années. N'importe quel projet d'envergure, par exemple la construction d'un aéroport, absorbe une bonne part de cette somme et laisse très peu de place pour d'autres projets. Il faudrait avoir une bonne discussion avec le Conseil du Trésor au sujet du plafond de la dette et des contraintes.

Le sénateur Black : Cette précision est utile. Merci.

La sénatrice Seidman : Je voudrais poursuivre la discussion que vous avez eue avec le sénateur Black. Vous avez évoqué l'Islande et le Danemark dans votre exposé et je songe aussi à la Finlande, au Groenland et à d'autres pays de l'Arctique. Il me semble, comme le sénateur Black l'a dit, que si l'on est capable d'atterrir sur une comète à notre époque, nous devrions trouver le moyen d'avoir dans le Grand Nord une énergie fiable et durable. Y a-t-il des modèles internationaux? Les autres pays en question réussissent-ils à résoudre ces problèmes? Il y a peut-être des différences sur le plan de l'éparpillement ou de la densité de la population. Globalement, ces autres pays arctiques offrent-ils des modèles dont nous pourrions nous inspirer pour l'énergie durable, et communiquons-nous avec ces pays dans le cadre du Conseil de l'Arctique? Je vois ici que nous sommes en discussion avec la SRCEA et avec différents paliers de gouvernement au Nunavut, mais il nous faudrait certainement dépasser ce cadre. Est-ce que chacun est replié sur soi-même? Personne ne se parle?

M. Barriault : Je sais que dans le passé, des représentants de Qulliq Energy sont allés dans d'autres pays nordiques pour étudier leurs systèmes énergétiques. Je suis désolé, mais je ne suis pas au courant de tout ce que Qulliq Energy a fait dans le passé, mais je sais que nous avons des contacts avec d'autres pays et, pour le moment du moins, des partenariats informels. Nous allons poursuivre ces discussions. Nous tenons à tirer les leçons de l'expérience des autres et si d'autres ont trouvé des moyens de résoudre les problèmes qui se posent à nous, alors il est évidemment dans notre intérêt de le savoir.

La sénatrice Seidman : J'aimerais bien entendre ce que M. Mackay a à dire là-dessus.

Mr. Mackay: To add to what Mr. Barriault said, Canada is a member of the Arctic Council, and Nunavut participates as part of that Canadian delegation quite closely. The Arctic Council — one of the priorities for this chairmanship and hopefully continuing in U.S. chairmanship is the black carbon task force. It is aimed at reducing methane black carbon within the Arctic. This is a problem. Dirty energy, so to speak, is a problem across the Arctic. There are isolated communities in the circumpolar world, not just in Nunavut or in Canada. There is a lot of cooperation in terms of information sharing and best practices. So that is a good forum for Nunavut to learn about ways that we can reduce our reliance on diesel and we've been taking advantage of that. I just thought I'd add that point because you did mention the Arctic Council.

Senator Seidman: Thank you for adding that.

I would like to pursue QEC-installed wind monitoring equipment. Hydro, of course, is the most reliable, and being a Quebecker myself, I understand that only too well. Quebec made a lot of very smart decisions some years ago, and we're now fortunate to be reaping the rewards of those decisions. But, those decisions were not easy decisions. It took enormous courage to make these decisions and invest the kind of monies that needed to be invested in that kind of futuristic thinking.

One shouldn't imagine that now that we reap those rewards, it was easy back then. It wasn't. I'm saying that inspiration and courage to carry through in being creative, inventive and futuristic doesn't come easy. It's really important, and in the future we do all share the rewards.

I'd like to go to wind as a sustainable energy source, and surely not one that you can count on, in the same way that you can with hydro. But, I know QEC installed wind monitoring equipment in Cape Dorset, and I want to know if you have any preliminary results as to the feasibility of a wind-hydrogen-diesel generation plant.

Mr. Barriault: Data has been harvested in Cape Dorset, and there have been several other wind projects over the years that the Government of Nunavut and Qulliq Energy have been involved in.

We're very much aware that there's a lot of potential within wind, but the biggest challenge, as you've noted, is storage. So if we look at hydrogen storage, we haven't, to my knowledge, performed any feasibility studies at this point. The data that has been collected hasn't been analyzed to that level of detail yet.

M. Mackay : Pour ajouter à ce que M. Barriault a dit, le Canada est membre du Conseil de l'Arctique et le Nunavut participe très activement à la délégation canadienne. Le Conseil de l'Arctique — l'une des priorités sous la présidence actuelle, et j'espère que ça continuera sous la présidence américaine, est le groupe de travail sur le carbone noir. Ce groupe a pour but de réduire les émissions de méthane et de carbone noir dans l'Arctique. C'est un problème. L'énergie sale, pour ainsi dire, est un problème partout dans l'Arctique. Il y a des communautés isolées partout dans le monde circumpolaire, pas seulement au Nunavut ou au Canada. Il y a beaucoup de coopération sur le plan du partage de l'information et des meilleures pratiques. C'est donc un bon cadre dans lequel le Nunavut peut apprendre comment réduire notre dépendance au diesel et nous en avons tiré profit. Je voulais seulement ajouter cette observation puisque vous avez mentionné le Conseil de l'Arctique.

La sénatrice Seidman : Merci pour cette observation.

J'aimerais poursuivre dans le même ordre d'idées. QEC a installé du matériel de mesure du vent. L'hydro est bien sûr la source la plus fiable et je ne le sais que trop bien puisque je suis moi-même Québécoise. Le Québec a pris beaucoup de décisions fort intelligentes il y a bon nombre d'années et nous avons aujourd'hui la chance de récolter les fruits de ces décisions. Mais ces décisions n'ont pas été faciles à prendre. Il a fallu énormément de courage pour les prendre et investir les sommes énormes que nécessitaient des projets aussi futuristes.

Il ne faudrait pas s'imaginer, aujourd'hui que nous en récoltons les fruits, que la tâche a été facile à l'époque. Elle ne l'était pas. Ce que je dis, c'est qu'il n'est pas facile d'avoir l'inspiration et le courage nécessaire pour faire preuve de créativité, d'inventivité et d'esprit futuriste. C'est vraiment important et nous en partageons tous les bénéfices dans l'avenir.

Je voudrais me tourner vers l'éolien comme source d'énergie durable. On ne peut assurément pas compter sur cette source de la même manière qu'on peut compter sur l'hydroélectricité. Mais je sais que QEC a installé du matériel de mesure du vent à Cape Dorset et je veux savoir si vous avez des résultats préliminaires quant à la faisabilité d'une centrale mixte comptant à la fois sur le vent, l'hydrogène et le diesel.

M. Barriault : Des données ont été recueillies à Cape Dorset et, au fil des années, le Nunavut et Qulliq Energy se sont intéressés à plusieurs autres projets d'éoliennes.

Nous sommes très conscients que l'éolien offre beaucoup de potentiel, mais la plus grande difficulté, comme vous l'avez signalé, est le stockage. On peut donc envisager le stockage sous forme d'hydrogène, mais à ma connaissance, nous n'avons pas fait d'études de faisabilité là-dessus. Les données qui ont été recueillies n'ont pas encore été analysées à ce niveau de détail.

Qulliq Energy has been a member in the past and still remain part of the North Atlantic Hydrogen Association, NAHA. That's principally what they look at — generation — whether it's through PV or through wind, and then from there the conversion to hydrogen for storage of energy.

Again, we'd have to look at all the steps involved in generating the hydrogen and the storage of the hydrogen, but also then generating energy from hydrogen and what the infrastructure requirements are on that. So there's still some work to be done on that end of it.

The only thing we are fully aware of is that we have all the wind we need.

Senator Seidman: So that has some promise, if you can try to figure out the storage issues. Are there financing issues and challenges? Are you looking at financing alternatives to help with up-front capital costs?

Mr. Barriault: Well, many of the larger scale alternative energy schemes do involve a sizable up-front capital investment. I know Diavik mines did install their generators. They're saying they were looking somewhere in the area of eight years, I believe, as a pay-back period.

How much of their diesel are they displacing? I don't have the full numbers on that. Again, if we're looking at displacement rather than replacement, then they're getting power when the wind is blowing and maybe they're not getting power when it's not. Those are all part of the challenges we need to look at. If we need a sizable up-front capital investment to pursue or investigate these energy sources, that takes away from our limited resources that we need for end-of-life equipment that we're now facing.

Senator Ringuette: This is very interesting. Did I understand correctly that in regard to all the northern territories, there is not one specific working group looking at the energy requirement and that it's different groups working a little bit in isolation?

Mr. Barriault: Well, the territories, I believe, all have representation through the Arctic Council, which is more circumpolar in nature. I have made contact with my counterparts at Yukon Energy and Northwest Territories Power Corporation. We are looking at meeting in the new year and to discuss some of these issues and common challenges. We also recognize that we have very different circumstances, but we do have some similar challenges as well.

Mr. Mackay: To add to that, as Mr. Barriault noted, the Arctic Council is an important forum, but we also are participants in the Council of Federation, which has an energy strategy that it's developing and Nunavut is closely involved in that. One of the issues that that energy strategy is attempting to deal with is off-grid communities that rely on diesel. That is not just a challenge for Nunavut, but for Manitoba and the other two territories. So

Qulliq Energy a été membre dans le passé et demeure membre de la North Atlantic Hydrogen Association, la NAHA. Cette association s'intéresse principalement à la production d'électricité, que ce soit par l'éolien ou le solaire, et ensuite à la conversion de l'électricité en hydrogène pour le stockage de l'énergie.

Encore une fois, il faut examiner toutes les étapes nécessaires pour la production et le stockage de l'hydrogène, mais aussi pour la production d'énergie à partir de l'hydrogène et les exigences en matière d'infrastructure. Il reste donc beaucoup de travail à faire de ce côté.

Tout ce que nous savons de façon certaine, c'est que nous avons tout le vent qu'il nous faut.

La sénatrice Seidman : C'est donc prometteur, pourvu qu'on puisse résoudre les problèmes de stockage. Y a-t-il des difficultés en matière de financement? Envisagez-vous des solutions de financement pour aider à absorber les coûts initiaux en immobilisations?

M. Barriault : Eh bien, beaucoup de projets énergétiques de remplacement de grande envergure nécessitent un investissement initial considérable. Je sais que la compagnie minière Diavik a installé des génératrices et compte récupérer sa mise en une période d'environ huit ans, sauf erreur.

Quelle quantité de diesel a été remplacée? Je ne connais pas les chiffres exacts. Encore une fois, si l'on envisage d'éliminer le diesel plutôt que de le remplacer, on peut dire qu'ils obtiennent de l'électricité quand le vent souffle, mais peut-être qu'ils n'en ont pas quand il n'y a pas de vent. Tout cela fait partie de la problématique que nous devons étudier. Si nous devons consentir un investissement initial considérable pour poursuivre l'étude de ces sources d'énergie, cela diminue d'autant nos ressources limitées dont nous avons besoin pour remplacer le matériel qui atteint la fin de sa vie utile.

La sénatrice Ringuette : Tout cela est très intéressant. Ai-je bien compris que dans tous les territoires du Nord, il n'y a pas un seul groupe de travail qui examine la question des besoins en énergie, que ce sont des groupes différents qui travaillent chacun isolément?

M. Barriault : Eh bien, je crois que les territoires sont tous représentés au Conseil de l'Arctique, qui est d'envergure circumpolaire. J'ai communiqué avec mes homologues du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest. Nous comptons nous rencontrer l'année prochaine pour discuter de ces problèmes et défis communs. Nous reconnaissons par ailleurs que nos situations respectives sont très différentes, mais que nous avons aussi des problèmes semblables.

M. Mackay : J'ajoute à cela que, comme M. Barriault l'a dit, le Conseil de l'Arctique est un forum important, mais que nous sommes également membres du Conseil de la Fédération, qui est en train d'élaborer une stratégie énergétique, et le Nunavut y participe de près. L'un des problèmes sur lesquels se penchera cette stratégie énergétique est celui des communautés hors réseau qui dépendent du diesel. Cette difficulté n'existe pas seulement au

it's a common problem, although probably most acute in Nunavut, but we do work with other provinces and territories to try to address that.

More recently, the three premiers met and issued a release saying they were committed to working together to try and address their common energy problems.

I just wanted to add to that in terms of intergovernmental forums that we work in. Energy is always a key issue in those intergovernmental talks.

Mr. Barriault might even be ready to say this, but we do have a formal MOU with Manitoba. There is a steering committee that meets twice a year, and one of their main topics of discussion is energy. So there is quite a bit of cooperation.

Senator Ringuette: Mr. Barriault, you have something to add?

Mr. Barriault: Further to this Nunavut-Manitoba MOU, which is part of what is driving the Hudson Bay Roundtable discussions as well, Qulliq Energy is also a member of the Canadian Off Grid Utilities Association. Besides northern challenges for off-grid utilities, we work with all other Canadian jurisdictions that have similar isolated grids. We share best practices.

Senator Ringuette: Building a hydro power plant when there is an issue of uncertain water levels is kind of iffy, in my perspective. We have a federal program for public-private partnership that could be useful. Would you say that in order to increase the data and analyses for all northern territories it would be useful or maybe even required to have a consulting firm to analyze all the options to be able to determine the optimal combination for the region? It could be a combination of geothermal for heating residential and commercial buildings, in recognition of the challenge you face in respect of the life of your current system.

From my perspective, this is becoming a time constraint situation where analyses and options need to be put on the table to make a decision. After a decision is made, the construction will have to be done, so you're looking at maybe five years.

I understand the steps being taken, but maybe a more global giant step needs to be taken to meet a certain timeline required by the system you have in place.

Mr. Barriault: We have quite a bit of data already. We have been stream gauging in some of the potential sites around Iqaluit for the last five to eight years. We have a fair confidence in terms of some of the flows available for hydro developments.

Nunavut, mais aussi au Manitoba et dans les deux autres territoires. C'est donc un problème commun, bien qu'il soit probablement le plus grave au Nunavut, mais nous travaillons avec d'autres provinces et territoires pour essayer d'y remédier.

Récemment, les trois premiers ministres se sont rencontrés et ont publié un communiqué dans lequel ils disent s'engager à travailler ensemble pour tenter de s'attaquer à leurs problèmes énergétiques communs.

Je voulais seulement ajouter cela à la liste des forums intergouvernementaux avec lesquels nous travaillons. L'énergie est toujours une question clé dans ces pourparlers intergouvernementaux.

M. Barriault serait peut-être même prêt à dire cela, mais nous avons bel et bien conclu un protocole d'entente avec le Manitoba. Un comité directeur se réunit deux fois par année et l'énergie est l'un des principaux sujets de discussion. Il y a donc une coopération assez poussée.

La sénatrice Ringuette : Monsieur Barriault, vous voulez ajouter quelque chose?

M. Barriault : Outre ce protocole d'entente Nunavut-Manitoba, autour duquel tournent en partie les discussions au sein de la Table ronde de la baie d'Hudson, Qulliq Energy est également membre de l'Association canadienne des services publics hors réseau. Le défi des services publics hors réseau n'existe pas seulement dans le Nord et nous travaillons avec tous les autres gouvernements canadiens qui ont des réseaux isolés semblables. Nous partageons les meilleures pratiques.

La sénatrice Ringuette : Construire une centrale hydroélectrique quand il y a de l'incertitude relativement au niveau d'eau me semble quelque peu hasardeux. Nous avons un programme fédéral pour les partenariats publics-privés qui pourrait être utile. Diriez-vous que pour obtenir des données et des analyses plus solides pour l'ensemble des territoires du Nord, il serait utile ou même nécessaire de demander à un cabinet de consultants d'analyser toutes les options afin d'établir la combinaison optimale pour la région? Cela pourrait comprendre la géothermie pour le chauffage résidentiel et commercial, étant donné les difficultés auxquelles vous êtes confrontés à cause de la durée de vie de votre système actuel.

De mon point de vue, le temps devient un facteur contraignant dans cette situation et il faut analyser toutes les options pour prendre une décision. Quand la décision aura été prise, il faudra procéder à la construction, ce qui prendra peut-être cinq ans.

Je comprends que des mesures sont prises, mais peut-être qu'il faut agir de manière plus globale et draconienne pour respecter une échéance imposée par le système existant.

M. Barriault : Nous avons déjà pas mal de données. Nous mesurons le débit de certains sites potentiels autour d'Iqaluit depuis au moins cinq à huit ans. Nous sommes assez confiants de compter sur un flux suffisant pour l'aménagement hydroélectrique.

When you look out of a plane sometimes, you see a relatively small-looking lake that is feeding a river system. It can be a bit deceiving because a very vast land feeds into that flow. We get our share of snow every year and our spring run-off, so we have a fairly reliable source from the data we've been able to put together.

In terms of analyzing some of the various options, there is always more to come to the table. We've had proposals through Manitoba, for example, to bring LNG by rail to the Port of Churchill and ship it to various Kivalliq communities. Of course, we need the infrastructure and the storage capacity to deal with it.

Senator Ringuette: We're looking at the entire northern region. Definitely there is a need for analyses of all options with the data that you have. There's no doubt about that. However, there seems to be a time constraint. In order to meet that time constraint in respect of your current and future demands for energy, there needs to be a bigger picture. Perhaps a consultant could be hired by the federal government to analyze all the demands and look at all the options to determine the possibilities and the costs for the whole region to make a decision to move forward.

With regard to available financing, the new project in Labrador has a federal government loan guarantee. They're not providing the loan but they're guaranteeing the loan, so that carries a lower interest rate. There are many options, but because of the time constraint on your current system, there's an urgent need for an overarching body to say, "Take all of this and move forward." That's my opinion.

Mr. Barriault: It would be helpful to have a broad-scoping project to look at these various alternatives such as, as we've heard today, providing power from Greenland and from Ungava Bay. There are various options that we have not fully analyzed or costed out. If this could be led through a broader nationwide or northern energy strategy approach, it would be of great interest and assistance to Nunavut's needs.

Senator Patterson: I thank the witnesses and am grateful that our committee is studying these problems, which are very sharp in Nunavut — energy challenges. I'd like to talk about hydro. I'm going to describe the issue as I see it and you can correct me.

Iqaluit has been identified as a hydro priority. It uses one third of the diesel burned in Nunavut and has one quarter of the population. You've talked about this potential and the need for federal help. However, in the last two years, significant money has been invested in two new gensets and a building to house them. I would like to know what was put in, what was budgeted and what it ended up costing. I know this was done before your time,

Parfois, du haut des airs, on peut voir un lac qui semble relativement petit et qui alimente une rivière. C'est un peu trompeur parce que le bassin hydrographique peut être immense. Nous avons chaque année une certaine quantité de neige et un ruissellement printanier et nous avons donc une source relativement fiable, d'après les données que nous avons compilées.

Pour ce qui est d'analyser les diverses options, de nouvelles données arrivent constamment. Nous avons eu par exemple des propositions émanant du Manitoba et visant à transporter du gaz naturel liquéfié par train jusqu'au port de Churchill et l'expédier ensuite par bateau vers les diverses localités de Kivalliq. Bien sûr, il nous faudrait l'infrastructure et la capacité de stockage nécessaires.

La sénatrice Ringuette : Nous étudions l'ensemble de la région septentrionale. Assurément, il faut analyser toutes les options à partir des données que vous avez. Il n'y a aucun doute là-dessus. Cependant, il semble y avoir des contraintes de temps. Pour respecter cet échéancier imposé par votre demande d'énergie actuelle et future, il faut s'attaquer au problème de façon globale. Peut-être le gouvernement fédéral devrait-il embaucher un consultant pour analyser toutes les exigences et étudier toutes les options afin d'établir quelles sont les possibilités et les coûts pour l'ensemble de la région, en vue de prendre une décision et d'aller de l'avant.

Pour le financement disponible, le nouveau projet au Labrador bénéficie d'une garantie de prêt du gouvernement fédéral. Le gouvernement n'avance pas le prêt, mais il le garantit, ce qui permet d'obtenir un taux d'intérêt plus bas. Il y a de nombreuses possibilités, mais à cause de la contrainte de temps imposée par votre système actuel, il est urgent qu'un organisme supérieur intervienne et lance le mouvement. C'est mon opinion.

M. Barriault : Il serait utile d'avoir une démarche de grande envergure en vue d'étudier toutes ces diverses possibilités que nous avons entendues aujourd'hui, par exemple de fournir de l'électricité en provenance du Groenland et de la baie d'Ungava. Il y a certaines options que nous n'avons pas analysées à fond et dont nous n'avons pas établi le coût. Si cela pouvait être fait dans le cadre d'une approche énergétique stratégique à l'échelle nationale ou de l'ensemble du Nord, ce serait très intéressant et utile pour répondre aux besoins du Nunavut.

Le sénateur Patterson : Je remercie les témoins et je suis heureux que notre comité se penche sur ces problèmes, qui sont très aigus au Nunavut — je veux parler des difficultés énergétiques. Je voudrais vous entretenir d'hydroélectricité. Je vais décrire la problématique telle que je la vois et vous me reprendrez si je me trompe.

Iqaluit a été ciblé comme étant prioritaire pour l'hydroélectricité. La ville consomme le tiers du diesel utilisé au Nunavut et compte le quart de la population. Vous avez évoqué ce potentiel et le besoin d'une aide fédérale. Cependant, au cours des deux dernières années, des sommes considérables ont été investies dans deux nouveaux groupes électrogènes et un immeuble pour les abriter. J'aimerais savoir combien a été

Mr. Barriault, but it would be useful to the committee to understand how much some costs have gone into continuing the diesel project in Iqaluit.

Mr. Barriault: The situation Iqaluit faced with its diesel generation was the aging infrastructure. From the time that Iqaluit was chosen as the capital of the new territory, the population has grown in leaps and bounds and so has the demand for energy. Demand and the pattern of growth within the city itself created large challenges in terms of maintaining capacity and the distribution network. Trying to maintain steady voltage levels required Qulliq Energy to do a full replacement of its distribution system within the city, and there were large costs associated with that. With old and failing Caterpillar engines, the decision was made years back to put in two new Wärtsilä 5-megawatt gensets. The total cost of the project, off the top of my head, was in the order of \$25 million, but I would have to verify that number.

Senator Patterson: Please do.

Mr. Barriault: I can provide that information to the committee. There definitely were challenges in the procurement methods.

Also, as you're doing upgrades to an old plant, it's like renovating a house: When you open up a wall, you find surprises sometimes — something you might not have anticipated. Some things probably should have been anticipated but other things are hard to anticipate. As you're installing new engines and trying to connect them to old switching gear and transformers, you have to modify and make changes as you go along.

How much of that added to the cost, I can't really tell you at this point, but these are typical challenges you would have with any kind of an upgrade. Whenever we do a genset replacement in any community, we have to look at all of the other plant equipment to make sure that everything will be compatible. It has been a driving cost, and it has been extensive. Whether we proceeded with hydro or not, it was an upgrade to the infrastructure that just couldn't wait.

Senator Patterson: The corporation has worked on a hydro option for Iqaluit and identified a site. A preliminary environmental review was begun, and there was significant public concern expressed about the proximity of the chosen site to a territorial park, to the transportation corridor, to Kimmirut and to a fishery. As I understand it, the feasibility studies that were begun have stopped. There's been no further money spent on completing those studies, as you note in your presentation. I'm not aware of any formal approaches to the federal government with respect to completing the feasibility studies or to enlarging the debt cap for the financing of such a project.

dépend, quel était le budget initial et combien cela a fini par coûter. Je sais que c'était avant votre arrivée, monsieur Barriault, mais il serait utile que le comité le sache pour comprendre combien d'argent on a dépensé pour poursuivre la filière diesel à Iqaluit.

M. Barriault : Le problème que pose la production d'électricité au diesel à Iqaluit, c'est l'infrastructure vieillissante. Depuis que Iqaluit a été choisie comme capitale du nouveau territoire, la population a augmenté en flèche, de même que la demande d'énergie. Cette demande et la répartition de la croissance dans la ville ont créé d'énormes défis pour ce qui est de maintenir la capacité et d'entretenir le réseau de distribution. Pour essayer de maintenir un voltage constant, Qulliq Energy a dû remplacer complètement le réseau de distribution à l'intérieur de la ville, ce qui a coûté très cher. Nous avons de vieux moteurs Caterpillar en bout de course et la décision a été prise il y a des années d'installer deux nouveaux groupes électrogènes Wärtsilä de 5 mégawatts. Le coût total du projet, si je me rappelle bien, était de l'ordre de 25 millions de dollars, mais il me faudrait vérifier ce chiffre.

Le sénateur Patterson : Je vous en serais reconnaissant.

M. Barriault : Je peux fournir ce renseignement au comité. Chose certaine, il y avait des difficultés du côté du mode d'approvisionnement.

De plus, quand on apporte des améliorations à une vieille installation, c'est comme rénover une maison : quand on défonce un mur, on a parfois des surprises — un problème imprévu. Il y a des choses qu'on aurait probablement dû prévoir, mais d'autres sont difficiles à prévoir. Quand on installe un nouveau moteur et qu'on essaie de le brancher sur de vieux interrupteurs et transformateurs, il faut faire des modifications au fur et à mesure.

Dans quelle mesure cela a ajouté au coût, je ne peux pas vraiment vous le dire pour l'instant, mais ce sont des problèmes typiques qui surgissent toujours en cas d'amélioration. Dès qu'on remplace un groupe électrogène n'importe où, il faut examiner toutes les autres composantes de l'installation pour s'assurer que tout sera compatible. Cela augmente les coûts considérablement. Peu importe qu'on aille de l'avant ou non avec le projet hydroélectrique, c'était une amélioration à l'infrastructure qui ne pouvait tout simplement pas attendre.

Le sénateur Patterson : La société a examiné une option hydroélectrique pour Iqaluit et a identifié un site. Une étude environnementale préliminaire a été entreprise et des préoccupations notables ont été exprimées par le public au sujet de la proximité du site choisi par rapport à un parc territorial, au corridor de transport, à Kimmirut et à un secteur de pêche. Si je comprends bien, les études de faisabilité entreprises ont été stoppées. On n'a pas engagé d'autres fonds pour compléter ces études, comme vous l'avez signalé dans votre exposé. Que je sache, le gouvernement fédéral n'a pas été pressenti officiellement pour ce qui est de compléter les études de faisabilité ou de relever le plafond d'endettement pour financer un tel projet.

I know you're dealing with crises. You mentioned the one in Cambridge Bay last week. Keeping the lights on is undoubtedly a big part of your job. Maybe it's hard to sleep some nights, I don't know, but I can imagine it is a challenge.

What is the priority being placed by the Government of Nunavut and the Qulliq Energy Corporation on hydro in light of these setbacks? The feasibility study stopped. There was a public outcry over the chosen site, and there were no formal approaches to the federal government to make further progress. Where is it at?

Mr. Barriault: At this stage, it is a matter that we are aware that we will need hundreds of millions to proceed. We could spend more money to determine exactly how many hundreds of millions, but at some point we need to identify a source for those hundreds of millions.

Our next step in advancing hydro in Iqaluit is roughly a \$6 million endeavour to continue with the studies and moving to a feasibility stage. Our current minister, in his discussions with this committee as part of the tour, spoke quite clearly, I believe, to focusing limited resources at this stage to keeping the lights on and maintaining our current generation capacity rather than investing into hydro until some feasible manner of moving forward can be determined.

Moving to discussions on a debt cap has to be preceded by discussions within the Government in Nunavut in terms of how those debts can be serviced at that point. Whether we can access debt or not, we still have to service it as some point. Partnerships and investments are one possible route in doing that. As I noted earlier, we have been in discussions with some of the development corporations. We have a presentation coming to us from Qikiqtarjuaq Development Corporation in two weeks' time.

We are still exploring various avenues. It is a project that we would very much like to see brought forward. It has huge potential to reduce our power rates and provide us with a long-term, reliable means of generation.

Diesel infrastructure has to be replaced on a regular basis. As a corporation, we're very good at keeping the lights on and keeping these old engines running and replacing them, and we know how to do that, but we also recognize that it's money after money after money because these gensets wear out and the plants wear out. Longer term infrastructure, such as hydro, once it's built, the maintenance costs are much lower, of course, and then your generation costs make everything affordable.

The Chair: I'm going to have to move on. I still have three questioners, so I'm going to ask if we can tighten the questions and answers, because we are running short of time.

Je sais que vous devez affronter des crises. Vous avez évoqué celle de Cambridge Bay la semaine dernière. Garder les lumières allumées, c'est indéniablement un élément important de votre travail. Vous avez peut-être du mal à dormir parfois la nuit, mais en tout cas, il est certain que c'est tout un défi.

Compte tenu de ces contretemps, quelle priorité le gouvernement du Nunavut et la Qulliq Energy Corporation accordent-ils à l'hydroélectricité? L'étude de faisabilité a été arrêtée. Il y a eu un tollé public au sujet du site choisi et aucune approche officielle n'a été faite auprès du gouvernement fédéral pour relancer le dossier. Où en est-on?

M. Barriault : En ce moment, nous savons qu'il nous faudra des centaines de millions de dollars pour aller de l'avant. Nous pourrions dépenser plus d'argent pour déterminer exactement combien de centaines de millions, mais à un moment donné, nous devons établir d'où viendront ces centaines de millions.

Notre prochaine étape, pour faire avancer le dossier de l'hydro à Iqaluit, c'est un engagement de quelque 6 millions de dollars pour poursuivre les études et passer à l'étape de la faisabilité. Notre ministre actuel, dans ses discussions avec votre comité dans le cadre de la tournée, a dit très clairement, sauf erreur, qu'il faut cibler des ressources limitées pour garder les lumières allumées, comme vous dites, et maintenir notre capacité de production actuelle, au lieu d'investir dans l'hydro, tant que l'on n'aura pas déterminé une manière faisable d'aller de l'avant.

Avant de discuter du plafond de la dette, il faudra que le gouvernement du Nunavut discute à l'interne de la manière dont une telle dette pourrait être remboursée. Qu'on ait accès ou pas à un emprunt, il reste qu'il faudra le rembourser à un moment donné. Des partenariats et des investissements sont des options possibles. Comme je l'ai dit tout à l'heure, nous avons eu des discussions avec des promoteurs. Dans deux semaines, les représentants de la Qikiqtarjuaq Development Corporation nous feront une présentation.

Nous continuons d'explorer diverses possibilités. C'est un projet que nous aimerions beaucoup voir aller de l'avant. Il offre un énorme potentiel pour ce qui est de réduire nos tarifs d'électricité et de nous donner une source d'électricité fiable à long terme.

L'infrastructure diesel doit être remplacée régulièrement. Notre société fait du très bon travail pour ce qui est de garder les lumières allumées et de continuer à faire tourner ces vieux moteurs en les remplaçant au besoin, nous savons comment faire cela, mais nous sommes également conscients que cela revient à jeter de l'argent dans un puits sans fonds, parce que ces groupes électrogènes s'usent et les centrales également. Une infrastructure plus durable, comme un aménagement hydroélectrique, offre des coûts d'entretien beaucoup plus bas et bien sûr, le faible coût de production de l'électricité rend tout plus abordable.

Le président : Je dois intervenir. Il reste trois personnes sur la liste et je vous demanderais donc d'être concis dans vos questions et réponses, parce que nous allons manquer de temps.

[Translation]

Senator Boisvenu: Mr. Barriault, Mr. Mackay, good morning. I would like to hear what you think about the option of developing many small nuclear power plants in the North. The documents suggest that this is a technology that is developing quickly. For example I could mention Toshiba and EDF in France. There is a lot of research being done, and they say that this technology could now be usable.

These types of infrastructures do not require much in the way of action guidelines, compared to a hydroelectric plant, both in terms of distribution costs and operating costs. Have you done any studies on this subject? Might this be a useful option for certain villages with higher populations? Energy development and energy availability go hand in hand with economic development. It is like the chicken and the egg. If you do not have energy available, development will not occur; if you have development without energy, it will not work. Could nuclear energy perhaps be a good source of quick revenue that could be developed?

Mr. Barriault: We are only just starting to look into the nuclear sector. From what I have been told, licences are more expensive in Canada than in other countries. The technology is evolving rapidly. Micronuclear technologies and other technologies are available on the market. Studies continue to be carried out on that subject. There is potential. The reactors are small, but they need to be placed deep underground.

Senator Boisvenu: They need to be put underground.

Mr. Barriault: They need to be placed 150 feet below ground, and because of permafrost, this presents a big challenge. According to our board of directors, we are going to continue studying all forms of energy, including nuclear energy.

Senator Boisvenu: You said that licences are expensive to obtain if you want to operate a nuclear facility?

Mr. Barriault: Yes. According to our information, it costs more than \$20 million per year for each nuclear site. I can check and get the exact figure by the end of the meeting.

Senator Boisvenu: Are these licences granted by the federal government?

Mr. Barriault: Yes.

Senator Boisvenu: Could there not be a partnership between the federal government and communities so that they could agree on a particular fee policy?

Mr. Barriault: That would be possible. There are also technical requirements that we need to respect. For example, if development is being carried out on an isolated site, that could pose additional challenges.

[Français]

Le sénateur Boisvenu : Monsieur Barriault, monsieur Mackay, bonjour. J'aimerais connaître votre opinion sur la possibilité de développer des minicentrales nucléaires dans le Nord. La documentation nous indique que c'est une technologie qui se développe rapidement. Je pense, entre autres, à Toshiba et à EDF en France. Il y a beaucoup de recherche qui se fait, et on dit que la technologie serait maintenant utilisable.

Ces infrastructures demandent peu en termes de lignes de conduite, comparativement à une centrale hydroélectrique, autant en ce qui concerne les frais de distribution que les frais d'exploitation. Avez-vous fait des études en ce sens? Serait-ce une possibilité intéressante pour certains villages plus peuplés? Le développement énergétique ou la disponibilité d'énergie et le développement économique vont de pair. C'est comme l'œuf et la poule. S'il n'y a pas de disponibilité énergétique, le développement ne suit pas; s'il y a du développement, sans énergie, cela ne fonctionne pas. L'énergie nucléaire ne serait-elle pas une bonne source de revenus rapide à développer?

M. Barriault : On commence seulement à faire des enquêtes dans le domaine nucléaire. D'après ce qu'on m'a dit, les permis sont plus coûteux au Canada comparativement à d'autres pays. La technologie avance rapidement. Le micronucléaire et les technologies sont disponibles sur le marché. On continue à faire des études à ce sujet. Il y a du potentiel. Les réacteurs sont très petits, mais il faut les enterrer profondément dans la terre.

Le sénateur Boisvenu : Il faut les mettre sous terre.

M. Barriault : Il faut les mettre à 150 pieds sous terre et, avec le pergélisol, c'est un grand défi. D'après notre conseil d'administration, nous allons continuer à étudier toute forme d'énergie, y compris le nucléaire.

Le sénateur Boisvenu : Vous dites que ce sont les permis qui sont coûteux à obtenir pour opérer le nucléaire?

M. Barriault : Oui. Selon les renseignements, il s'agit de plus d'une vingtaine de millions de dollars par année pour chaque site nucléaire. Je pourrai vérifier pour obtenir le chiffre exact à la fin de la séance.

Le sénateur Boisvenu : Ces permis sont-ils délivrés par le gouvernement fédéral?

M. Barriault : Oui.

Le sénateur Boisvenu : Ne pourrait-il pas y avoir un partenariat entre le gouvernement fédéral et les communautés afin de s'entendre sur une politique particulière concernant la tarification?

M. Barriault : Ce serait possible. Il y a aussi des exigences auxquelles nous devons nous conformer du point de vue technique. Par exemple, si le développement se fait sur un site isolé, cela peut représenter des défis pour nous également.

[English]

Senator Wallace: Mr. Barriault, are the power costs paid by commercial, industrial and residential customers in Nunavut subsidized by the Nunavut government?

Mr. Barriault: Yes.

Senator Wallace: And how heavily would that be? What percentage of the total rate would be subsidized?

Mr. Barriault: The subsidies on residential, for example, are based around the Iqaluit rates. Effectively, Qulliq Energy will provide power at a lower rate than the actual production costs. The exact amount —

Senator Wallace: I don't need the exact amount. Just in terms of percentage, are the customer costs subsidized by 50 per cent of what they would otherwise be if they weren't subsidized? I would like a percentage just to get a sense of it.

Mr. Barriault: In some communities it is much higher than 50 per cent. Again, it's based on a comparative from community to community in terms of generation costs. The intention is to try to level the playing field somewhat in terms of energy costs.

Senator Wallace: It would be fair to say that the degree of subsidization by the Nunavut government is considerable, and it's for the benefit, obviously, of the customers.

Mr. Barriault: That it is.

Senator Wallace: Has any type of financial model been developed by your corporation that would show that if there were a significant conversion to hydro power from diesel-generated power, that that would reduce the extent of subsidization required, or would it increase it because of the increased capital cost of hydro plants?

Mr. Barriault: Taking capital cost out of the equation, we're looking at generation costs in the order of 13 cents a kilowatt hour versus anywhere from 50 cents to over a dollar, so the savings are definitely there on the generation side. But if you have to carry the debt financing cost within the rate structure, it could well result in a power rate increase, depending what the equation is.

Senator Wallace: Right. So if all of the capital costs of converting to hydro could be eliminated and paid by someone else, then it makes sense.

Mr. Barriault: Definitely.

Senator Wallace: If the capital cost isn't covered by someone else, it may not; is that fair to say?

Mr. Barriault: There would be a break-even point, definitely.

[Traduction]

Le sénateur Wallace : Monsieur Barriault, les tarifs d'électricité payés par les clients commerciaux, industriels et résidentiels au Nunavut sont-ils subventionnés par le gouvernement du Nunavut?

M. Barriault : Oui.

Le sénateur Wallace : Dans quelle proportion? Quel pourcentage du tarif total est subventionné?

M. Barriault : Les subventions pour les tarifs résidentiels, par exemple, sont fondées sur les tarifs à Iqaluit. En réalité, Qulliq Energy fournit de l'électricité à un coût inférieur au coût de production réel. Le montant exact...

Le sénateur Wallace : Je n'ai pas besoin du montant exact. En pourcentage, le coût payé par le client est-il subventionné à 50 p. 100, par rapport au coût s'il n'y avait aucune subvention? J'aimerais un pourcentage, pour avoir une idée.

M. Barriault : Dans certaines localités, c'est beaucoup plus élevé que 50 p. 100. Je répète que c'est fondé sur une comparaison d'une localité à l'autre quant aux coûts de production. L'intention est d'essayer d'égaliser dans une certaine mesure le coût de l'énergie.

Le sénateur Wallace : Il est juste de dire que le degré de subvention par le gouvernement du Nunavut est considérable et que cela avantage évidemment les clients.

M. Barriault : C'est bien cela.

Le sénateur Wallace : Votre société a-t-elle élaboré un quelconque modèle financier montrant que le remplacement du diesel par l'hydroélectricité dans une proportion importante réduirait la proportion de subventions nécessaires, ou bien cela la ferait-il augmenter au contraire à cause du coût accru des centrales hydroélectriques?

M. Barriault : Si l'on enlève de l'équation le coût d'immobilisations, on envisage un coût de production de l'ordre de 13 cents le kilowattheure, en comparaison d'une fourchette se situant entre 50 cents et plus d'un dollar, et il y aurait donc certainement des économies du côté de la production. Mais s'il faut assumer le financement de la dette attribuable au coût de la structure, il pourrait très bien en résulter une augmentation des tarifs, tout dépendant de l'équation.

Le sénateur Wallace : Bien. Donc si le coût de l'immobilisation nécessaire pour se convertir à l'hydroélectricité pouvait être entièrement éliminé et payé par quelqu'un d'autre, ce serait rentable.

M. Barriault : Absolument.

Le sénateur Wallace : Si le coût d'immobilisations n'est pas assumé par quelqu'un d'autre, ce ne serait peut-être pas le cas; peut-on dire cela?

M. Barriault : Chose certaine, il y aurait un point à partir duquel ce serait rentable.

Senator Sibbeston: You have limited Nunavut debt cap, and obviously you look to the federal government to provide the investment needed to do something substantial, apart from what exists at the moment. Do you see any event or reason that the federal government in the next few years would respond to you in a positive way and provide the funding? I know that increasingly the North gets the attention of the South. You have a Minister of the Environment at the moment in the federal government ideally situated to help you out. The Prime Minister goes north once a year, in the summer, and there are plans for armed forces bases and just generally the North warming up and the Northern Passage becoming more significant. What would prompt the federal government at this stage to respond and provide the funding?

Mr. Barriault: From an energy perspective, as I think several committee members have noted this morning, and myself as well in my presentation, affordable energy is an economic development enabler. There are many unrealized opportunities just waiting for their business cases to make sense.

Looking at Kivalliq as an example, whether we look at a transmission line or hydro development of some sort, making energy more affordable will likely open up many of the identified mineral deposits that exist. Agnico-Eagle has stated already their mine life projections for the Meliadine project could easily double if power rates were made more affordable. If they're looking at 20 per cent of their overall operating costs being on diesel generation, and if they could eliminate a large portion of that, then their viability and the life of their projects is that much longer, which means more dollars coming into the economy. Suddenly Nunavut becomes not just a receiver of transfer payments but at some point ideally we'd like to see Nunavut being a contributor of net wealth to Canada. That's really the driving force behind this.

Senator Patterson: I have one quick question on subsidies. Your annual report gives information about the Territorial Power Support Program and Public Housing Power Support Program. Are there subsidies also provided to commercial customers and, if so, could you provide that data to the committee, please?

Mr. Barriault: Yes, we can undertake to provide that information to the committee.

Senator Massicotte: Mr. Barriault, I'd just like to make a comment. I'm not the government and I can't speak on behalf of the government. One has to make the observation that for 20 or 30 years we have had high energy prices, yet no one knows for sure what to do. I highly recommend that if you want to be successful with the federal government, and I think that's what you're proposing, you have to put the research together. I think

Le sénateur Sibbeston : Le Nunavut a une capacité d'emprunt limitée et vous vous tournez manifestement vers le gouvernement fédéral pour qu'il fournisse l'investissement nécessaire pour un aménagement considérable, en plus de ce qui existe à l'heure actuelle. Avez-vous des raisons quelconques de croire que le gouvernement fédéral, au cours des quelques prochaines années, pourrait vous donner une réponse positive et fournir le financement? Je sais que le Nord obtient de plus en plus l'attention des gens du Sud. Vous avez actuellement au gouvernement fédéral un ministre de l'Environnement qui est idéalement placé pour vous aider. Le premier ministre se rend dans le Nord une fois par année, durant l'été, on envisage d'y implanter des bases des forces armées et, de façon générale, le Nord se réchauffe et le passage du Nord-Ouest prend une plus grande importance. Qu'est-ce qui inciterait le gouvernement fédéral, dans la conjoncture actuelle, à réagir favorablement et à fournir le financement?

M. Barriault : Comme l'ont, je crois, souligné plusieurs membres du comité ce matin, tout comme moi dans mon exposé, l'énergie à prix abordable est un catalyseur du développement économique. Il y a beaucoup d'occasions non réalisées qui attendent simplement que les analyses de rentabilité soient favorables.

Si l'on prend le Kivalliq comme exemple, et que ce soit grâce à une ligne de transport ou au développement hydroélectrique, une énergie plus abordable permettra de favoriser la mise en valeur d'une grande partie des gisements minéraux identifiés existants. Agnico-Eagle a déjà déclaré que les prévisions de durée d'exploitation de ses mines du projet Medialine pourraient facilement être doublées si les prix de l'énergie devenaient plus abordables. Supposons que 20 p. 100 des coûts d'exploitation de cette entreprise passent dans les groupes électrogènes au diesel, eh bien, si une grande partie de ces coûts pouvaient être supprimés, alors la viabilité serait meilleure et la durée d'exploitation des projets serait allongée d'autant, ce qui injecterait plus de dollars dans l'économie. Soudain, le Nunavut ne serait plus simplement bénéficiaire des transferts de fonds et, idéalement, le territoire pourrait finir par contribuer à la richesse nette du Canada. C'est vraiment la principale motivation derrière tout cela.

Le sénateur Patterson : Parlons brièvement de subventions. Votre rapport annuel donne des informations concernant le Territorial Power Support Program et le Public Housing Power Support Program. La clientèle commerciale reçoit-elle également des subventions, et si oui pouvez-vous fournir des données au comité?

M. Barriault : Oui, nous pouvons fournir ces informations au comité.

Le sénateur Massicotte : Monsieur Barriault, je voudrais faire une remarque. Je ne suis pas le gouvernement et je ne peux pas parler en son nom. Force est de constater que cela fait 20 ou 30 ans que les prix de l'énergie sont élevés, et pourtant personne n'est certain de ce qu'il faut faire. Si vous voulez réussir auprès du gouvernement fédéral, et je crois que c'est ce que vous souhaitez, je vous conseille vivement de réunir des résultats de recherches. Je

you have the raw data. You say, “Here’s the plan, here’s what’s going to work and here’s what we need.” Be very specific, with hard data. We’re still speculating about this could work, this could not work, we could maybe repay it, and we could not repay. As you well know, it’s hard to respond to that. I highly encourage you. You’re new in the job, but if you have hard data with a good dossier and say, “Here’s the best energy source, and here’s what is in the best interests of my population,” I suspect you’d increase your chances of getting support from the federal government then.

Mr. Barriault: Thank you. I know proposals have been brought forward or approaches have been made to the federal government through the Government of Nunavut as part of the Government of Nunavut’s overall priorities for funding of projects. These submissions without a doubt have to be comprehensive, and they have to prove the business case effectively, and we recognize that. As part of this discussion today, I know we’re highlighting some of the various issues and challenges being met. Without a doubt, and as part of our normal business, anything we would bring forward would be meticulously researched and substantiated.

The Chair: I have a couple of quick questions following along from Senator Massicotte, and I appreciate your response in that you are new on the job.

When I look at a couple of things, with the Nunavut electricity plant life expectations that your company provided, Iqaluit has 40 years remaining on the life of its generation. I assume that’s the two new plants that were just put in. There are 14 communities that are at zero. Do you find it to be a bit alarming that you have 14 in that category, or is there something I’m missing in this chart? If in fact you have 14 communities — I believe it’s 14 — that are at zero life expectancy for their generation, have studies been done that show either what it costs to continue with diesel or maybe some other form, not just something that might work but something that would work? Do you have anything like that that’s provided to the federal government so that there is some plan of how you’re going to actually keep the lights on in those communities? Maybe zero life expectancy isn’t a big deal. I’m not sure.

Mr. Barriault: Zero life expectancy is a big deal, but it also means that we are spending our capital dollars in replacing components and making upgrades and trying to extend that life by five-year and ten-year increments as much as possible. Some buildings are built on shifting permafrost and are causing structural issues. We continue to keep generators running and try to maintain the integrity of the plant as much as possible, but there are some definite challenges that can only be fixed by full

pense que vous avez les données brutes. Vous dites : « Voici le projet, voici ce qui va fonctionner et voilà ce dont nous avons besoin. » Soyez très précis, présentez des données concrètes. Nous en sommes encore à spéculer, à nous demander si ça va marcher ou pas, si nous allons rentrer dans nos frais ou pas. Comme vous le savez très bien, il n’est pas facile de répondre à ces questions. Je vous encourage vivement. Vous êtes nouveau à ce poste, mais si vous avez des données concrètes et un bon dossier et que vous dites : « Voici la meilleure source d’énergie et voici ce qui est le mieux pour l’intérêt de ma population, » je crois que vous améliorerez vos chances d’être soutenu par le gouvernement fédéral.

M. Barriault : Merci. Je sais que des propositions ont été faites, que le gouvernement fédéral a été contacté par le gouvernement du Nunavut dans le cadre de ses priorités globales au titre du financement des projets. Ces soumissions doivent évidemment être complètes et elles doivent efficacement étayer l’analyse de rentabilité, nous le reconnaissons volontiers. Je suis conscient qu’aujourd’hui, nous mettons l’accent sur quelques-uns des problèmes et des défis qui se présentent. Il est certain que tout ce que nous pourrions proposer aura fait l’objet de recherches méticuleuses et de démonstrations claires, car c’est notre façon habituelle de procéder.

Le président : J’ai deux petites questions pour enchaîner sur ce qu’a dit le sénateur Massicotte et je vous remercie d’avance de me répondre, puisque vous êtes nouveau dans ce poste.

Quand on regarde de près les durées d’exploitation prévues pour les unités de production d’électricité au Nunavut que fournit votre entreprise, il reste 40 ans de production prévue pour Iqaluit. Je suppose que cela correspond aux deux nouvelles unités de production qui viennent d’être mises en service. Pour 14 collectivités, les durées de vie utiles sont de zéro. Ne trouvez-vous pas cela un peu alarmant qu’il y en ait 14 dans cette catégorie, ou bien peut-être que quelque chose m’a échappé dans ce graphique? S’il y a effectivement 14 collectivités — je crois bien que c’est 14 — où la durée de production prévue est de zéro, a-t-on réalisé des études pour évaluer ce que cela coûterait de continuer avec du diesel ou autre chose? Pas juste quelque chose qui pourrait marcher, mais quelque chose qui marchera à coup sûr? Avez-vous fourni une étude de ce genre au gouvernement fédéral pour qu’il y ait une feuille de route indiquant la manière dont vous allez concrètement continuer d’alimenter ces collectivités en électricité? Peut-être qu’une durée de production prévue égale à zéro n’est pas bien grave. Je ne sais pas trop.

M. Barriault : Il est très préoccupant que la durée de production prévue soit de zéro, mais cela veut aussi dire que nous dépensons nos capitaux pour remplacer des composantes, pour faire des mises à niveau et pour essayer le plus possible d’étirer cette durée de production par tranches de 5 ou 10 ans. Certains bâtiments sont construits sur du pergélisol instable ce qui pose des problèmes structurels. Nous essayons de maintenir les générateurs en marche et de protéger au mieux l’intégrité

plant replacement. At some point we have to replace them. We will continue our efforts to keep them running because we have to. It's as simple as that.

Because of the large distances between each community, for a solution to get off of diesel, we don't need one solution; we need 25 solutions, generally speaking. There's some opportunity for a few communities to be linked together, but all in all we're looking on a case-by-case, isolated basis. That's really the off-grid challenge that other jurisdictions face as well, but not with the vast geographic challenges that we have in there as well.

What is the solution for getting off diesel? In many cases there's no clear solution. In the case of Iqaluit, I believe there is, for Kivalliq, I believe there is; and we may have some others in the works. Hydro-Québec, as I read in a recent newspaper article, appears to have decided to keep supporting their diesel infrastructure in the Nunavik area for the next little while until they can find the cases and the ways to get off diesel.

Diesel can be reliable, but it has a limited lifespan, pollutes and has a high cost. If you have an isolated, off-grid location where you want to build a mine or otherwise, the quick and easy solution always is to put diesel generation on site. It is a reliable way to provide power, but it has imitations and challenges.

The Chair: I'm quite well aware of that. When people talk about tying all these communities in via transmission lines, I think about the permafrost, the shield and the weather to deal with, which other places don't have. Then you have to be able to service those lines if something happens. I'm familiar enough with electricity to know that.

I'll go back to the question on the 14 communities: Has a plan been presented to the Government of Nunavut that they have applied to the federal government or other for money to replace those? Is that in the works, or can you provide any of that to us?

Mr. Barriault: We can undertake to provide to the committee what has been submitted in terms of energy plans. I'm not sure if my colleague can expand in terms of what he may be familiar with that has been submitted to the federal government in the past.

I am aware that through Finance Canada, typically on a yearly basis, the Government of Nunavut will make representations on its priorities for inclusion in the federal budget. Energy has been one of the top priorities of this government for quite a number of years, so presentations and undertakings have been made.

structurelle des unités, mais il existe des situations critiques dans lesquelles la seule solution consiste à remplacer intégralement les installations. Au bout d'un moment, il faut les remplacer. Nous poursuivrons nos efforts pour les maintenir en état de fonctionnement, car nous n'avons pas le choix. C'est aussi simple que cela.

Étant donné les distances très importantes qui séparent les collectivités, ce n'est pas d'une solution dont nous aurions besoin pour nous passer du diesel, mais de 25. Quelques collectivités peuvent être reliées les unes aux autres, mais en règle générale, nous sommes confrontés à une série de cas particuliers et isolés. C'est vraiment le défi posé par les zones hors réseau, cela existe ailleurs aussi, mais il faut y ajouter les immenses défis géographiques auxquels nous sommes confrontés ici.

Quelle est la solution pour se passer du diesel? Dans bien des cas, il n'y a pas de solution évidente. Dans le cas d'Iqaluit, je pense qu'il y en a une, pour Kivalliq je pense qu'il y en a une et nous avons peut-être d'autres solutions dans les cartons. J'ai lu récemment dans le journal que Hydro-Québec semble avoir décidé de continuer à entretenir ses installations au diesel dans la région de Nunavik pendant quelque temps encore, jusqu'à ce qu'on ait trouvé le moyen de s'en passer d'une manière rentable.

Le diesel peut être fiable, mais il a une durée d'exploitation limitée, il pollue et coûte cher. Dans une localité isolée, hors réseau, où l'on veut ouvrir une mine ou lancer une autre activité, la solution simple et rapide consiste à installer un générateur diesel sur place. C'est un moyen fiable de produire de l'électricité, mais il a ses limites et ses problèmes.

Le président : Je suis bien conscient de tout cela. Quand des gens parlent de relier toutes ces collectivités par des lignes de transport d'énergie, je pense au pergélisol, au bouclier et aux conditions météo avec lesquelles il faut composer, ce qui n'est pas le cas ailleurs au Canada. Il faut ensuite pouvoir assurer la maintenance de ces lignes, en cas de problème. J'en sais assez sur l'électricité pour savoir cela.

Je reviens à la question des 14 collectivités. Avez-vous présenté un projet au gouvernement du Nunavut et celui-ci a-t-il demandé de l'argent au gouvernement fédéral ou à d'autres pour remplacer ces installations? Est-ce prévu? Pouvez-vous nous renseigner à cet égard?

M. Barriault : Nous pouvons nous engager à transmettre au comité ce qui a été soumis en matière de projets énergétiques. Je ne sais pas si mon collègue peut parler de ce qui, à sa connaissance, a été soumis au gouvernement fédéral par le passé.

Je sais que le gouvernement du Nunavut soumet généralement ses priorités une fois par an, par le biais du ministère des Finances, pour que celles-ci soient incluses dans le budget fédéral. Comme l'énergie est l'une des principales priorités de ce gouvernement depuis un certain nombre d'années, des présentations ont été faites et des projets ont été entrepris.

The Chair: I would think so. What I'm looking for, or would like to see, is the overall plan to provide electricity. I've said to my colleagues a number of times that diesel, at the end of the day, could be the only option for many of those places. Maybe there are other options, but what I've heard to date, it's a case of "If you just give me some more money, I'll try to see if it works." Maybe that isn't the way to go.

I see you're putting in smart meters, you say, in Iqaluit. What did it cost you for smart meters in Iqaluit? What was the driving force?

Mr. Barriault: In part, putting smart meters in Iqaluit came with some financial assistance through the federal government. I believe the Canadian Northern Economic Development Agency, CanNor, provided some funding, if I'm not mistaken. It was also a matter of trying to better control our demand and our load monitoring. We have new engines in place in Iqaluit, and we've had a recent upgrade to our distribution lines. Of course, we have a cost of reading metres. Using smart meters and doing data acquisition using our distribution lines will give us real-time data in terms of outages, troubleshooting problems and better identifying our energy challenges. It makes sense in terms of monitoring and controlling our demand better and reducing our costs of generation. Business cases have been put forward to show where our savings are, and we have those available. As well, part of the viability of the project was getting outside funding for part of it.

The Chair: I'm quite familiar with the smart meter processes. I was wondering about the driving force because it's just a small distribution area of one community, Iqaluit. It's usually interconnected with transmission, how you deliver transmission, how you keep your transmission lines loaded, and all those kinds of things in huge systems across, for instance, a whole province. I was interested in why it would actually make sense. Maybe you could provide us with a little backup information on that, if you would, please.

Mr. Barriault: Yes.

The Chair: Thank you very much, gentlemen. I appreciate your coming. Thank you for staying a little bit later. It was interesting. I know you have some challenges, but I'm sure you're well aware of those challenges and you'll do a good job of figuring out how to deal with those issues across such a huge area.

Senators, during this second portion of our meeting today, it's my pleasure to welcome Denis Tanguay, President and Chief Executive Officer of the Canadian GeoExchange Coalition.

Mr. Tanguay, thank you for being with us today. I believe you have a presentation to make and then we'll go to questions and answers.

Le président : C'est ce que je pense. Ce que je cherche, ce que j'aimerais voir, c'est le plan d'ensemble d'approvisionnement en électricité. J'ai souvent dit à mes collègues, qu'en fin de compte, le diesel serait peut-être la seule solution pour bon nombre de ces endroits. Il existe peut-être d'autres possibilités, mais ce que j'ai entendu pour l'instant c'est surtout : « Si vous me donnez plus d'argent, je vais essayer de voir si ça marche. » Ce n'est peut-être pas la meilleure voie à suivre.

À vous entendre, vous avez installé des compteurs intelligents à Iqaluit. Combien cela vous a-t-il coûté? Quelle était votre motivation?

M. Barriault : L'installation de compteurs intelligents à Iqaluit a fait l'objet d'une aide financière du gouvernement fédéral. Il me semble que l'Agence canadienne de développement économique du Nord, CanNor, a fourni du financement, si je ne me trompe pas. C'était aussi une façon de mieux gérer la demande et de surveiller la charge. Nous avons de nouveaux générateurs installés à Iqaluit, et nous avons récemment amélioré nos lignes de distribution. Il est bien sûr coûteux de relever les compteurs. L'utilisation de compteurs intelligents et l'acquisition des données par les lignes de distribution nous permettront de recevoir des données en temps réel sur les coupures, de résoudre les problèmes et de mieux cerner les défis énergétiques. C'est un bon moyen pour mieux surveiller et contrôler la demande, et pour réduire les coûts de production d'électricité. Des études de rentabilité ont été utilisées pour montrer comment nous faisons des économies; elles sont disponibles. Par ailleurs, la faisabilité du projet reposait en partie sur l'obtention de financements extérieurs.

Le président : Je connais bien les compteurs intelligents. Je posais la question de la motivation parce qu'il s'agit d'une petite zone de distribution sur une seule collectivité, Iqaluit. Généralement, ces systèmes sont branchés sur des lignes de transport. Se posent ainsi la question du transport de l'électricité, de la charge des lignes et ainsi de suite, car ce sont des réseaux immenses, à l'échelle de toute une province. J'aimerais savoir si l'entreprise est sensée. Peut-être pourriez-vous nous communiquer des informations supplémentaires à ce sujet?

M. Barriault : Oui.

Le président : Merci beaucoup messieurs. Merci d'être venus. Merci d'être restés un peu plus longtemps. C'était intéressant. Je sais que vous avez des défis à relever, mais je suis certain que vous connaissez bien ces défis et que vous réussirez à surmonter les problèmes qui se posent dans une région aussi vaste.

Chers sénateurs, nous entrons dans la seconde partie de la réunion et j'ai le plaisir d'accueillir Denis Tanguay, président-directeur général de la Coalition canadienne de l'énergie géothermique.

Monsieur Tanguay, merci d'être parmi nous aujourd'hui. Nous allons écouter votre exposé puis nous passerons aux questions.

Denis Tanguay, President and Chief Executive Officer, Canadian GeoExchange Coalition: Thank you, Mr. Chair and senators, for the opportunity to once again address this committee to talk about ground-source heat pumps, heat pumps and related technologies.

I'm going to make my presentation in French, but I'll be more than happy to entertain the discussion in either French or English afterwards for your questions.

[Translation]

The Canadian GeoExchange Coalition was founded in 2002. It was an initiative of the federal government and electricity distributors, and the goal was to transform the geothermic market in Canada.

This process has been underway for 12 years now. There has been a lot of progress in the industry since 2002, since our organization was founded. Essentially, we work with industry to train and grant accreditation to professionals. That has been the main goal of the coalition for several years.

We also collaborate with research organizations to promote research and development and geothermic technology in Canada.

I may come back to this later, but we recently organized the 11th International Energy Agency Heat Pump Conference, in Montreal, in May. One thing we noticed at that conference is that Canada is a world leader in geothermic research and development, particularly as it is applied to cold climates.

On slide 3, briefly, you can see the growth of the low temperature geothermal industry in Canada, from 1990 to today. I will not spend a lot of time on this, I just want to point out that you can clearly see that at the beginning of the 1990s, Ontario's program to promote geothermic heat pumps had a significant impact. There was certain amount of growth in these industries in terms of new facilities established every year, and afterwards, there is another significant period of growth starting in the mid-2000s. That was due in large part to the federal government's EcoENERGY program, but also to various programs implemented in different Canadian provinces.

Obviously, geothermal energy, like any energy, is affected by the relative prices of different forms of energy. So currently, this may not be a golden age for technology in certain regions of Canada. Everything is dependent on the price of energy. So the situation is completely different in each Canadian province. Given the fee structures that exist in the territories, we think that this technology could be implemented in an economic and effective way there.

Denis Tanguay, président-directeur général, Coalition canadienne de l'énergie géothermique : Merci monsieur le président, mesdames et messieurs les sénateurs, de me donner l'occasion une fois de plus de m'exprimer devant ce comité pour parler des pompes à chaleur géothermiques, des autres pompes à chaleur et des technologies associées.

Je vais faire mon exposé en français, mais je serais ravi de répondre à vos questions en anglais ou en français.

[Français]

La Coalition canadienne de l'énergie géothermique a été créée en 2002, à l'initiative du gouvernement fédéral et de distributeurs d'électricité, dans le but de transformer les marchés de la géothermie au Canada.

C'est un processus qui suit son cours depuis 12 ans maintenant. On a fait énormément de progrès au sein de l'industrie depuis 2002, l'année de notre création. On travaille essentiellement avec l'industrie pour la formation et l'accréditation des professionnels, ce qui a été au cœur de la coalition pendant plusieurs années.

On a aussi travaillé de concert avec des organismes de recherche pour promouvoir la recherche-développement et la diffusion de la technologie de géothermie pour les situations canadiennes.

Récemment, je vais peut-être y revenir tantôt, on a organisé la 11^e conférence de l'Agence internationale de l'énergie sur les pompes à chaleur, en mai, à Montréal. L'un des constats de cette conférence est que le Canada est un chef de file mondial en matière de recherche et de développement dans le domaine de la géothermie, notamment pour les climats froids.

La diapositive 3, très brièvement, vous donne le modèle de croissance de l'industrie de la géothermie à basse température au Canada, de 1990 à aujourd'hui. Je n'y passerai pas beaucoup de temps, sauf pour vous faire remarquer que l'on voit clairement, au début des années 1990, l'impact d'un programme mis en œuvre en Ontario pour promouvoir les thermopompes géothermiques. Il y a eu une certaine croissance des industries pour ce qui est des installations annuelles et, par la suite, une autre croissance assez importante à compter du milieu des années 2000 en raison, en grande partie, du programme écoÉNERGIE du gouvernement fédéral, mais aussi de plusieurs programmes mis en œuvre dans différentes provinces au Canada.

Évidemment, la géothermie, comme toute forme d'énergie, doit vivre avec les prix relatifs de l'énergie. Donc, actuellement, ce n'est peut-être pas l'âge d'or pour la technologie dans certaines régions du Canada. Tout dépend des prix de l'énergie. Ainsi, la situation est complètement différente dans chacune des provinces. On pense, compte tenu des conditions tarifaires qui existent dans les territoires, que la technologie pourrait être appliquée de façon économique et efficace.

Slide 4 is essentially just a different way of presenting the same information, strictly in terms of the total number of facilities that currently exist in Canada. It went from several hundred in the earlier 1990s to more than 120,000 facilities today. So, this technology is working, it has been proven, and it is making good progress in terms of penetration.

You have already seen slide 5 in a previous presentation. I simply wanted to draw a distinction between high temperature geothermal energy, which involves electricity production and which could potentially be developed on the west coast, notably in B.C., the Yukon and possibly in the Northwest Territories, and low temperature geothermal energy which uses the ground as a source of energy. You extract energy or the equivalent of kilowatt-hours or joules or whatever measurement you want, from the ground. This is done through mechanical means powered by electricity.

Essentially, when you talk about the systems' performance rating as being three or four, that means that you use one unit of electricity to extract three or four heat units from the ground.

This technology is flexible and it is part of a whole range of possible energy solutions. I know that this committee has already studied the subject. Since last spring, you have heard from many different associations presenting their technologies. Where we are different is that our technology supplies energy rather than just managing demand. In our opinion this is extremely important, because first of all, we think about how we can provide energy to the North, and later we think about how we can help communities reduce their energy consumption or adapt their energy consumption in order to better manage energy supply in their area.

So this involves moving from the macro level towards the community level and looking at each of these communities which have specific and very different energy supply needs, whether it be in the Yukon or in Nunavut.

Another important factor in terms of heat storage, is that a heat pump is actually part of the system that stores heat in the ground. Okotoks is one example. Solar energy is gathered in the summer, stored in the ground, and extracted in the winter using heat pumps. This technology can also be implemented in certain northern areas. Our technology is very flexible.

On slide 7, I did not want to get into too much detail, and I made sure not to put a dollar sign on anything, because I knew that Senator Massicotte would corner me. I did not want to go down a slippery slope. So, I simply gave an example of a technology that could be implemented in the North, and that is the thermosiphon.

La diapositive 4 est essentiellement une autre façon de présenter la même information, strictement en termes de nombre d'installations totales que l'on retrouve actuellement au Canada. On est passé de quelques centaines, au début des années 1990, à plus de 120 000 installations aujourd'hui. Donc, c'est une technologie qui fonctionne, qui a été prouvée et qui évolue relativement bien en termes de pénétration.

La diapositive 5 vous a déjà été présentée dans le cadre d'une présentation antérieure. Je voulais simplement faire la distinction entre la géothermie à haute température, où il y a production d'électricité et où on retrouve essentiellement des sources potentielles sur la côte ouest, notamment en Colombie-Britannique, au Yukon et peut-être un peu aux Territoires du Nord-Ouest, et la géothermie à basse température où le sol est utilisé comme source d'énergie. On extrait du sol de l'énergie ou des kilowatts-heures équivalents ou des joules, peu importe la mesure prise à l'aide d'un travail mécanique effectué grâce à une source d'électricité.

Essentiellement, quand on parle d'un coefficient de performance des systèmes de trois ou de quatre, par exemple, c'est qu'on utilise une unité d'électricité pour aller extraire du sol trois ou quatre unités de chaleur.

C'est une technologie qui est flexible et qui fait partie de la gamme de solutions en matière d'approvisionnement énergétique. Je sais que le comité s'est penché sur le sujet. Depuis le printemps, vous entendez à peu près toutes les associations présenter leur technologie. Là où la nôtre diffère peut-être, c'est qu'il s'agit autant d'une technologie d'offre d'énergie que d'une technologie de gestion de la demande. Ce facteur est excessivement important, selon nous, parce qu'il faut, dans un premier temps, penser à la façon dont on peut fournir de l'énergie dans le Nord, et dans un deuxième temps, voir comment on peut aider les collectivités à réduire leur consommation d'énergie ou à mieux la moduler et à contribuer à une meilleure gestion de l'offre sur leur territoire.

Il s'agit de passer d'un portrait très macro pour aller vers la collectivité et vers chacune des collectivités qui ont des besoins spécifiques et des conditions d'approvisionnement énergétique très différentes, que ce soit au Yukon ou dans le territoire du Nunavut.

Une composante importante, aussi, lorsqu'on parle de stockage thermique, c'est que la thermopompe est une technologie non seulement importante, mais qui fait partie du stockage thermique, notamment dans le sol. L'exemple d'Okotoks en est un. On capte l'énergie solaire, l'été, pour la stocker dans le sol et, l'hiver, on l'extrait à l'aide de thermopompes. Cette technologie peut aussi être appliquée à certains endroits dans les territoires nordiques. Notre technologie est très flexible.

À la diapositive 7, je ne voulais pas entrer dans les détails techniques et j'ai veillé à ne pas mettre de signe de dollar, parce que je savais que le sénateur Massicotte allait me coincer à ce sujet. Je n'ai pas voulu m'aventurer sur une pente glissante. Je me contente d'un exemple d'une technologie qui pourrait être appliquée dans le Nord, et c'est la technologie des thermosiphons.

You may have heard about this technology involving solar panels. It is essentially the same principle. You can see a circuit in the vertical portion of the illustration; this is a closed circuit in which there is a coolant at a given pressure, which varies depending on the design and the location. The liquid evaporates, rises up through the system, gives off heat that was stored in the soil, and comes down again as a liquid. So there is a perpetual motion inside a tube; and as long as gravity continues to exist, it will continue to work.

The principle of this geothermic sub-technology, if it were to be implemented in buildings, is that it would pre-heat the air in certain buildings from -40 to -14, as in this example, and it would save a huge amount of energy in pre-heating the air.

One of the advantages is that it would improve air quality in buildings. Of course, in the North, buildings are very heavily insulated. But the fact remains that buildings need to breathe and air quality inside the buildings can become an issue. This technology allows us to solve that problem. The other advantage is that we can change the design temperature of -40 — the temperature in the three capitals and in Fairbanks, Alaska. This technology allows us to change the design temperature for heating systems from -40 to -15 degrees. For example, we can use the same design conditions as in Ottawa, Montreal or Toronto, in other words around -15 degrees for heating equipment. So we can lower the design temperature.

This is simple to install and simple to use. There is no mechanical work. Once installed, it continues to work simply because of gravity. The heat pump does move mechanically inside. Eventually, technology may be used to regenerate the permafrost around the building where it may melt. So by extracting heat from the ground, we could return to more favourable conditions. Obviously, technology may lead to a change in demand for electricity, and this can be done according to seasonal or daily peak periods, depending on the design. It can also be coupled with different sub-technologies.

Very briefly, I mentioned earlier that Canada is a world leader in low temperature geothermal energy. This is something that people do not always know because of the size of the industry. However, the International Energy Agency Conference which we organized in May, in Montreal, was a real eye-opener; there were 33 countries present, and the research presented by Canadian researchers was greatly praised. This has already led to student exchanges and research between Canada and other countries.

In my opinion, this research and development capacity needs to be maintained and encouraged, particularly when it comes to the subject of cold climates. For example, there is a federal laboratory in Varennes and one in Ottawa, as well as at different universities. For reasons that escape us, in the Montreal area, there is intense research into geothermal energy being conducted;

Vous avez peut-être entendu parler de cette technologie pour les capteurs solaires. C'est essentiellement le même principe. Il y a un circuit dans la portion verticale de l'illustration; c'est un circuit fermé dans lequel il y a un réfrigérant à une pression particulière, selon les conditions de conception, là où cela se situe. Simplement par gravité, le liquide s'évapore, remonte dans le système, dégage de la chaleur captée dans le sol et redescend sous forme liquide. C'est un peu le mouvement perpétuel à l'intérieur d'un tuyau; tant et aussi longtemps qu'il y aura de la gravité, cela va fonctionner.

Le principe de cette sous-technologie de la géothermie, si on l'applique dans les bâtiments, c'est de préchauffer l'air de certains bâtiments, de le faire passer de -40 à -14, comme le démontre l'exemple ici, et de sauver énormément d'énergie sur la portion nécessaire pour préchauffer cet air.

L'un des avantages est d'améliorer la qualité de l'air dans les bâtiments. Il est sûr que, dans le Nord, on a tendance à isoler et à surisoler. Il n'en reste pas moins que les bâtiments doivent respirer et que la qualité de l'air peut devenir un enjeu. C'est une technologie qui permet de répondre à cette préoccupation. L'autre avantage, c'est en faisant passer les conditions de conception d'une température de -40, par exemple, que l'on retrouve dans les trois capitales ou à Fairbanks, en Alaska. Cette technologie permet de modifier les conditions de conception des systèmes de chauffage pour des températures de -40 à -15 degrés. Par exemple, on pourrait utiliser les mêmes conditions de conception qu'à Ottawa, Montréal ou Toronto, ce qui correspond à peu près à -15 degrés pour les conditions de chauffage. Il s'agit donc de ramener les conditions de conception à des températures plus basses.

C'est simple à installer, simple à utiliser. Il n'y a aucun travail mécanique. Une fois installé, cela fonctionne par gravité. Il y a le travail mécanique de la thermopompe à l'intérieur. La technologie pourrait être utilisée éventuellement pour régénérer le pergélisol autour du bâtiment où cela peut fondre. Donc, en extrayant de la chaleur du sol, cela pourrait recréer les conditions favorables. Évidemment, la technologie est susceptible de contribuer à la modulation de la demande électrique, donc, de travailler sur la pointe saisonnière ou journalière, selon sa conception. Elle permet aussi le couplage avec différentes sous-technologies.

Très brièvement, j'ai mentionné tantôt que le Canada est un chef de file mondial dans le domaine de la géothermie à basse température. C'est une chose que l'on ne réalise pas nécessairement à cause de la taille de l'industrie. Cependant, on s'est vraiment ouvert les yeux, en mai, lorsqu'on a organisé la conférence de l'AIE à Montréal. Il y avait 33 pays qui y étaient représentés, et les recherches faites et présentées par les chercheurs canadiens ont été applaudies. Cela a déjà conduit à des échanges d'étudiants et de chercheurs entre différents pays et le Canada.

On a cette capacité de recherche-développement qui doit être, à mon avis, maintenue et encouragée, notamment en ce qui a trait à la question des climats froids. Par exemple, on a un laboratoire fédéral à Varennes et à Ottawa, et différentes universités. Pour une raison qui nous échappe, la région de Montréal se consacre intensément à la recherche sur la géothermie; l'École

at L'École Polytechnique, at ETS, and at Laval University, they are all doing geology research, as are several other universities across Canada.

What is currently lacking in the industry is a catalyst that would allow all of these people to work together more closely and to discuss the work that is being done, following the model of the research network on solar energy. It would be possible to do something similar with geothermal energy.

We have three recommendations concerning how this technology should be rolled out. We believe that the Government of Canada needs to strengthen its leadership by guaranteeing stable long-term funding to support research and development. This would apply to demonstrating and rolling out heat pumps for cold climates, as well as other related technologies.

In our opinion, it is clear that cold climate solutions, especially in the North, will not come from abroad. They will need to be developed in Canada and adapted to the climate. Progress has already been made, and we need to continue our research.

Assistance programs and targeted initiatives are essential for our teaching institutions and our research centres, if we want to transfer innovative technologies and adapt them. In my opinion, manufacturing capabilities will follow once we have managed to demonstrate clearly that there is a demand for these technologies in northern regions.

Finally, territorial governments, communities and service suppliers serving the energy industry in the North need support in terms of technology options. But I think this subject was sufficiently discussed in the previous presentation.

Knowledge transfer goes hand in hand with project demonstrations. We have heard a lot about demonstration projects for several years, each time that we want to market a new technology. We should not forget that there is an advantage in presenting these technologies in places where there is a demand, and training the local labour force to use and maintain these technologies over time.

Those are our three recommendations. I would now be happy to answer your questions.

[English]

The Chair: Thank you very much for your presentation. We'll go directly to questions.

[Translation]

Senator Massicotte: Thank you for your presentation, Mr. Tanguay. It was very interesting, and we are making progress. You described your technology as being very simple,

Polytechnique, l'ETS, l'Université Laval font de la recherche en géologie, de même que plusieurs autres universités un peu partout au Canada.

Ce qui manque, actuellement, au sein de l'industrie, c'est un catalyseur qui permettrait à tous ces gens de travailler plus étroitement ensemble et d'échanger sur les travaux qui sont faits, un peu selon le modèle du réseau de recherche qui existait sur l'énergie solaire. Il pourrait y avoir quelque chose de semblable pour l'énergie géothermique.

Nous avons trois recommandations par rapport au déploiement de la technologie. Nous croyons que le gouvernement du Canada doit renforcer son leadership en garantissant un financement stable et à long terme pour soutenir la recherche-développement. C'est le cas pour la démonstration et le déploiement de pompes à chaleur pour climat froid et d'autres technologies connexes.

À notre avis, il est clair que les solutions pour les climats froids, notamment dans le Nord, ne viendront pas de l'étranger. Elles devront être développées au Canada et être adaptées pour le climat. Des avancées ont déjà été faites, et il faut poursuivre la recherche.

Les programmes d'aide et les initiatives ciblées sont essentiels à nos institutions d'enseignement et à nos centres de recherche, afin de transférer les technologies innovatrices et de les adapter sur le terrain. À mon avis, la capacité manufacturière suivra une fois que nous aurons réussi à démontrer clairement qu'il y a une demande dans les milieux nordiques.

Finalement, les gouvernements territoriaux, les collectivités et les fournisseurs de services au titre de la demande d'énergie dans le Nord ont besoin de soutien et de l'aide du point de vue des options technologiques. Je pense qu'il en a été suffisamment question dans la présentation précédente.

La diffusion des connaissances va de pair avec les projets de démonstration. On entend beaucoup parler des projets de démonstration depuis plusieurs années, et ce, chaque fois qu'on veut commercialiser des technologies. Il ne faut pas oublier que l'un des avantages, c'est de présenter ces technologies là où il y a une demande et de former une main-d'œuvre locale pour en assurer l'utilisation, l'entretien et le maintien dans le temps.

Voilà nos trois recommandations. Je serai heureux de répondre à vos questions.

[Traduction]

Le président : Merci beaucoup pour votre exposé. Nous allons passer directement aux questions.

[Français]

Le sénateur Massicotte : Je vous remercie pour votre présentation, monsieur Tanguay. C'est très intéressant, et nous faisons du progrès. Quand vous décrivez votre technologie, elle est

both theoretically and mechanically. This has been implemented in many other areas in Canada. But how far have we really come with this technology?

It makes sense: your fees are structured and the temperature can get as low as minus 30 degrees. If Mr. Wallace wants to see a return on investment of 10 per cent, are you certain that you can offer him that? Is your company sufficiently developed that you have clients and precise statistics, and that you can go into the field to have that 10 per cent return?

Mr. Tanguay: I was expecting that you would ask a question about funding. Indeed, the technology has been proven. You are right. The business models have also been approved. There are different formulas that can be developed or adapted for geothermal energy. I would like to give you two examples.

First of all, the Government of Nunavut issued a call for proposals on October 31 concerning the management of demand in its buildings. There were around 69 buildings in 39 communities on the west coast of Hudson Bay. Essentially, the call for proposals was issued to green energy service companies.

The company will finance all of the work and will be paid back in energy savings. Geothermal energy is often part of this type of call for tenders. It could certainly be part of the range of solutions, like building technology.

In the case of this call for tenders, the challenge is to convince the Nunavut government. We are a little late because the call has already been published. The idea is to add a technological specification to it, encouraging energy-efficient companies to submit their proposal, and they would then refinance such work and make back the money thanks to the savings to be had. That is one of the models. There are companies that offer energy-efficient services.

The other model is the creation of an energy-efficient services company. In short, this would be a private company financed by capital from slow-growth pension funds. The pension fund would set up the systems and take ownership of them, and make its money back over 10, 15, 20 or 30 years. The important thing is to get a decent rate of return.

Senator Massicotte: Given that energy prices are so high in Nunavut, even with all the subsidies, why not simply do all that yourselves? You could draw up your service plan and find investors. If it is profitable, you should go for it.

Mr. Tanguay: I agree with you about the technology. But I would like to add a clarification. The problem right now with conventional geothermal is that the equipment is mainly devised for climates that require cooling, not so much heating. In the North, you will need equipment that heats. We have to

très simple du point de vue théorique et mécanique. Cela a été appliqué à beaucoup d'autres endroits au Canada. Cependant, où en sommes-nous rendus avec cette technologie?

C'est logique : vos frais sont structurés et la température va jusqu'à 30 degrés sous zéro. Si M. Wallace cherche un rendement de 10 p. 100, êtes-vous certain de pouvoir le lui offrir? Votre entreprise est-elle développée au point où vous avez des clients, des faits exacts, et que vous allez sur le terrain pour atteindre ce rendement de 10 p. 100?

M. Tanguay : Je m'attendais à ce que vous posiez une question à propos du financement. Effectivement, la technologie a été prouvée. Vous avez raison. Les modèles d'affaires aussi sont approuvés. Il y a différentes formules qui peuvent être développées ou adaptées à la géothermie. J'aimerais vous donner deux exemples.

Tout d'abord, le gouvernement du Nunavut a émis une demande de propositions, le 31 octobre dernier, pour la gestion de la demande dans ses bâtiments. Il s'agit environ de 69 bâtiments répartis dans 39 collectivités sur la côte ouest de la baie d'Hudson. Essentiellement, la demande de propositions se fait sous la forme d'entreprises de services écoénergétiques.

C'est une entreprise qui financera la totalité des travaux et qui se remboursera avec les économies d'énergie. La géothermie fait souvent partie de ce genre d'appel d'offres. Cela pourrait très bien faire partie de la gamme de solutions, comme la technologie du bâtiment.

Pour cet appel d'offres, le défi consiste à convaincre le gouvernement du Nunavut. Cependant, dans ce cas-ci, il est trop tard, parce que l'appel d'offres est déjà publié. Il s'agit d'intégrer une demande technologique dans les demandes et d'encourager les entreprises écoénergétiques à soumettre une proposition, de sorte qu'elles refinanceront ce genre de travaux et se rembourseront par la suite avec les économies réalisées. C'est l'un des modèles. Il y a des entreprises de services écoénergétiques.

L'autre modèle, c'est la création d'une entreprise de services énergétiques. Essentiellement, c'est une entreprise privée financée par des fonds de pension qui ont un capital très patient. Elles peuvent installer des systèmes et en être propriétaires, puis se rembourser sur une période allant de 10, 15, 20 ou 30 ans. L'important est d'aller chercher un taux de rendement qui permettra au capital d'être bien utilisé.

Le sénateur Massicotte : Étant donné que le coût de l'énergie est très élevé au Nunavut, en particulier, et même avec la subvention, pourquoi ne le faites-vous pas vous-mêmes? Vous pourriez développer votre plan d'affaires et aller chercher des investisseurs. Si c'est rentable, allez-y.

M. Tanguay : Je suis d'accord avec vous pour ce qui est de la technologie. J'aimerais faire une petite parenthèse. Le problème de la géothermie traditionnelle, en ce moment, c'est que les équipements sont surtout conçus pour des climats où l'on va davantage climatiser que chauffer. Dans le Nord, on parle

demonstrate the technologies I spoke of earlier, those devoid of complex equipment. We will get rid of all the air conditioning components and concentrate solely on the heating.

In theory, someone could go tomorrow to finance the projects in the North the way people finance things in British Columbia, Montreal or Toronto. That is possible from a financial standpoint. But from a technical standpoint, the technology or the product might not be up to snuff. That is why more should be done to support research that will help demonstrate these new technologies built in Canada rather than abroad.

Senator Boisvenu: Thank you, Mr. Tanguay, for your very interesting presentation. My question is along the same lines as that put by Senator Massicotte. Was what you presented earlier practical or theoretical, as it applies to the North?

Mr. Tanguay: I think it is practical. I will give you an example. In the 1950s, they tested heat pumps on a military base in the North using sea water. I cannot tell you where it was. But it was put into practice in the 1950s. It has clearly been applied, and the theoretical aspect has more to do with adapting low temperature geothermal technology to the conditions prevalent in the North. That has never been tested in situ. That is what we need to do.

We need to show that the technology works well in northern climates, and that it is practical. It is one option among others for the North. It is a matter of building design and technology. We need to proceed on a case-by-case basis. It is not a matter of installing geothermal everywhere across the territory, because we know it works.

Senator Boisvenu: Do you have a demonstration centre? Is this in fact technology you wish to sell?

Mr. Tanguay: Yes.

Senator Boisvenu: If you wish to sell it, you have to show that it is profitable. Do you have such a demonstration centre in the North, in order for people to see for themselves that it is more economical than diesel? Is your presentation this morning of a theoretical or practical nature?

Mr. Tanguay: The specific type of technology presented this morning is theoretical. In practice, we know geothermal in general works. The idea in this case is to show how this technology tested in southern climates would work in northern conditions.

Senator Boisvenu: Will your industry set up a demonstration centre?

d'équipements qui servent surtout à chauffer. Il y a lieu de démontrer des technologies comme celles dont j'ai parlé tantôt, où il n'y a pas de complexité d'équipement. La complexité ne sera pas la même, parce qu'on va se débarrasser de tout ce qui est climatisation pour se concentrer sur un équipement axé sur le chauffage.

En théorie, quelqu'un pourrait, demain matin, aller financer des projets dans le Nord comme on le fait en Colombie-Britannique, à Montréal ou à Toronto. Il est possible d'offrir cette formule du point de vue financier. Mais sur le plan technique, on n'a peut-être pas les meilleures technologies ou les meilleurs produits. C'est là où il y aurait peut-être lieu de faire davantage au niveau du soutien à la recherche pour arriver à faire la démonstration de ces nouvelles technologies développées ici plutôt qu'à l'étranger.

Le sénateur Boisvenu : Je vous remercie, monsieur Tanguay, pour votre présentation très intéressante. Un peu dans le même ordre d'idée que le sénateur Massicotte, ce que vous nous présentez, ce matin, est-ce que c'est de la théorie ou de la pratique, pour le Nord?

M. Tanguay : Je pense que c'est de la pratique. Je vais vous donner un exemple. Dans les années 1950, un test a été fait dans le Nord avec des thermopompes qui utilisaient de l'eau de mer dans une base militaire. Je ne peux pas vous dire où. Cela a été mis en pratique dans les années 1950. C'est clairement appliqué, et la portion théorique, c'est davantage l'adaptation de la technologie de la géothermie à basse température aux conditions de température dans le Nord. Cela n'a jamais été testé in situ. C'est ce qu'il faut démontrer.

On doit montrer que cela fonctionne bien dans des environnements nordiques, que c'est pratique. Cela fait partie de la gamme d'options pour le Nord. C'est une technologie du bâtiment. Il faudra procéder au cas par cas. Il ne s'agit pas de décider que l'on va faire de la géothermie à la grandeur du territoire, parce que l'on sait que cela fonctionne.

Le sénateur Boisvenu : Avez-vous un centre de démonstration? En fait, c'est une technologie que vous voulez vendre?

M. Tanguay : Oui.

Le sénateur Boisvenu : Si vous voulez la vendre, vous devez démontrer qu'elle est rentable. Est-ce que vous avez ce type de centre de démonstration dans le Nord pour que les gens puissent constater de visu que c'est plus économique que le diesel? Est-ce que vous nous faites une présentation théorique ou pratique ce matin?

M. Tanguay : La technologie est une présentation théorique. En pratique, on sait que cela fonctionne partout. Encore une fois, l'intérêt, c'est d'aller démontrer dans les milieux nordiques une technologie qui a été testée dans les conditions climatiques du Sud.

Le sénateur Boisvenu : Est-ce que votre industrie aménagera un centre de démonstration?

Mr. Tanguay: We are not talking about a large building here. It would be a small building in the North where we will install this technology. This will not be a \$2-million demonstration centre. And that is actually a problem: there are programs that allow for large-scale, energy tech demonstrations, whether it be wind turbines or solar farms that cost millions. In our case, our project would cost \$100,000 in specific northern conditions. It could be started as early as next year.

Senator Boisvenu: Do you intend to start it?

Mr. Tanguay: We are the association that represents the industry. There is a shift of late in the labs and research centres towards finding a potential client. We can indeed facilitate that, and we would love to do it.

[English]

Senator Patterson: Thank you, Mr. Tanguay.

As you know, the three northern territories and much of Northern Canada, which could include 40 per cent of Canada's land mass if you add in Labrador and northern Quebec, have significant challenges in meeting their energy needs. I'm wondering if you could tell us whether there are any existing federal programs or measures that assist earth energy systems in Canada.

Mr. Tanguay: At the present time, I'm not aware if there are any for low temperature ground-source heat pumps. There may be something at high temperature, but I'm not 100 per cent sure. I think the technology can sneak into existing programs to some extent, but there is nothing specific for earth energy as far as I know.

Senator Patterson: So I take it that the rapid growth that you've described in ground-source heat pumps has been funded by the private sector.

Mr. Tanguay: Yes and no. The system, if it costs \$30,000, then there were subsidies available for residential applications, in the second part of the year 2000. That was providing a 10, 15 per cent subsidy to the customer, but the balance was paid for by the customers themselves.

As I mentioned, conditions are quite different right now because of relative energy prices, but in the North it would be quite interesting to see how the system operates under the rate conditions that exist in different communities.

Senator Patterson: I'd like to ask about a project that got great attention in the Northwest Territories. There was a proposal in 2011, generated by the City of Yellowknife, to develop a big geothermal district heating project that was going to use warm water in the abandoned gold mine under the city. It was a \$49 million proposal that would have leveraged \$14 million from

M. Tanguay : On ne parle pas d'un grand bâtiment. C'est un petit bâtiment dans le Nord où l'on s'installe avec cette technologie. On ne parle pas d'un centre de démonstration de 2 millions de dollars. C'est un peu le problème qui existe actuellement. Il y a des programmes qui permettent de faire des démonstrations à grande échelle, de technologies d'offre d'énergie, que ce soit des éoliennes ou des champs de panneaux solaires qui coûtent des millions. Dans notre cas, il est question d'un projet qui pourrait coûter 100 000 \$ dans des conditions nordiques spécifiques. Ce projet pourrait être réalisé dès l'an prochain.

Le sénateur Boisvenu : Avez-vous l'intention de le faire?

M. Tanguay : Nous sommes l'association qui représente l'industrie. Il y a un transfert dans les centres de recherche et les laboratoires vers un client potentiel. On peut faciliter tout cela, effectivement, et on aimerait pouvoir le faire.

[Traduction]

Le sénateur Patterson : Merci, monsieur Tanguay.

Comme vous le savez, les trois territoires du Nord et une grande partie du Nord canadien, soit 40 p. 100 de la superficie du Canada quand on ajoute le Labrador et le Nord du Québec, ont beaucoup de difficultés à satisfaire leurs besoins en énergie. Pourriez-vous nous dire s'il existe des mesures ou des programmes fédéraux qui soutiennent les systèmes géothermiques au Canada?

M. Tanguay : Je n'en connais actuellement pas pour les pompes à chaleur géothermiques basse température. Il existe peut-être quelque chose pour les hautes températures, mais je n'en suis pas certain. Je pense que cette technologie peut, dans une certaine mesure, être intégrée dans des programmes existants, mais à ma connaissance rien n'est spécialement dédié à la géothermie.

Le sénateur Patterson : J'en déduis donc que la croissance rapide des ventes de pompes à chaleur géothermiques que vous nous avez décrite a été financée par le secteur privé.

M. Tanguay : Oui et non. Pour une installation coûtant 30 000 \$, il y a avait des subventions pour les applications domestiques, dans la seconde partie des années 2000. C'était une subvention de 10 à 15 p. 100 pour le client, mais il devait payer le reste lui-même.

Comme je l'ai dit, les conditions sont très différentes aujourd'hui à cause des prix relatifs de l'énergie, mais dans le Nord, il serait intéressant de voir comment le système fonctionne avec les conditions tarifaires qui existent dans les différentes collectivités.

Le sénateur Patterson : Ma question concerne un projet qui a suscité beaucoup d'attention dans les Territoires du Nord-Ouest. En 2011, il avait été proposé, à l'initiative de la ville de Yellowknife, de lancer un grand projet de chauffage urbain par géothermie grâce à l'eau chaude d'une mine d'or abandonnée sous la ville. C'était une proposition de 49 millions de dollars qui aurait

the federal Clean Energy Fund Program. I'm wondering if your association was aware of the debate that occurred in Yellowknife and the unfortunate result that the taxpayers in the city rejected borrowing the money for that system. Can you comment on that?

Mr. Tanguay: I was not aware of the debate. That's the short answer, but I can comment on the technology. It is currently being used in Springhill, Nova Scotia, among others — mine water, basically. It is an extremely good example to show how heat pumps can be used to extract energy from the ground. That would have been, probably, a perfect model for a private initiative. I don't know how it would have been financed or if it was a public endeavour, or if it was a private thing that a private investor would be interested in, in order to supply heat to the City of Yellowknife. That would be technically feasible. There is no question about that. It's a question of financing.

It's unfortunate that it didn't go forward, but technically, it works well in many places in the world.

Senator Seidman: Thank you, Mr. Tanguay. I would like to ask you specifically about some comments you made regarding transfer of these technologies to the field. You talk about the leading research institutions and the universities in this country, who are all very much involved in R&D.

You say the industry needs a catalyst to transfer the technologies from the labs into the fields. You say:

Flexible and targeted assistance programs and initiatives are key to leverage the knowledge of our educational institutions and research centres and to move adapted and innovative technologies in to the fields.

Could you explain what you're getting at a little more? Specifically what comes to mind is the recent ramp up in this country of the innovation fund, by this government, and a huge amount of money that is now going into doing exactly this — the recognition that we are very weak in this country in transferring knowledge to practical application in the field and an increased emphasis on applied research to do this. So I'd like to know how you are taking advantage of this kind of program and how you see it fitting into the future of geothermal.

Mr. Tanguay: If I recall, and my apologies if I'm wrong, but my first reaction when I looked at this program — and maybe we were victim of the fact that heat pumps are not considered to be an innovation — was that we could not qualify under the recent programs.

What I'm talking about is basically, five or six years ago, there was the creation of the Solar Buildings Research Network. I think with the NSERC funding, it was the catalyst that let the solar industry Canada emerge, as it did in the past year.

entraîné un financement de 14 millions de dollars par le Programme du Fonds pour l'énergie propre. Je me demandais si votre groupe connaissait les termes du débat qui s'est déroulé à Yellowknife et le rejet par les contribuables de la ville de l'emprunt nécessaire à la mise en place du projet. Je voudrais vous entendre à ce sujet.

M. Tanguay : Je ne connaissais pas ce débat. Voilà pour la réponse courte, mais je peux parler de la technologie. Elle est utilisée actuellement à Springhill, en Nouvelle-Écosse, entre autres — l'utilisation de l'eau de mine, en gros. C'est un excellent exemple pour illustrer la manière dont les pompes à chaleur peuvent être utilisées pour extraire de l'énergie du sol. Cela pourrait être un modèle parfait pour une initiative privée visant à chauffer la ville de Yellowknife. Je ne sais pas comment se financerait l'entreprise si ce n'était pas une contribution publique, mais il pourrait s'agir d'un projet privé intéressant un investisseur privé. Techniquement, cela serait faisable. Aucun doute là-dessus. C'est une question de financement.

C'est dommage que cela n'ait pas abouti, mais techniquement cela fonctionne très bien dans beaucoup d'endroits du monde.

La sénatrice Seidman : Merci, monsieur Tanguay. Je voudrais vous poser des questions précises à propos de remarques que vous avez faites au sujet du transfert de ces technologies sur le terrain. Vous parlez des principales institutions de recherche et des universités canadiennes qui sont toutes très investies dans la recherche et le développement.

Vous dites que l'industrie a besoin d'un catalyseur pour transférer ces technologies des laboratoires vers le terrain. Vous dites :

Des programmes d'assistance et des initiatives ciblées sont essentiels comme levier pour capitaliser sur les connaissances de nos institutions d'enseignement et nos centres de recherches et pour transférer des technologies novatrices et adaptées sur le terrain.

Pouvez-vous nous expliquer un peu mieux que vous voulez dire? Cela évoque le récent lancement par le gouvernement actuel au pays du Fonds d'aide à l'innovation et les énormes sommes qui servent précisément à faire cela — reconnaître que nous sommes peu performants pour transférer des connaissances vers des applications pratiques sur le terrain, et mettre davantage l'accent sur la recherche appliquée pour améliorer cela. Je voudrais donc savoir comment vous exploitez ce type de programme et quel rôle cela aura selon vous sur l'avenir de la géothermie.

M. Tanguay : Si je me souviens bien, pardonnez-moi si je me trompe, ma première réaction en découvrant ce programme — et peut-être que nous avons été victimes du fait que les pompes à chaleur ne sont pas considérées comme une innovation — a été que nous ne serions pas éligibles à ces programmes récents.

Ce que je veux dire en gros, c'est qu'il y a cinq ou six ans, le Réseau de recherches sur les bâtiments solaires a été créé. Je crois qu'avec le financement du CRSNG, cela a été le catalyseur qui a permis l'émergence de l'industrie solaire au Canada l'an dernier.

Geo sort of snuck into the solar building network because we were part of a building technology that could use solar assistance; and with thermal storage, we were there and sometimes we were not there. What I'm talking about is an NSERC program that would allow ground-source heat pumps and heat pumps in general to be considered as a stand-alone technology that needs to be sustained to help create linkages between universities, research centres and the private sector.

What happened for the solar industry is that the private sector followed what happened in the universities and the research centres, and they basically partnered with them. So I would love to see the same thing happen for heat pumps and ground-source heat pumps, and I'm sure the industry would follow if this model would be developed for heat pumps.

Senator Seidman: So you're saying that you're not eligible for their technology transfer funding programs. It's interesting because you mention NSERC. I'm looking at the Idea to Innovation Grants on NSERC's website and you're saying you don't qualify to be part of these programs. Is that what you're suggesting?

Mr. Tanguay: Well, high-temperature geo might. Low-temperature heat pumps, I doubt it. Again, I'm not a hundred per cent sure, but it seems to me when I checked, we were not in there, or we were not considered innovative enough, which is a bit unfortunate. I think right now we could demonstrate that there are so many innovations that could emerge out of the technologies that we may fit in there.

It's a question of the chicken or the egg. Do we fit or are we considered to be innovative enough to be part of this program?

Senator Seidman: Perhaps it's a question of developing an innovative project, using geothermal, that might end up qualifying for this kind of program.

Mr. Tanguay: I think the problem with heat pumps and ground-source heat pumps is that the scale of the projects is so small, because we're talking about the building and that it's difficult to fit into this multi-million dollar demonstration projects and they don't cost that much money.

It's a matter of small-scale demonstration projects that could be replicated to basically every building in the North or in the South. It doesn't matter. That's what we're looking at.

Senator Seidman: When you say the industry needs a catalyst to transfer the technologies from the labs into the field, what do you mean? What kind of catalyst are you looking for?

Mr. Tanguay: The answer is the research network, like the Solar Buildings Research Network.

La géothermie s'est en quelque sorte immiscée dans le Réseau de recherches sur les bâtiments solaires parce qu'elle fait partie des technologies du bâtiment qui pourraient utiliser une assistance solaire et avec le stockage, parfois nous en étions, parfois non. Ce que je veux dire c'est qu'il faudrait un programme du CRSNG considérant que les pompes à chaleur géothermiques et les pompes à chaleur en général sont une technologie à part entière devant être soutenue pour aider à la création de passerelles entre les universités, les centres de recherche et le secteur privé.

Ce qui s'est passé avec l'industrie solaire, c'est que le secteur privé a suivi les universités et les centres de recherche et ont instauré des partenariats. J'aimerais beaucoup assister au même mouvement pour les pompes à chaleur et les pompes à chaleur géothermiques et je suis sûr que le secteur industriel suivrait si ce modèle était développé pour les pompes à chaleur.

La sénatrice Seidman : Donc vous dites que vous n'êtes pas éligible pour les programmes de financement de transferts de technologie. C'est intéressant que vous mentionniez le CRSNG. Je suis en train de regarder les subventions intitulées « de l'idée à l'innovation » sur le site web du CRSNG, et on y lit que vous n'êtes pas admissibles à ces programmes. C'est bien cela?

M. Tanguay : Eh bien, la géothermie de haute enthalpie peut-être, mais pas les pompes à chaleur à basse température. J'en doute. Encore une fois, je n'en suis pas absolument certain, mais il me semble que, lorsque j'ai vérifié, nous n'en faisons pas partie ou nous n'étions pas considérés comme suffisamment innovants, ce qui est un peu dommage. Je crois que nous pourrions démontrer aujourd'hui même que beaucoup d'innovations pourraient émerger des technologies que nous pourrions apporter à ces programmes.

C'est la question de l'œuf ou de la poule. Faisons-nous partie de ce programme ou sommes-nous considérés comme suffisamment innovants pour l'intégrer?

La sénatrice Seidman : Peut-être faudrait-il lancer un projet novateur utilisant la géothermie, qui pourrait finir par être éligible pour ce type de programmes.

M. Tanguay : Je crois que le problème des pompes à chaleur et de la géothermie c'est la petite taille des projets, car nous parlons à l'échelle du bâtiment et c'est difficile à caser dans ces projets de démonstration de plusieurs millions de dollars, parce que ça ne coûte pas tellement cher.

Ce qu'il faut, ce sont des projets de démonstration à petite échelle qui pourraient être appliqués en gros à tous les bâtiments du Nord ou du Sud. Peu importe. C'est ce que nous explorons.

La sénatrice Seidman : Vous dites que le secteur industriel a besoin d'un catalyseur pour transférer les technologies des laboratoires sur le terrain, qu'entendez-vous par là? Quel genre de catalyseur recherchez-vous?

M. Tanguay : La réponse, c'est le réseau de recherches, comme le Réseau de recherches sur les bâtiments solaires.

Senator Seidman: That's helpful. Thank you very much.

Senator Wallace: As you point out, Mr. Tanguay, ground-source heat pumps have become very popular with residential properties in the southern part of the country. When you think about its potential use in the North, are you thinking that practically speaking, considering cost and all the other factors, it would have application to an individual residential basis, or is it probably more ideally suited for larger scale commercial and industrial buildings in the North?

Mr. Tanguay: For a variety of reasons, I would see the technology penetrate the markets or the communities through public buildings first. We're not talking about huge buildings. I think it's easier to manage the technology for public buildings and use the opportunity to demonstrate and showcase the technology, and to train people locally to work on the systems, maintain them and install them, and then you can consider transferring them to residential applications. It can be done at the same time, but I think it would be easier in terms of technology promotion, training and education purposes. That would fit quite well with public buildings.

Senator Wallace: Anything can happen. It's just a question of money. The technology could be used, as we see here, in the South for residential properties, but I was wondering. Realistically, when we're looking at the recommendations we will make when we finalize our report, could this be a realistic solution in the North for individual residential properties? I'm getting a sense that anything is possible, but that's probably not the most realistic use of this technology in the North.

Mr. Tanguay: I wouldn't say that. I have in mind a study that was done in Alaska. There were 60 residential systems installed in Fairbanks. When you look at the weather conditions in Fairbanks, Yellowknife, Iqaluit and all other communities in the North, they are quite similar. So, yes, the technology would work anywhere in the North.

It would be interesting to test adapted technologies for cold climate, an Arctic climate, so they are more efficient and maybe less complicated in terms of operation and mechanical work within the machines themselves. It is an option.

My dream is that when your report comes out, ground-source heat pumps will not be a footnote at the end of page 75 or something like that. It is always the case that we have difficulties promoting the technology as a mainstream option. Because it's a building technology, we're often forgotten when we talk about energy supply. It is energy supply, but at the building scale.

La sénatrice Seidman : C'est très utile. Merci beaucoup.

Le sénateur Wallace : Comme vous l'avez indiqué, monsieur Tanguay, les pompes à chaleur géothermique sont devenues très en vogue pour les propriétés résidentielles dans le sud du pays. Quand vous en évoquez le potentiel d'utilisation dans le Nord, laissez-vous entendre que, compte tenu des coûts et des autres facteurs, il y aurait une application adaptée aux propriétés individuelles? Ou cette technologie est-elle davantage adaptée dans le Nord pour des bâtiments commerciaux ou industriels plus grands?

M. Tanguay : Pour diverses raisons, je verrais cette technologie pénétrer les marchés ou les collectivités d'abord par les bâtiments publics. Je ne parle pas de bâtiments immenses. Je crois que c'est plus facile à gérer pour les bâtiments publics et cela donne l'occasion de montrer et de mettre en valeur la technologie, de former des gens localement pour travailler sur ces systèmes, les installer et en assurer la maintenance. Alors on peut envisager de transférer ces systèmes à des applications résidentielles. Cela peut être fait simultanément, mais je crois que cela serait plus facile du point de vue de la promotion de la technologie, de la formation et de l'éducation. Cela s'intégrerait plutôt bien dans les bâtiments publics.

Le sénateur Wallace : Tout est possible. C'est juste une question d'argent. La technologie pourrait être utilisée comme nous le voyons ici dans le Sud, pour des propriétés résidentielles. Mais en étant réaliste, concernant les recommandations que nous allons faire en finalisant notre rapport, est-ce que cela pourrait être une solution viable pour les propriétés résidentielles dans le Nord? J'ai l'impression que tout est possible, mais ce n'est probablement pas l'utilisation la plus réaliste de cette technologie dans le Nord.

M. Tanguay : Je ne dirais pas ça. J'ai en tête une étude qui a été menée en Alaska. À Fairbanks, 60 systèmes résidentiels ont été installés. Les conditions climatiques à Fairbanks, à Yellowknife, à Iqaluit et dans toutes les autres collectivités du Nord sont assez proches. Alors oui, cette technologie pourrait fonctionner partout dans le Nord.

Il serait intéressant de tester des technologies adaptées pour les climats froids, arctiques, pour qu'elles soient plus efficaces et peut-être moins compliquées du point de vue du fonctionnement et des systèmes mécaniques à l'intérieur des machines. C'est une possibilité.

Ce dont je rêve, c'est qu'au moment de la sortie de votre rapport, les pompes à chaleur géothermiques ne seront pas reléguées à une note en bas de page à la fin de la page 75 ou quelque chose comme ça. Nous avons toujours des difficultés à promouvoir cette technologie comme étant une option courante. Puisqu'il s'agit d'une technologie du bâtiment, nous sommes souvent oubliés lorsqu'il s'agit d'approvisionnement énergétique. C'est une source d'approvisionnement énergétique, mais à l'échelle du bâtiment.

Senator Wallace: Are there any examples where heat pump technology has been successful in northern climates in countries other than Canada?

Mr. Tanguay: Finland, Sweden, Norway — Scandinavia basically.

Senator Wallace: It has been successful?

Mr. Tanguay: Yes.

Senator Wallace: Why is there a need for you to do a demonstration project if it's been proven elsewhere? Why wouldn't you just piggyback on their success?

Mr. Tanguay: I think one of the biggest differences between Sweden and Canada is the geology and the ground conditions. It's in the North, but for the design conditions, the weather is not minus 40, as I was talking about. Again, in Alaska, they have been working quite well. It is not a big deployment, but they've been deployed and monitored, and they work.

The rest is a question of finances. You look at electricity rates and energy prices. In some municipalities they made economic sense and in others they didn't make economic sense. It's a case-by-case basis, but there is a business case that exists for the North for sure.

The Chair: I have a quick question. Is there any place that you can point to where this process has been used where there is permafrost? There is some permafrost where I live, but permafrost is pretty touchy when you get up into the North, or even into solid rock, which is prevalent in many parts of the North. Is there any place in the world where this has been tried and true with permafrost and it doesn't cause a resulting problem from putting it in? I'm familiar with it in the southern part of the country. Lots of people put it in. I'm not saying it's not viable. In the North, we have to look at that, depending on which part of the North you are in.

Mr. Tanguay: I think you have a good point. Depending on which part of the North you are in, the conditions will be different. I don't know about the geology of Alaska, but with Fairbanks, I think the geological conditions are fairly similar with permafrost there as well, and we would have to go back there to see what they did.

It would be an issue if you have a community with 10,000 buildings and the houses are so close to one another and the geofields have to be installed close to the building. Then it could be a problem, I think. Other than that, when you look at the way the communities are designed, you can install the boreholes far enough from the building that it doesn't create any problem in terms of changing the ground conditions.

It could be a benefit as well. If you have a condition where permafrost is defrosting, you can design ground-source heat pumps to maintain the permafrost in the ground. It could go both ways.

Le sénateur Wallace : Y a-t-il des exemples pour lesquels la technologie des pompes à chaleur s'est montrée efficace dans d'autres pays à climat nordique?

M. Tanguay : En Finlande, en Suède et en Norvège... en Scandinavie.

Le sénateur Wallace : Cela a-t-il fonctionné?

M. Tanguay : Oui.

Le sénateur Wallace : Pourquoi avez-vous besoin de faire un projet de démonstration si cela a été démontré ailleurs? Pourquoi ne pas simplement tirer parti de ces réussites?

M. Tanguay : Je crois que les principales différences entre la Suède et le Canada sont la géologie et les conditions du sol. C'est au nord, mais la température n'est pas de 40 degrés sous zéro et cela influe sur la conception, comme je le disais. Encore une fois, en Alaska cela fonctionne assez bien. Ce n'est pas un gros déploiement, mais c'est utilisé et surveillé et cela fonctionne.

Le reste est une question d'argent. Si l'on regarde les prix de l'électricité et de l'énergie, dans certaines municipalités, cela est viable économiquement et dans d'autres cela ne l'est pas. C'est au cas par cas, mais il y a une viabilité économique dans le Nord, c'est certain.

Le président : J'ai une brève question. Connaissez-vous un endroit où ce procédé a été utilisé en présence de pergélisol? Il y a du pergélisol où je vis mais ça devient délicat dans le Nord ou sur de la roche solide, qui est présente dans beaucoup de secteurs du Nord. Existe-t-il un endroit dans le monde où cela a été essayé sans problème sur du pergélisol. Je connais bien son usage dans le sud du pays, beaucoup de gens l'utilisent. Je ne dis pas que ce n'est pas viable. Mais dans le Nord, il faut prendre cela en compte, selon dans quel secteur on se situe.

M. Tanguay : Vous avez raison. Selon la région du Nord où l'on se situe, les conditions sont différentes. Je ne connais pas la géologie de l'Alaska, mais à Fairbanks je crois que les conditions géologiques sont relativement semblables et il y a du pergélisol. Il faudrait que nous y retournions pour voir ce qui a été fait.

Cela poserait problème si l'on avait affaire à une collectivité de 10 000 bâtiments, que les maisons soient très proches les unes des autres et que les réseaux géothermiques soient installés à proximité des bâtiments. Alors cela pourrait poser problème, je pense. Autrement, quand on songe à la manière dont les collectivités sont conçues, il est possible d'installer les forages suffisamment loin des bâtiments pour que cela ne provoque pas de problèmes à cause de la modification de l'état du sol.

Cela pourrait aussi être bénéfique. Si le pergélisol dégèle, il est possible d'utiliser des pompes à chaleur géothermiques pour maintenir le pergélisol. Cela peut aller dans les deux sens.

The Chair: That is theory, then.

Mr. Tanguay: I'm not aware of any place where it has been done.

The Chair: My knowledge is that Fairbanks doesn't sit on permafrost.

Mr. Tanguay: So we would need to demonstrate that.

The Chair: You commented that it would be difficult to decouple the air conditioning part of it, because that's what happens mostly where I come from in B.C. In the Okanagan, there is a lot of this type of heat, and they use it for air conditioning also. Why would that be so difficult? I mean, you have systems. Where I live, people don't have air conditioning with it, but you said it was a difficult process.

Mr. Tanguay: I don't recall saying it was difficult. The current heat pumps on the market are reversible, so you can either heat or cool. There are some mechanical parts you would not need in the North. If you manufacture heat pumps without reversible valves, for example, you could probably have a product that is cheaper. If you remove mechanical parts and keep only what you need, it is a lot easier to maintain and manage, and you can also reduce the price of manufacturing those heat pumps.

The Chair: So it's a rather simple thing.

You said there was a subsidy at one point. Where was this subsidy?

Mr. Tanguay: For residential application?

The Chair: Yes.

Mr. Tanguay: It was the ecoENERGY Retrofit program for homes, and it was from 2008 to 2012. A whole bunch of provincial programs were also present at the same time.

The Chair: Thank you very much. I appreciate it.

(The committee adjourned.)

Le président : C'est théorique, alors.

M. Tanguay : Je ne connais pas d'endroit où cela a été fait.

Le président : Fairbanks ne se trouve pas sur du pergélisol à ma connaissance.

M. Tanguay : Alors, il nous faut encore faire la démonstration que cela fonctionne.

Le président : Vous avez dit qu'il serait difficile de découpler la partie climatisation, c'est surtout ce que l'on trouve où je vis, en Colombie-Britannique. Dans la vallée de l'Okanagan, il y a beaucoup d'installations de ce genre pour le chauffage et cela sert aussi pour la climatisation. Qu'est-ce qui serait si difficile? Je veux dire, vous avez des systèmes... Là où je vis, les gens n'ont pas la climatisation associée, mais vous avez dit que c'était compliqué.

M. Tanguay : Je ne me souviens pas avoir dit que c'était difficile. Les pompes à chaleur qui se trouvent actuellement sur le marché sont réversibles et vous pouvez soit chauffer, soit refroidir. Il y a des pièces mécaniques qui seraient inutiles dans le Nord. Si l'on fabriquait des pompes à chaleur sans vanne réversible, par exemple, on pourrait certainement avoir un produit moins cher. Si l'on enlève certaines pièces et qu'on garde seulement ce qui est nécessaire, la maintenance et la gestion sont également facilitées, et on peut aussi réduire le prix de revient de ces pompes à chaleur.

Le président : Donc c'est assez simple.

Vous avez parlé d'une subvention. De quelle subvention s'agit-il?

M. Tanguay : Pour les applications résidentielles?

Le président : Oui.

M. Tanguay : C'était le programme écoÉnergie Rénovations-Maisons, qui a existé de 2008 à 2012. Il y avait en parallèle toute une série de programmes provinciaux.

Le président : Merci beaucoup.

(La séance est levée.)

WITNESSES

Tuesday, November 18, 2014

Canadian Association of Petroleum Producers: (by video conference)

Alex Ferguson, Vice-President, Policy and Performance;
Ben Brunnen, Manager, Fiscal and Economic Policy.

Assembly of First Nations:

Cameron Alexis, Regional Chief (Alberta).

Inuit Tapiriit Kanatami:

Terry Audla, President.

Professional Institute of the Public Service of Canada:

Jonathan Fitzpatrick, President;
Vince Frisina, Vice-President, Chalk River Professional Employees Group.

Thursday, November 20, 2014

Qulliq Energy Corporation:

Alain Barriault, President and Chief Executive Officer.

Government of Nunavut:

William Mackay, Assistant Deputy Minister, Intergovernmental Affairs.

Canadian GeoExchange Coalition:

Denis Tanguay, President and Chief Executive Officer.

TÉMOINS

Le mardi 18 novembre 2014

Association canadienne des producteurs pétroliers : (par vidéoconférence)

Alex Ferguson, vice-président, Politique et Rendement;
Ben Brunnen, gestionnaire, Politique économique et fiscale.

Assemblée des Premières Nations :

Cameron Alexis, chef régional (Alberta).

Inuit Tapiriit Kanatami :

Terry Audla, président.

Institut professionnel de la fonction publique du Canada :

Jonathan Fitzpatrick, président;
Vince Frisina, vice-président, Groupe d'employés professionnels de Chalk River.

Le jeudi 20 novembre 2014

Qulliq Energy Corporation :

Alain Barriault, président-directeur général.

Gouvernement du Nunavut :

William Mackay, sous-ministre adjoint par intérim, Affaires intergouvernementales.

Coalition canadienne de l'énergie géothermique :

Denis Tanguay, président-directeur général.