

SENATE



SÉNAT

CANADA

First Session  
Forty-first Parliament, 2011-12

---

*Proceedings of the Standing  
Senate Committee on*

ENERGY, THE  
ENVIRONMENT AND  
NATURAL RESOURCES

*Chair:*  
The Honourable W. DAVID ANGUS

---

Thursday, April 26, 2012

---

Issue No. 20

*Thirty-sixth meeting on:*

The current state and future of Canada's energy sector  
(including alternative energy)

---

WITNESSES:  
(See back cover)

Première session de la  
quarante et unième législature, 2011-2012

---

*Délibérations du Comité  
sénatorial permanent de l'*

ÉNERGIE, DE  
L'ENVIRONNEMENT ET DES  
RESSOURCES NATURELLES

*Président :*  
L'honorable W. DAVID ANGUS

---

Le jeudi 26 avril 2012

---

Fascicule n° 20

*Trente-sixième réunion concernant :*

L'état actuel et futur du secteur de l'énergie du Canada  
(y compris les énergies de remplacement)

---

TÉMOINS :  
(Voir à l'endos)

STANDING SENATE COMMITTEE ON  
ENERGY, THE ENVIRONMENT AND  
NATURAL RESOURCES

The Honourable W. David Angus, *Chair*

The Honourable Grant Mitchell, *Deputy Chair*  
and

The Honourable Senators:

Baker, P.C.	Massicotte
Brown	Neufeld
* Cowan	Peterson
(or Tardif)	Seidman
Johnson	Sibbeston
Lang	Wallace
* LeBreton, P.C.	
(or Carignan)	

\*Ex officio members

(Quorum 4)

*Changes in membership of the committee:*

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

The Honourable Senator Neufeld replaced the Honourable Senator Nolin (*April 4, 2012*).

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

*Président* : L'honorable W. David Angus

*Vice-président* : L'honorable Grant Mitchell  
et

Les honorables sénateurs :

Baker, C.P.	Massicotte
Brown	Neufeld
* Cowan	Peterson
(ou Tardif)	Seidman
Johnson	Sibbeston
Lang	Wallace
* LeBreton, C.P.	
(ou Carignan)	

\* Membres d'office

(Quorum 4)

*Modifications de la composition du comité :*

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

L'honorable sénateur Neufeld a remplacé l'honorable sénateur Nolin (*le 4 avril 2012*).

**MINUTES OF PROCEEDINGS**

OTTAWA, Thursday, April 26, 2012  
(38)

[*English*]

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day, at 9:01 a.m., in room 9, Victoria Building, the chair, the Honourable W. David Angus, presiding.

*Members of the committee present:* The Honourable Senators Angus, Baker, P.C., Lang, Neufeld, Peterson, Seidman and Wallace (7).

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

*Also in attendance:* The official reporters of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Thursday, June 16, 2011, the committee continued its examination of the current state and future of Canada's energy sector (including alternative energy). (*For complete text of the order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 2.*)

**WITNESSES:**

*Canadian Gas Association:*

Timothy M. Egan, President and Chief Executive Officer.

*Energy Technology and Innovation Canada:*

Mel Ydreos, Chair;

Dan Goldberger, Executive Director.

The chair made an opening statement.

Mr. Egan, Mr. Ydreos and Mr. Goldberger made a statement and, together answered questions.

At 10:13 a.m., the committee adjourned to the call of the chair.

**ATTEST:**

*La greffière du comité,*

Lynn Gordon

*Clerk of the Committee*

**PROCÈS-VERBAL**

OTTAWA, le jeudi 26 avril 2012  
(38)

[*Traduction*]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui, à 9 h 1, dans la pièce 9 de l'immeuble Victoria, sous la présidence de l'honorable W. David Angus (*président*).

*Membres du comité présents :* Les honorables sénateurs Angus, Baker, C.P., Lang, Neufeld, Peterson, Seidman et Wallace (7).

*Également présents :* Marc LeBlanc et Sam Banks, analystes, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement.

*Aussi présents :* Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le jeudi 16 juin 2011, le comité poursuit son étude sur l'état actuel et futur du secteur de l'énergie du Canada (y compris les énergies de remplacement). (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 2 des délibérations du comité.*)

**TÉMOINS :**

*Association canadienne du gaz :*

Timothy M. Egan, président et chef de la direction.

*Innovation et technologie de l'énergie Canada :*

Mel Ydreos, président;

Dan Goldberger, directeur exécutif.

Le président ouvre la séance.

M. Egan, M. Ydreos et M. Goldberger font chacun une déclaration puis répondent ensemble aux questions.

À 10 h 13, le comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

**ATTESTÉ :**

**EVIDENCE**

OTTAWA, Thursday, April 26, 2012

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day at 9:01 a.m. to study the current state and future of Canada's energy sector (including alternative energy).

**Senator W. David Angus** (*Chair*) in the chair.

[*English*]

**The Chair:** Good morning, everyone. I call to order this regular meeting of the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources as we continue, but in a winding down mode, our in-depth study of Canada's energy sector that has been ongoing for three years, as we work our way towards our final report that is due in the latter part of June.

We are very lucky this morning to be able to have a group of gentlemen here from under the umbrella of an organization called Energy Technology and Innovation Canada, also related to the Canadian gas industry generally. They were scheduled at an earlier time to come before our committee and, for a combination of reasons could not make it, and therefore, by exception, if you will, and because of the eminence of these three gentlemen, their depth of knowledge and, I might say, the persuasive nature of their representative, Mr. Brendan Hawley, the steering committee agreed to hear these witnesses today.

We are on the CPAC network, on the worldwide web, and we welcome all our viewers this morning who have joined in our initiative to talk about energy, to develop a greater understanding about Canada's wealth in this area and the need for the provinces to come together in a more efficient and, perhaps, sustainable approach to the exploitation of our energy sources and having a cleaner environment in the future for us and our future generations.

Colleagues, today I believe you all have been making use of your iPads either in your offices or here. This committee, of course, being not only about energy but also about natural resources and the environment, has been chosen to lead a pilot project whereby we are reducing reliance on paper and, supposedly, all members of this committee are uploading the documentation to their iPads. We have all been doing that since six o'clock this morning. We have now learned how to turn on our iPads so we can click on "Committee." I can assure you that both Liberals and Conservatives alike are experiencing the same problems.

Quite seriously, it is so simple that Canadians could use less paper. I mean, now people on their BlackBerrys and iPhones have things so you do not download documents if it is not absolutely necessary.

**TÉMOIGNAGES**

OTTAWA, le jeudi 26 avril 2012

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui à 9 h 1 pour étudier l'état actuel et futur du secteur de l'énergie du Canada (y compris les sources d'énergie de remplacement).

**Le sénateur W. David Angus** (*président*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

**Le président :** Bonjour à tous. Je déclare ouverte la réunion ordinaire du Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles; nous poursuivons l'étude approfondie du secteur de l'énergie du Canada, que nous avons commencée il y a trois ans, mais qui s'achèvera bientôt, car nous déposerons notre rapport final vers la fin juin.

Nous sommes très chanceux ce matin d'accueillir des hommes qui représentent un groupe appelé Innovation et technologie de l'énergie Canada, qui est également lié à l'industrie canadienne du gaz en général. Ils étaient censés venir témoigner devant le comité avant aujourd'hui, mais, pour un certain nombre de raisons, ils n'ont pas pu le faire, et, par conséquent — et il s'agit d'une exception, pour ainsi dire —, vu la réputation de ces trois hommes, la profondeur de leur savoir et, j'oserais dire, les talents de persuasion de leur représentant, M. Brendan Hawley, le comité a accepté d'entendre le témoin aujourd'hui.

La séance est diffusée sur le réseau de CPAC et sur le Web, et nous souhaitons la bienvenue à tous les téléspectateurs qui suivent ce matin nos délibérations sur l'énergie; notre but est de parvenir à une meilleure compréhension des richesses du pays dans ce domaine et de la nécessité pour les provinces de collaborer de façon plus efficiente et, peut-être, de manière plus durable afin d'exploiter nos sources d'énergie et de créer un environnement plus propre pour nous-mêmes et pour les générations futures.

Chers collègues, je crois que vous utilisez votre iPad, ici ou à votre bureau. Le comité — qui, bien entendu, étudie des questions liées non seulement à l'énergie, mais également aux ressources naturelles et à l'environnement — a décidé de mener un projet pilote dans le but de réduire sa dépendance au papier, et il semblerait que tous les membres du comité téléchargent la documentation sur leur iPad. C'est ce que nous faisons tous depuis six heures ce matin. Nous avons appris à allumer notre iPad et à cliquer sur « Comité ». Je peux vous assurer que les libéraux comme les conservateurs achoppent sur les mêmes problèmes.

Plus sérieusement, il serait si simple pour les Canadiens d'utiliser moins de papier. Aujourd'hui, les personnes qui possèdent un BlackBerry ou un iPhone disposent d'applications qui leur évitent de télécharger des documents si cela n'est pas absolument nécessaire.

There are so many things we could do in this country to make our energy production more efficient. There are so many things we could do in this country to make it cleaner and more sustainable, and our witnesses today are emphasizing innovation, research and technology. That is why I was particularly delighted that Mr. Egan, President and Chief Executive Officer of the Canadian Gas Association, and Mr. Ydreos and Mr. Goldberger, the Chair and Executive Director, respectively, of Energy Technology and Innovation Canada, could be with us.

Honourable senators have all the biographies of these witnesses, so I will not go into greater detail.

I should tell you who we are. I know you know we are the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources. I am David Angus, a senator from Quebec, and I am the chair. Our deputy chair, Grant Mitchell from Alberta, is travelling and is not with us this morning. However, he is here in spirit and his representatives are in the room, so I always feel he is not far away. To my immediate right, from the Library of Parliament, are our very able resource folks who are instrumental in researching data for us and also putting together our reports, Marc LeBlanc and Sam Banks. Then we have Richard Neufeld, senator from British Columbia; Judith Seidman, senator from Montreal, Quebec; Senator John Wallace from the great province of New Brunswick, the centre of shale gas development, oil refining and all kinds of great things — even shipbuilding. To my left is our wonderful clerk Lynn Gordon. To her left, going down the table, is Senator Robert Peterson from Saskatchewan. We have a new member of the committee, a great Canadian from the province of Newfoundland and Labrador, George Baker. To his left from the Yukon Territory is Senator Dan Lang.

Mr. Egan, I understand that you will start with a presentation.

**Timothy M. Egan, President and Chief Executive Officer, Canadian Gas Association:** Thank you Mr. Chair, and all your colleagues, for this opportunity. With respect to your points on technology, I find — Liberal or Conservative — that the key to managing technology is to get someone under the age of 16 to help you master it, so generally I have one of my children help me. I am pleased to make them available.

**The Chair:** We may need them.

**Mr. Egan:** You noted how we are looking for a more effective and sustainable approach to the use of our natural resources, and that is core to our mandate of the Canadian Gas Association.

You may recall that I had the opportunity to appear before you last year to give an overview on the gas industry in general and to discuss some of the exciting things that were happening

Il y a tant de choses que nous pourrions faire pour rendre notre production d'énergie plus efficace. Il y a tant de choses que nous pourrions faire pour la rendre plus propre et plus durable, et les témoins que nous entendrons aujourd'hui s'intéressent avant tout à l'innovation, à la recherche et à la technologie. C'est la raison pour laquelle j'étais particulièrement enchanté de savoir que nous serions honorés de la présence de M. Egan, président et chef de la direction de l'Association canadienne du gaz, et de MM. Ydreos et Goldberger, président et directeur général, respectivement, d'Innovation et technologie de l'énergie Canada.

Chers collègues, vous avez tous reçu la biographie des témoins, alors je vais m'en tenir là pour ce qui est de la présentation des témoins.

Je devrais vous dire qui nous sommes. Vous savez évidemment qu'il s'agit du Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles. Je suis David Angus, sénateur du Québec, et j'assume la présidence. Le vice-président, Grant Mitchell, de l'Alberta, est en déplacement et ne peut donc pas être avec nous ce matin. Toutefois, il est ici en pensée, et ses représentants sont dans la salle, alors j'ai toujours l'impression qu'il n'est pas bien loin. À ma droite se trouvent Marc Leblanc et Sam Banks, de la Bibliothèque du Parlement; ils sont nos spécialistes de la recherche de données, et ils s'occupent également de préparer nos rapports. Ensuite, il y a Richard Neufeld, sénateur de la Colombie-Britannique; Judith Seidman, sénateur de Montréal, au Québec; le sénateur John Wallace, de la merveilleuse province du Nouveau-Brunswick, pôle de l'exploitation du gaz de schiste, du raffinage du pétrole et de toutes sortes d'autres choses extraordinaires — même la construction navale. À ma gauche se trouve Lynn Gordon, notre fantastique greffière. À sa gauche, au bout de la table, il y a le sénateur Robert Peterson, de la Saskatchewan. Le comité compte un nouveau membre, George Baker, un Canadien d'exception de Terre-Neuve-et-Labrador. Le sénateur Dan Lang, du Yukon, est assis à sa gauche.

Monsieur Egan, je crois comprendre que vous ouvrirez le bal.

**Timothy M. Egan, président et chef de la direction, Association canadienne du gaz :** Je vous remercie, monsieur le président et tous vos collègues, de me donner l'occasion de m'adresser à vous. En ce qui a trait à ce que vous avez dit sur la technologie, que vous soyez libéral ou conservateur, je crois que, pour réussir à maîtriser la technologie, vous devez trouver un jeune de moins de 16 ans qui vous aidera à la comprendre, alors, habituellement, je demande à l'un de mes enfants de m'aider. Je serais ravi de les mettre à votre disposition.

**Le président :** Nous pourrions en avoir besoin.

**M. Egan :** Vous avez souligné que nous essayons de trouver une façon plus efficace et plus durable d'exploiter nos ressources naturelles, et cette volonté est au cœur du mandat de l'Association canadienne du gaz.

Vous vous rappellerez peut-être que j'ai eu l'occasion de témoigner devant vous l'an dernier; j'avais alors dressé un portrait global de l'industrie du gaz et présenté certaines des choses

coast to coast. You made reference to a couple of them, in particular some of the things happening in New Brunswick, which is rapidly becoming one of the new centres for natural gas in Canada. Some of my colleagues are actually in a session in New Brunswick today for a dialogue on the role of natural gas in the province. I was just in British Columbia on Tuesday for meetings regarding the role of natural gas in B.C., and tomorrow I head to Nova Scotia for a session also regarding the opportunities in that province. It speaks to the exciting opportunity that natural gas represents coast to coast to coast in this country right now.

ETIC is a project of my association that tries to capitalize on that new opportunity. ETIC is Energy Technology and Innovation Canada. With me today is the Chairman of ETIC, Mr. Ydreos, who is a vice-president for government relations and Aboriginal affairs with one of our largest companies, Union Gas. Mr. Ydreos is the genius behind the idea of ETIC, and it speaks to his decades of experience in the industry. I am pleased he could join us here today. He will talk a bit about some of international aspects of this venture and of the opportunities it represents for Canada.

To his left is Mr. Goldberger, who has recently joined us as executive director of the project. He brings a wealth of experience from the finance industry and from his own work in the energy sector over the course of a couple of decades. We are pleased to have him with us to move this project forward.

I will give a couple of background remarks on the industry. You all have a slide deck before you or on your iPads. I am working from the paper version right now, I have to admit.

I want to talk first about the customer. In our industry, our focus is on the customer. Within the value chain around natural gas, the Canadian Gas Association is the delivery side of the industry, so we are the direct interface with the customer, and we have approximately 6.3 million customers across the country. That represents 6.3 million metres and each metre may be the metre in your home, your business, or industrial facility. By our estimation, that is 20 million or 25 million Canadians who are using natural gas every single day. It also means we are communicating with 20 million to 25 million Canadians every month about natural gas. That comes in the form of them getting a bill every month for the use of that energy service, and that speaks to a really incredible personal relationship and direct outreach to an extraordinary number of Canadians that our industry has.

Natural gas today represents about 30 per cent of Canada's end-use energy needs. That is more than electricity, which many people do not know. We have described it as the "silent giant" in

prometteuses qui se déroulaient d'un bout à l'autre du pays. Vous avez fait mention de deux ou trois d'entre elles, plus particulièrement de ce qui se passe au Nouveau-Brunswick, lequel est rapidement en train de devenir l'un des nouveaux centres d'exploitation du gaz naturel au Canada. D'ailleurs, certains de mes collègues participent aujourd'hui à une séance au Nouveau-Brunswick où on discutera du rôle du gaz naturel dans la province. J'ai assisté, mardi, à des réunions en Colombie-Britannique qui portaient sur le rôle du gaz naturel dans cette province, et, demain, je vais en Nouvelle-Écosse pour participer à une séance où on abordera aussi les possibilités qu'offre le gaz naturel dans cette province. Cela témoigne de la possibilité extraordinaire que représente en ce moment le gaz naturel aux quatre coins du pays.

ETIC est un projet lancé par mon association qui vise à tirer parti de cette nouvelle possibilité. ETIC désigne Innovation et technologie de l'énergie Canada. Je suis accompagné aujourd'hui du président d'ETIC, M. Ydreos, qui est vice-président aux affaires gouvernementales et autochtones pour l'une de nos plus grandes sociétés, Union Gas. M. Ydreos est le cerveau derrière le projet ETIC, et cela reflète ses dizaines d'années d'expérience dans l'industrie. Je suis ravi qu'il ait pu se joindre à nous aujourd'hui. Il abordera quelques-uns des aspects internationaux du projet et des débouchés qui s'offrent au Canada.

À sa gauche se trouve M. Goldberger, qui exerce depuis peu les fonctions de directeur général du projet. Il met à contribution une vaste expérience acquise dans le secteur financier et grâce aux activités qu'il a réalisées dans le secteur énergétique au cours d'une vingtaine d'années. Nous sommes heureux de pouvoir compter sur lui pour faire avancer le projet.

Je voudrais faire quelques remarques générales sur l'industrie. Vous avez tous sous les yeux ou dans votre iPad une présentation PowerPoint. Je dois toutefois vous avouer que j'utilise actuellement la version papier.

Je veux d'abord parler du client. Dans notre industrie, nos activités sont axées sur le client. Dans la chaîne de valeur du gaz naturel, l'Association canadienne du gaz se situe du côté de la prestation des services, alors nous sommes en contact direct avec le client, et nous en comptons environ 6,3 millions dans le pays. Cela représente 6,3 millions de mètres, et chaque mètre peut se trouver dans votre maison, votre entreprise, ou vos installations industrielles. Selon nos estimations, cela signifie que quelque 20 ou 25 millions de Canadiens utilisent chaque jour du gaz naturel. Cela signifie également que nous communiquons chaque mois avec 20 à 25 millions de Canadiens au sujet du gaz naturel, lorsqu'ils reçoivent leur facture pour ce service. Par conséquent, notre industrie entretient une relation très personnelle et très directe avec un nombre incroyable de Canadiens.

Actuellement, le gaz naturel comble 30 p. 100 des besoins énergétiques du Canada. Ce pourcentage est supérieur à celui de l'électricité, ce que nombre de personnes ignorent. Nous

the energy mix. Most people never think about it; they just use it day in, day out. It obviously varies province to province, but its use is rapidly expanding across the country.

The slide shows how natural gas is used in Canada right now. I will not walk you through that pie chart, but you have it before you.

I will speak to a couple of the future opportunities that we recognize that prompted us to create ETIC as a separate project. There are expanded uses in homes and businesses that are currently using it, so new applications within the home and in industry are rapidly coming to the fore. This is largely driven by the fact that the supply picture has changed so dramatically over the course of the last couple of years. We used to talk about 30 years of supply; we now talk about 100 years of supply. If you talk to the production industry, they will tell you that even that might be a modest assessment. Regardless, it is a profound change from what we would have said a few years ago.

With that supply picture has emerged a change in the affordability of natural gas. It has always been an affordable commodity; it has only become more so. In a time of economic difficulty, when energy costs are generally rising, this is a positive message.

**The Chair:** I have this terrible habit of interrupting from time to time since I do not normally participate in the questioning.

In terms of the price of gas, we keep hearing now that it has gone below \$3 and \$2.50, and now below \$2. You are saying “affordability.” How does the market price of natural gas relate to what you are telling us, if it does at all?

**Mr. Egan:** There are three components to the bill you receive as a natural gas consumer from your distribution company. There is a commodity cost — the cost of the fuel itself — a distribution charge, and a transmission charge. It reflects the parts of delivering that service to you in the home. The transmission charge is for the larger pipes delivering it across the country; the distribution charge is the cost of putting it in your home through the local distribution system; and the commodity cost is the market price of natural gas.

**The Chair:** At the wellhead, or whatever.

**Mr. Egan:** Right. By law, distribution companies pass that price through to you, so unlike with many other energy services you are actually paying the real market price of that commodity.

considérons le gaz naturel comme le « géant silencieux » de l'éventail des sources d'énergie. La plupart des gens ne pensent jamais à cela; ils ne font que l'utiliser jour après jour. Évidemment, les chiffres varient d'une province à une autre, mais le gaz naturel gagne rapidement en popularité partout au pays.

La diapositive montre de quelle façon se répartit l'utilisation du gaz naturel au Canada actuellement. Je ne vais pas vous décrire ce diagramme circulaire, mais vous l'avez devant vous.

Je vais mentionner quelques-unes des possibilités d'avenir que nous avons décelées et qui nous ont amenés à concevoir ETIC en tant que projet distinct. Il y a de plus en plus de foyers et d'entreprises qui utilisent le gaz naturel, alors on découvre rapidement de nouvelles applications au gaz naturel à la maison et dans l'industrie. Cela tient en grande partie au fait que le profil de l'offre a changé considérablement depuis deux ou trois ans. Il y a quelques années, nous aurions dit avoir des réserves pour 30 ans; aujourd'hui, nous parlons plutôt d'un siècle. Les gens de l'industrie de la production vous diront que cette estimation est peut-être même trop modeste. Quoi qu'il en soit, c'est sans commune mesure avec ce que nous vous aurions dit il y a quelques années.

L'évolution du profil de l'offre a eu une incidence sur l'abordabilité du gaz naturel. Il a toujours été abordable, mais il l'est devenu encore plus. À notre époque, où la conjoncture économique est difficile et où le coût de l'énergie augmente — de façon générale —, c'est un message encourageant.

**Le président :** J'ai la fâcheuse habitude d'interrompre les témoins de temps à autre, étant donné que je ne pose habituellement pas de questions.

En ce qui concerne le prix du gaz, on entend dire qu'il est passé sous la barre des 3 \$, puis qu'il est tombé à 2,50 \$, et il est maintenant inférieur à 2 \$. Vous soulignez le fait qu'il est « abordable ». En quoi le prix courant du gaz naturel a-t-il un lien avec ce que vous êtes en train de nous expliquer, si tant est qu'il y en ait un?

**M. Egan :** La facture de gaz naturel que la société de distribution envoie au consommateur comporte trois éléments. Il y a le coût du produit lui-même — c'est-à-dire le coût du combustible —, le coût de distribution et le coût de transport. La facture indique ce qu'il en coûte pour assurer la prestation de ce service à votre domicile. Le coût de transport se rapporte au transport du gaz naturel par gazoducs à travers le pays; le coût de distribution et le coût de livraison jusqu'à votre domicile par le réseau de distribution local; et le coût du produit est le prix courant du gaz naturel.

**Le président :** Bref, à la tête du puits.

**M. Egan :** Exactement. La loi oblige les sociétés de distribution à vous facturer ce prix, alors, contrairement à ce que facturent de nombreux autres fournisseurs de services énergétiques, le consommateur paie le prix courant du gaz naturel.

I can turn to Mr. Ydreos on how this is done, but that price is adjusted periodically under regulatory authority to ensure that customers do pay the real price of the commodity. You see what is happening in the market in your bill, which I think is unique in energy service.

**The Chair:** That is why I made the point. I wanted you to bring that out. Thank you.

**Mr. Egan:** One of the key things we like to emphasize about natural gas is that we talk about both the commodity and how it is delivered to you. It is delivered through utilities across the country. Those utilities have really two mandates: One is to ensure safe and reliable service delivery, and the second is to ensure customers are constantly getting the best service possible. That means an emphasis on efficiency at all times. That is why natural gas companies are very often leaders in things like demand-side management or looking at opportunities to integrate natural gas with other energy service opportunities, be they renewable energy opportunities, district energy systems or a host of things like that. It is looking at the creative opportunities that exist to ensure that Canadians are getting the energy services they need.

When we think about energy services, there are really three for every consumer: Heating and cooling is one, plug load or electricity is the second one and the third is transportation. Natural gas is first and foremost about heating and cooling; increasingly it is about electricity; and the real emerging opportunities are regarding transportation.

It is important to have that as a setup when you understand the energy system.

**The Chair:** You mentioned utilities and one traditionally thinks of a supplier of electricity as a provincially- or government-owned body. We understand in Canada it is a mix; is that correct? In Quebec, you have Gaz Métro, which is owned by shareholders.

**Mr. Egan:** It varies province to province. On the balance, the gas distribution industry is more of a private-sector industry than the electricity industry is in Canada. In my association, we have utilities on the ground in 10 provinces represented. The exceptions, with all due respect to your colleague from Newfoundland, are Newfoundland and Prince Edward Island. All other provinces have distribution utilities that have franchises within that province.

In Canada today in the gas industry, all of those are private-sector entities, except in the province of Saskatchewan — we are a member of SaskEnergy — and in Manitoba — we are members of

Je peux laisser à M. Ydreos le soin d'expliquer comment cela fonctionne, mais le prix est rajusté de façon périodique par un organisme de réglementation qui veille à ce que les consommateurs paient le prix réel du produit. La facture reflète l'évolution du prix sur le marché, ce qui, selon moi, est propre à ce type d'énergie.

**Le président :** Voilà pourquoi j'ai soulevé ce point. Je voulais que vous fassiez ressortir cet aspect. Merci.

**M. Egan :** L'une des principales choses sur lesquelles nous aimons insister, en ce qui concerne le gaz naturel, c'est que nous parlons à la fois du produit et de la façon dont il est distribué au consommateur. Il est distribué partout dans le pays par des services publics de distribution de gaz naturel. Ces services publics remplissent un mandat à deux volets : ils veillent, d'une part, à ce que le gaz naturel soit distribué de façon sûre et fiable et, d'autre part, à ce que les consommateurs reçoivent en tout temps le meilleur service possible. Cela signifie que l'accent est constamment mis sur l'efficacité. C'est la raison pour laquelle les sociétés de gaz naturel sont très souvent des chefs de file dans des domaines comme la gestion de la demande ou le fait de trouver des moyens de combiner le gaz naturel et d'autres sources d'énergie, qu'il s'agisse de sources d'énergie renouvelable, de systèmes énergétiques de quartier ou de toutes sortes de choses semblables. Il s'agit de tirer profit des solutions originales qui existent afin qu'on puisse faire en sorte que les Canadiens obtiennent les services énergétiques dont ils ont besoin.

Lorsqu'on pense aux services énergétiques, il y en a en fait trois types pour chaque consommateur : le chauffage et la climatisation en est un, la charge des prises de courant ou l'électricité est le deuxième type, et le troisième est le transport. Le gaz naturel est utilisé avant tout pour le chauffage et la climatisation, mais on s'en sert de plus en plus pour l'électricité, et les débouchés les plus prometteurs sont dans le domaine du transport.

Il est important d'établir ce genre de structure une fois qu'on comprend la filière énergétique.

**Le président :** Vous avez parlé des services publics, et, lorsqu'on pense aux fournisseurs d'électricité, on pense habituellement à des sociétés d'État. Je crois que, au Canada, c'est un mélange des deux, est-ce exact? Au Québec, il y a Gaz Métro, qui appartient à des actionnaires.

**M. Egan :** Cela varie d'une province à une autre. Au Canada, dans l'ensemble, l'industrie de la distribution du gaz appartient davantage à des intérêts privés que l'industrie de l'électricité. Les services publics de distribution que représente mon association sont présents dans les dix provinces. Les seules exceptions — sans vouloir offenser votre collègue de Terre-Neuve — sont Terre-Neuve et l'Île-du-Prince-Édouard. Toutes les autres provinces comptent des services publics de distribution qui ont des franchises dans la province.

Actuellement, au Canada, dans l'industrie du gaz, toutes ces sociétés sont privées, sauf en Saskatchewan et au Manitoba. En effet, nous représentons SaskEnergy ainsi que Manitoba Hydro,

Manitoba Hydro, the integrated gas and electric company. Otherwise they are private sector entities in our industry. The electricity industry tends to be much more of a Crown corporation-based industry in the country.

There are two other things to talk about when you think about the customer and new opportunities going forward. I mentioned one, which is transportation. It really is changing dramatically. The view of policy decision makers and the view of the public about the applications for natural gas in the transportation industry were talked about decades ago. There were some initial forays. They did not go very far. The technology was not there. The volatility in the price of the fuel was a factor. Those things have changed, and now the growth in the transportation sector represents significant opportunity.

The other thing is power generation and the opportunities that exist there to expand the use of natural gas in power generation.

First and foremost, several jurisdictions look at phasing out coal. Even beyond that, opportunities in remote communities, in new industrial development opportunities in the northern parts of provinces that are looking at significant industrial development, be it Plan Nord in your province, chair, the Ring of Fire in Ontario or northern development in the Prairies or Western Canada. The opportunities to use natural gas are significant to help get those off the ground.

**The Chair:** Let me do one other intervention here. We started this study three years ago already; so much has happened in three years. At that point in time we were being told there is a great movement, fossil fuels are running out, it is a depleting resource. It is a good thing because it produces CO<sub>2</sub>, it is environmentally destructive, and they are not sustainable and all of this.

We understand natural gas is a fossil fuel. How do we reconcile that fact with the movement away in the public — in some areas at least — with the need or demand for more sustainable and alternate fuels to the fossil fuels?

**Mr. Egan:** First, on the idea of us running out of that, I think the last few years have shown that it is simply not the case. In terms of natural gas, we have actually known for a very long time the extent of the supply, but thought it was economically inaccessible. Technology has shown that it has managed to change that picture, which is why we have moved to talking from 30 years on over 100 years supply. Gas from shales across North America has dramatically changed the supply picture and is changing it worldwide. Now, the International Energy Agency talks about the golden age of gas because of the supply picture having changed worldwide.

société de service de gaz naturel et d'électricité. Sinon, notre industrie ne regroupe que des sociétés privées. Au Canada, il tend à y avoir plus de sociétés d'État dans l'industrie de l'électricité.

Il y a deux autres aspects à souligner lorsqu'on pense aux consommateurs et aux nouvelles possibilités d'avenir. J'ai mentionné une de ces possibilités, le transport. Les choses évoluent vraiment de façon marquée dans ce domaine. Les décideurs et le public ont commencé à s'intéresser aux applications du gaz naturel dans l'industrie du transport il y a des décennies. Il y a eu quelques tentatives, mais elles n'ont pas été très fructueuses. La technologie n'était pas au point. La volatilité du prix du combustible a eu un effet dissuasif. Les choses ont maintenant changé, et, aujourd'hui, l'essor dans le secteur du transport offre des débouchés importants.

L'autre aspect est la production d'énergie et la possibilité d'accroître l'utilisation du gaz naturel dans la production d'énergie.

D'abord et avant tout, plusieurs provinces cherchent à réduire graduellement leur dépendance au charbon. Cela va même plus loin que ça : il y a des débouchés dans les collectivités éloignées, il y a de nouvelles possibilités de développement industriel dans le nord des provinces, où on cherche à intensifier considérablement les activités industrielles, qu'il s'agisse du Plan Nord — dans votre province, monsieur le président —, du cercle de feu en Ontario ou du développement du Nord des Prairies ou de l'Ouest du Canada. L'utilisation du gaz naturel pourrait aider ces projets à décoller, alors les débouchés sont considérables là-bas.

**Le président :** Permettez-moi de faire une autre intervention ici. Nous avons amorcé cette étude il y a déjà maintenant trois ans; il y a tant de choses qui se sont passées en trois ans. Au début, on nous disait qu'il y avait un grand mouvement, que les réserves de combustible fossile s'épuisaient. C'est une bonne chose, car les combustibles fossiles produisent du CO<sub>2</sub>, qui est nocif pour l'environnement, et il ne s'agit pas de ressources durables et tout le reste.

Nous savons que le gaz naturel est un combustible fossile. Comment pouvons-nous concilier le fait que la population souhaite se détourner des combustibles fossiles — du moins dans certaines régions — et la nécessité d'exploiter des sources d'énergie de rechange plus durables ou de satisfaire à la demande en ce sens?

**M. Egan :** D'abord, pour ce qui est de l'épuisement des combustibles fossiles, je crois qu'on a pu constater, au cours des dernières années, que la situation est tout autre. Dans le cas du gaz naturel, nous savons en fait depuis très longtemps à combien sont estimées les réserves, mais nous pensions que leur exploitation n'était pas rentable. Or, des percées technologiques ont complètement changé la donne, et c'est pourquoi nous parlons maintenant de plus de 100 années de réserves au lieu de 30. Les réserves de gaz de schiste situées partout en Amérique du Nord ont changé du tout au tout le profil de l'offre, et ce, à l'échelle mondiale. Aujourd'hui, l'Agence internationale de

No one is even talking about something called gas hydrates, which are a whole other supply of natural gas found essentially frozen in water off continental shelves. That supply picture runs into the thousands of years. It is actually mind-boggling. The technology is not there yet for economic recovery, although several countries are doing extensive work on that right now. The Japanese and Norwegians are amongst the leaders on that. The supply picture on this particular fossil fuel is very good. The supply picture on oil, coal and other fossil fuels is equally good and as technology advances the opportunities there are huge, too. I think it puts to rest the idea that we do not have the resources available.

That said, people are concerned about the environmental impacts of the use of those resources. One advantage of natural gas is its emissions profile is so much better than that of any other fossil fuel. Be it NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, mercury or particulate matter in the burning of natural gas, the profile is much cleaner. On CO<sub>2</sub> emissions, it is also significantly reduced. It depends on how you burn it. Different technologies are available, but overall it is a much better picture.

As I was saying before about natural gas, one of its great advantages is its versatility and the fact you combine it with other technologies in order to deliver, over time, a smaller environmental footprint.

In terms of the actual use of natural gas, it means that on a per capita basis the emission profile is declining over time as we are using this resource more efficiently. Are we still using fossil fuel? Yes. Are there environmental implications to that? Yes, but is the picture getting better and is our economic productivity as a consequence of that better use improving? Yes, it is.

**The Chair:** Mr. Egan, as an advocate for the gas business, you just took the lob ball I softly threw towards you and knocked it out of the park.

**Mr. Egan:** I appreciate that because I did not bring a glove, so the soft ball was appreciated.

I have talked about who we are across the country. I will not go into any more detail about our member companies or the use of fuel. On this next slide I have talked about the product and many of its attributes. This is the story that we tell in all of our advocacy work across the country. We talk about the fact that this resource

l'énergie soutient que nous sommes entrés dans l'âge d'or du gaz naturel parce que le profil de l'offre s'est transformé partout dans le monde.

Et il n'est même pas question de ce qu'on appelle les hydrates de gaz, qui constituent une tout autre source de gaz naturel emprisonné généralement sous forme de glace dans l'eau, au large des plateaux continentaux. Les réserves sont estimées à des milliers d'années. C'est tout simplement ahurissant. Pour l'instant, la technologie ne nous permet pas de l'extraire de façon rentable, bien que, actuellement, plusieurs pays déploient beaucoup d'efforts à ce chapitre. Le Japon et la Norvège figurent parmi les chefs de file dans ce domaine. Les perspectives de l'offre de ce combustible fossile sont excellentes. Celles liées au pétrole, au charbon et à d'autres combustibles fossiles sont tout aussi bonnes, et, à mesure que la technologie évoluera, ces autres types de combustibles fossiles offriront eux aussi des possibilités énormes. Je crois que cela réfute l'idée selon laquelle les ressources ne sont pas disponibles.

Cela dit, les gens se préoccupent des répercussions environnementales liées à l'utilisation de ces ressources. L'un des avantages du gaz naturel, c'est qu'il produit beaucoup moins d'émissions que tout autre combustible fossile. Qu'il s'agisse des NO<sub>x</sub>, des SO<sub>x</sub>, du mercure ou des particules attribuables à la combustion du gaz naturel, cette source d'énergie est beaucoup plus propre. Elle produit également beaucoup moins d'émissions de CO<sub>2</sub>. Tout dépend de la façon dont on le brûle. Il existe différents procédés technologiques, mais, dans l'ensemble, le gaz naturel est beaucoup plus propre.

Comme je le disais tout à l'heure au sujet du gaz naturel, l'un de ses immenses avantages, c'est qu'il est polyvalent et qu'il peut être combiné à d'autres sources d'énergie afin qu'on puisse, au fil du temps, réduire notre empreinte écologique.

En ce qui a trait aux applications réelles du gaz naturel, cela signifie que les émissions par habitant diminueront à mesure que nous utiliserons cette ressource de façon plus efficace. Utilisons-nous encore les combustibles fossiles? Oui. Son utilisation a-t-elle des répercussions sur l'environnement? Oui, mais est-ce que la situation s'améliore, et est-ce que notre productivité économique augmente du fait que nous utilisons cette ressource de façon plus efficace? Oui.

**Le président :** Monsieur Egan, je vous ai envoyé une balle facile, et, à titre de porte-parole de l'industrie du gaz, vous venez de frapper un coup de circuit.

**M. Egan :** Je vous en suis reconnaissant, car je n'avais pas apporté de gant, alors c'est très gentil de votre part d'avoir envoyé une balle facile.

J'ai parlé de ce que nous sommes. Je n'entrerai pas davantage dans les détails au sujet des entreprises membres de notre association ou de l'utilisation du combustible au pays. En ce qui concerne la diapositive suivante, j'ai parlé des nombreuses caractéristiques du produit. Ce sont les points que nous faisons

is Canadian, abundant, clean, versatile, affordable and reliable. The last attribute we highlight is its safety. The first and foremost priority of the industry is safety.

We are delivering a product into people's homes and want to ensure that the public understands how to use that product safely and sensibly; that is the first priority of our industry.

We touched on this in the Q and A exchange we have had, but I will talk about some of the environmental challenges and how we move going forward to the better use of this fuel and the opportunities it represents. Canada is a small country. We have incredible natural resources for our energy needs and we are very interested in driving the better use of those resources and driving innovation in the use of them, but there are a variety of players out there. They are not always aligned in their interests and for the most part they tend to be fairly small players in terms of the global marketplace. Part of what we try to do is say, "Is there a way to bring those elements together to align some of their interests to look at how a desire for more innovation, a desire for better use of technology can be aligned? What can we do to bring better coordination and leveraging of resources?" That is what prompted the creation of ETIC as a venture within CGA. For the time being it is a project of the association, not a separate legal entity, but it is one that we are excited about, very committed to. We are particularly committed to working with government and other stakeholders on it.

With that, I will turn it over to my colleague, Mr. Ydreos, to give you a little more on the specific background for the creation of the venture.

**Mel Ydreos, Chair, Energy Technology and Innovation Canada:** Thank you for the opportunity. Mr. Egan was all too kind in his introductory remarks. I have played an important role in the establishment of this organization, but my knowledge has come through the opportunity to engage in some international work that has been very helpful to me in shaping my views about how we can advance issues like these.

I have been a long time participant in an organization called the International Gas Union. The International Gas Union is the global organization that represents the entire value chain of natural gas. I have been the Canadian representative to that organization for well over 12 years now. That organization runs on a triennium — a three-year cycle — where a country gets the honour to host the presidency of the union and also hold a world gas conference which is held every three years.

ressortir chaque fois que nous menons nos activités de sensibilisation dans le pays. Nous soulignons le fait qu'il s'agit d'une ressource canadienne, abondante, propre, polyvalente, abordable et fiable. La dernière caractéristique sur laquelle nous insistons, c'est qu'elle est sécuritaire. La sécurité est la priorité de l'industrie.

Nous assurons la prestation d'un produit aux domiciles des gens, et nous voulons nous assurer que la population sait comment utiliser ce produit de façon sécuritaire et judicieuse; c'est la priorité de notre industrie.

Nous avons abordé cet aspect pendant nos échanges, mais je vais me pencher sur certains des problèmes environnementaux et sur la façon dont nous entendons améliorer l'utilisation de ce combustible et tirer parti des possibilités qu'il offre. Le Canada est un petit marché. Nous disposons d'une quantité incroyable de ressources naturelles pour combler nos besoins en énergie, et nous sommes très déterminés à favoriser une meilleure utilisation et une utilisation novatrice de ces ressources, mais il y a une diversité de joueurs sur le terrain. Leurs intérêts ne sont pas toujours compatibles, et il s'agit pour la plupart de joueurs plutôt modestes par rapport au marché mondial. Ce que nous essayons de faire, c'est entre autres de nous poser les questions suivantes : « Comment pourrait-on réunir ces joueurs et aligner certains de leurs intérêts sur le but commun d'innover davantage et de trouver des façons de mieux exploiter la technologie? Que peut-on faire pour améliorer la coordination et l'optimisation des ressources? » C'est ce qui a incité l'ACG à créer le projet ETIC. Pour l'instant, ce projet relève de l'association et n'est pas une entité juridique distincte, mais c'est un projet que nous trouvons très prometteur et qui nous tient beaucoup à cœur. Nous sommes particulièrement déterminés à le mener à bien en collaboration avec le gouvernement et d'autres intervenants.

Sur ce, je vais céder la parole à mon collègue, M. Ydreos, qui vous en dira un peu plus sur les tenants et les aboutissants de ce projet.

**Mel Ydreos, président, Innovation et technologie de l'énergie Canada :** Je vous remercie de me donner l'occasion de prendre la parole. M. Egan a été beaucoup trop élogieux dans sa déclaration préliminaire. J'ai bel et bien joué un rôle important dans la création de ce projet, mais j'ai acquis tout ce savoir parce que j'ai eu la possibilité de participer à des travaux internationaux qui ont grandement façonné mes vues sur la façon dont nous pouvons faire progresser des questions semblables.

Je suis membre depuis longtemps d'une organisation appelée l'Union internationale de l'industrie du gaz. C'est l'organisation mondiale qui représente tous les maillons de la chaîne de valeur du gaz naturel. Je suis le représentant canadien dans cette organisation depuis plus de 12 ans maintenant. L'organisation mène ses activités sur une période triennale — un cycle de trois ans — durant laquelle un pays a l'honneur d'assurer la présidence de l'Union et de tenir une conférence internationale sur l'industrie du gaz, qui a lieu tous les trois ans.

During the Argentinian presidency between 2006 and 2009, I was honoured by being asked to be a vice chairman of a special task force that the International Gas Union formed to review the global situation with respect to innovation and R & D. With that, we travelled around the world exploring issues and opportunities around the natural gas industry in assessing the state of investment in research and innovation. We tried to learn from the best in the business and tried to formulate a number of recommendations on how the industry should move forward in the area of research and innovation.

That is where my thinking and vision came from in the establishment of ETIC. I came back and spoke to my Canadian colleagues and said, we need to set up an organization that will collaborate and bring all the players across our nation together so that we can make a greater impact in the area of innovation and R & D — as opposed to being divided provincially, individually — in the investments and efforts that we are making in this area.

At that time we also identified a significant increase in effort and resources that are actually required to move forward with some of these innovations and developments, which we need in order to ensure that natural gas stays and has a very important role in the future energy mix.

That is where the idea came from. We debated that for some time and finally decided to launch this initiative.

The vision around the initiative and the mandate is to bring all the players together, collaborate and facilitate the necessary technology innovations to ensure that natural gas plays a key role in our energy futures.

It was at a time when most of the discussion was about the development of the smart grids. What was interesting about the discussions at the time was that it was all centred on electricity and that, ultimately, all consumption would be electrical and that we would move sort of upstream in how we generate electricity, but on the usage side, it would all be electricity.

We had a much different view of that, and we are supporting the development of smart energy networks, as opposed to smart grids, which combine all the available energy sources in a way that increases the overall efficiency of our systems and the way we utilize energy in our businesses and our homes and the way we generate electricity.

Our vision was a much more open vision, without selecting winners or losers with respect to what energies we might ultimately end up with.

In fact, about four weeks from now, at the World Gas Conference, we will be publishing a global vision for natural gas in a report that I participated in creating. One of the things that we talk about in that report is that natural gas is the “no regrets”

Durant la présidence argentine, de 2006 à 2009, j'ai eu l'honneur d'être invité à assurer la vice-présidence d'un groupe de travail spécial de l'Union internationale de l'industrie du gaz constitué pour examiner la situation mondiale au chapitre de l'innovation et de la R et D. Pour ce faire, nous avons voyagé partout dans le monde et exploré les enjeux et les débouchés se rattachant à l'industrie du gaz naturel afin d'évaluer l'état des investissements en recherche et en innovation. Nous avons tenté d'apprendre des meilleurs dans le domaine et essayé de formuler un certain nombre de recommandations sur la voie que devrait adopter l'industrie au chapitre de la recherche et de l'innovation.

C'est de cette expérience que je tire les idées et la vision à la base de l'établissement d'ETIC. Je suis revenu et j'ai dit à mes collègues canadiens : « Nous devons établir une organisation qui collaborera et rassemblera tous les joueurs de notre pays afin d'optimiser l'innovation et la R et D au moyen d'investissements et d'efforts concertés au lieu d'être divisés par province, par entité. »

À l'époque, nous avons également constaté qu'un accroissement considérable des efforts et des ressources était nécessaire pour aller de l'avant avec certaines de ces innovations dont nous avons besoin pour nous assurer que le gaz naturel continue de faire partie du bouquet énergétique et y joue un rôle très important.

C'est là où est née l'idée. Nous en avons discuté pendant longtemps, puis nous avons enfin décidé de lancer l'initiative.

La vision autour de laquelle s'articulent l'initiative et le mandat consiste à rassembler tous les joueurs, à collaborer et à faciliter la réalisation des innovations technologiques nécessaires pour que l'on puisse s'assurer que le gaz naturel joue un rôle clé dans notre avenir énergétique.

C'était à l'époque où l'essentiel de la discussion tenait à l'établissement de réseaux intelligents. Ce qui était intéressant des discussions à l'époque, c'est que tout était centré sur l'électricité et que, au bout du compte, toute la consommation reposerait sur l'électricité, de sorte que nous nous retrouvions en quelque sorte en amont : nous avons un rôle à jouer au chapitre de la production d'électricité, mais, pour les usagers, tout serait sous forme d'électricité.

Notre vision à cet égard était très différente, et nous appuyons la création de réseaux énergétiques intelligents — plutôt que de réseaux électriques intelligents — qui combinent toutes les sources énergétiques disponibles de façon à améliorer l'efficacité globale de nos systèmes et la façon dont nous utilisons l'énergie dans nos entreprises et dans nos foyers et la façon dont nous la générons.

Notre vision était beaucoup plus ouverte et ne supposait pas que l'on choisisse des gagnants et des perdants au moment de déterminer quelles sources d'énergie nous finirions par utiliser.

De fait, dans environ quatre semaines, au Congrès mondial du gaz, nous présenterons une vision mondiale du gaz naturel dans le cadre d'un rapport que j'ai aidé à créer. L'une des choses que nous disons dans ce rapport, c'est que le gaz naturel est le carburant

fuel. It is “no regrets” because of the tremendous flexibility it offers for the future in that the existing network, for example, can be reconfigured to deliver other energies if some day, way in the future, there is a significant decline in the consumption of natural gas. For example, if we move to a hydrogen economy, way out there, the network can be the network that actually delivers that fuel as well.

The mandate of ETIC is to broker investment and innovation in the downstream and end-use markets as they relate to natural gas. To do that, we believe that, as a nation and as member companies, we need to have a process where collaboration can be established and leveraged by partnering with other entities within the energy sector in order to leverage the investments and make a much more impactful approach to innovation in R & D. That could be with the federal government, provincial governments, research agencies and international players who are interested in the same sort of technologies we are pursuing.

Critical mass is important, and I think that is one of the key issues that drove the establishment of this initiative, that we can all go about spreading our very limited resources in a way that actually does not make significant impact. The only way you will move the innovation agenda forward is if you focus, have critical mass and strategically invest in the right technologies.

One of the issues that we have is all of our member companies are regulated utilities, and to that extent, we need to convince our regulators that rate-funded investments in innovation and R & D are appropriate for us to pass along to rate payers. It is a bit of a challenge.

The challenge is the question as to what role do downstream utilities have to play in that space, and, in defining that, we are very careful to say that we are not about to embark on developing new products or manufacturing. What we do and why we are so important is that we are a critical link in that deployment of new technology because we can connect downstream customers to these innovative products that are being developed so that we can merge the two in ways that, hopefully, propel and excel the way the products get commercialized.

We are not in the space where we will be taking over manufacturing or creating new products. We will let that happen where it properly happens. We will simply be the vehicle that can connect the downstream customers to those new innovative products so that the early adopters can be facilitated so we can break down some of the embedded barriers that exist in the deployment of some of those new products. Those barriers could be regulations, standards, or things that restrict the

« sans regret ». Il est « sans regret » en raison de l'énorme flexibilité qu'il nous offre pour l'avenir, car le réseau actuel, par exemple, peut être réaménagé pour offrir d'autres formes d'énergie si, un jour, dans un avenir lointain, la consommation de gaz naturel accusait un déclin important. Par exemple, si nous passons à une économie axée sur l'hydrogène — et c'est très loin —, le réseau grâce auquel on distribue actuellement le gaz naturel peut être utilisé pour distribuer cette ressource.

ETIC a pour mandat de favoriser l'investissement et l'innovation sur les marchés d'utilisation finale en aval dans le domaine du gaz naturel. Pour ce faire, nous croyons que le pays et les sociétés membres doivent pouvoir compter sur un processus où on peut établir une collaboration et en tirer profit en formant des partenariats avec d'autres entités du secteur énergétique afin de multiplier les investissements et de créer une approche beaucoup plus efficace à l'égard de l'innovation et de la R et D. Cela pourrait se faire en collaboration avec le gouvernement fédéral, les gouvernements provinciaux, les organismes de recherche et les joueurs internationaux qui s'intéressent aux mêmes technologies que nous.

La masse critique est importante, et je crois que c'est l'une des grandes conclusions à l'origine de l'établissement de l'initiative : chacun pourrait faire cavalier seul et exploiter des ressources très limitées d'une façon qui n'a en fait aucune répercussion importante. La seule façon de faire progresser l'innovation est de concentrer les efforts, d'avoir une masse critique et d'investir stratégiquement dans les bonnes technologies.

L'un des problèmes auxquels nous faisons face, c'est que toutes nos sociétés membres sont des services publics réglementés et que nous devons en conséquence convaincre les organismes de réglementation qu'il est acceptable de faire payer aux contribuables des investissements en innovation et en R et D. Cela pose un peu problème.

Le défi consiste à déterminer le rôle que les services publics en aval ont à jouer dans cet espace, et, en faisant cela, nous nous assurons de préciser que nous n'avons pas l'intention de nous lancer dans la mise au point de nouveaux produits ni dans la fabrication. Si nous faisons ce que nous faisons et sommes si importants, c'est parce que nous sommes un lien crucial dans le déploiement de la nouvelle technologie; nous pouvons relier les clients en aval à ces produits novateurs actuellement mis au point, de sorte que nous puissions intégrer ces deux entités de façon — idéalement — à propulser et à améliorer la commercialisation des produits.

Nous ne sommes pas placés pour nous lancer dans la fabrication ou la conception de nouveaux produits. Nous laisserons ces activités se produire là où il se doit. Nous sommes simplement le véhicule qui permet aux clients en aval d'accéder aux nouveaux produits novateurs; ainsi, nous facilitons l'accès des adopteurs précoces et éliminons certains obstacles systémiques parfois présents dans le déploiement de nouveaux produits. Ces obstacles peuvent correspondre à des règlements, à des normes ou

way these products can get to market. To a certain extent, we view ourselves as playing a very critical role in market transformation initiatives and supporting that process.

The other key issue with respect to our mandate is we did not want to establish another research or R & D organization. We have established a very efficient, effective virtual organization that is small and lean but has the mandate of bringing the players together in a collaborative way in order to make these things happen.

That is the vision and the mandate of the organization.

I will move to the next slide. As a virtual organization, what are the services and products that this organization will deliver? Well, it is largely three areas: awareness and information exchange activities — making people aware of what is evolving, where products are coming from, being developed and the possibilities for deployment of some of these products; strategic enabling services — the facilitation of project management, particularly ones that require the collaboration of many players; and then an industry advocate service, which is going out there and ensuring we are well aware of the function of this organization and what it will do.

With that in mind and with watching the organization, we wanted to keep it very focused. To that extent we identified four key areas that we will focus on initially, and I will pass it over to Mr. Goldberger who will explain what those areas are.

**Dan Goldberger, Executive Director, Energy Technology and Innovation Canada:** Thank you, Mr. Chairman and senators, for having us today.

To my right are the visionaries of ETIC and the gas industry writ large, and my task is to implement the vision and execute on it.

The real key for ETIC is bringing together, as explained earlier, this national collaboration of natural gas utilities and putting forward projects that all of them in their own jurisdiction believe are in the best interests of their rate payers and their customers, and so we have these four areas. Essentially, I will touch on the four areas today.

The first one is ICES, Integrated Community Energy Systems, and that would allow us to look within a local community, try to find the synergies within the use of natural gas in that community — it could be a community as big as the city of Ottawa or a community that is rather remote — and take advantage of whatever natural gas infrastructure there may be at that location. The projects could be extremely diverse, and they could focus on issues such as thermal metering, combined heat and power, which can be a large, industrial sort of technology, or it could be for a

à quelque chose qui restreint la commercialisation de ces nouveaux produits. Dans une certaine mesure, nous nous voyons comme des acteurs absolument essentiels aux initiatives de transformation du marché et au soutien de ce processus.

L'autre point clé en ce qui concerne notre mandat, c'est que nous ne voulons pas établir un autre organisme de recherche ou de R et D. Nous avons établi une organisation virtuelle très efficiente et efficace; elle est petite et utilise un minimum de ressources, mais a le mandat de rassembler les joueurs et de les amener à collaborer pour que ces choses se réalisent.

Voilà la vision et le mandat de l'organisation.

Je vais passer à la prochaine diapositive. Quels sont les services et les produits qu'offrira cette organisation virtuelle? Eh bien, il y a essentiellement trois grands secteurs : les activités de sensibilisation et d'échange d'information — sensibiliser les gens à ce qui évolue, à la source des produits, à l'endroit où ils sont mis au point et aux possibilités de déploiement de certains d'entre eux; les services habilitants stratégiques — la facilitation de la gestion de projets, surtout ceux qui exigent la collaboration d'un grand nombre de joueurs; puis les services de défense des intérêts de l'industrie, ce qui consiste à aller sur le terrain et à s'assurer que nous sommes tous bien sensibilisés à la fonction de l'organisation et à ce qu'elle doit faire.

Compte tenu de tout cela, lorsque nous avons réfléchi à l'organisation, nous voulions qu'elle demeure très ciblée. À cette fin, nous avons défini quatre secteurs clés sur lesquels nous axerons nos activités initiales, et je vais donner la parole à M. Goldberger, qui expliquera quels sont ces secteurs.

**Dan Goldberger, directeur général, Innovation et technologie de l'énergie Canada :** Merci, monsieur le président, mesdames et messieurs, de nous accueillir ici aujourd'hui.

À ma droite se trouvent les visionnaires d'ETIC et de l'industrie du gaz dans son ensemble, et je suis chargé de mettre en œuvre leur vision et de livrer la marchandise.

L'essentiel pour ETIC est de favoriser — comme on l'a expliqué plus tôt — la collaboration nationale des services publics de distribution du gaz naturel et de proposer des projets qui, selon chaque administration, vont dans l'intérêt supérieur des contribuables et des clients, alors voilà pourquoi nous avons ces quatre secteurs. Essentially, mon propos d'aujourd'hui portera sur ces quatre secteurs.

Premièrement, les SEIC, Systèmes énergétiques intégrés pour les collectivités; cela nous permettrait d'examiner une collectivité particulière, d'essayer de trouver la synergie qui se rattache à l'utilisation du gaz naturel dans cette collectivité — il peut s'agir d'une collectivité aussi grande que la ville d'Ottawa ou d'une collectivité plutôt éloignée — et de tirer profit de l'infrastructure de gaz naturel particulière qui se trouve à cet endroit. Les projets peuvent être extrêmement diversifiés et reposer sur des procédés comme la mesure de l'énergie calorifique ou la production

residential application on a smaller scale of 4 to 6 kilowatts, thermal energy storage, the use of hybrid gas and marrying it with renewable energy technologies.

To date, we have seen about two dozen types of initiatives, ranging from the small end to the multimillion dollar range. Some of them include the technology of storage, such as power to gas storage; water heating technologies, looking at a variety of different technologies that I will explain later; smart gas appliances; smart controls; and ways to power remote communities.

As you know, the problem with remote communities across Canada, of which there are several hundred, is they rely on diesel that is typically flown in or barged in. We believe there are tremendous opportunities to perhaps move them away from a reliance on diesel to more reliance on natural gas, which would be more benign for the environment and more efficient.

The next area I would like to touch on is transportation, which Mr. Egan alluded to earlier. There is tremendous upside opportunity for Canada, particularly in the sector of heavy duty diesel trucks and return-to-base fleets. This would include everything from garbage-hauling trucks to delivery vans, such as FedEx and so on, that could benefit from switching over to natural gas. It is very practical and cost efficient; and, as mentioned earlier, the emissions profile is tremendously beneficial. We believe that we must focus on this area. There has been a lot of advocacy in this area, but there needs to be a lot more awareness built on it. Actually, the heavy duty diesel truck, given the nature of Canada and travelling highways like the 401 in Ontario, emits about 30 per cent of our overall greenhouse gas emissions from the vehicle sector. It is a really important sector for us to try to move forward, build awareness and build on projects that can see the use of natural gas as a success story; and we plan to do that.

In other applications on the transportation side, I was at a workshop yesterday on liquefied natural gas for marine applications, and I will be at another one tomorrow regarding BC ferries and LNG. Yesterday's story was even more significant in the sense of talking about the Great Lakes and the surrounding provinces and states. It struck me as a great binational initiative on clean energy applications if we can somehow build the advocacy for LNG applications to replace heavy duty bunker fuel and the like. Greenhouse gas emissions could be tremendously beneficial as a reduction from that.

combinée de chaleur et d'électricité, porter sur une technologie à vocation industrielle ou sur une application résidentielle à plus petite échelle de quatre à six kilowatts, comme le stockage thermique ou l'utilisation combinée du gaz et d'une source d'énergie renouvelable au moyen d'une technologie.

Jusqu'à maintenant, nous avons vu plus d'une vingtaine d'initiatives différentes, allant de projets modestes à des initiatives d'une valeur de plusieurs millions de dollars. Certaines se rattachent à la technologie du stockage, comme la transformation de l'électricité en gaz à des fins de stockage; à des technologies de chauffage de l'eau, comme différentes technologies dont je parlerai plus tard; à des appareils intelligents au gaz; à des commandes intelligentes; et à des façons d'alimenter des collectivités éloignées en électricité.

Comme vous le savez, le problème des collectivités éloignées au Canada — et il en existe plusieurs centaines —, c'est qu'elles dépendent d'un approvisionnement en diesel habituellement assuré par avion ou par barge. Nous croyons qu'il serait extrêmement intéressant de les amener à cesser de dépendre du diesel au profit du gaz naturel, ce qui aurait moins de répercussions sur l'environnement et serait plus efficient.

Le prochain secteur que j'aimerais aborder est le transport, auquel M. Egan a fait allusion plus tôt. Des possibilités fantastiques se présentent au Canada, surtout dans le secteur des camions lourds alimentés au diesel et des véhicules de desserte. Cela comprend une foule de véhicules — des camions à ordures jusqu'aux camionnettes de livraison, comme celles de Fedex — susceptibles de bénéficier de l'adoption du gaz naturel. Il s'agit d'un carburant très pratique et économique, et, comme je l'ai mentionné plus tôt, le profil d'émissions est extrêmement avantageux. Nous croyons que nous devons nous concentrer sur ce secteur. Il y a eu beaucoup d'activités de promotion dans ce secteur, mais il faut poursuivre le travail de sensibilisation. Actuellement, le camion lourd alimenté au diesel, compte tenu de la vaste étendue du Canada et des grandes routes comme la 401 en Ontario, est responsable d'environ 30 p. 100 de nos émissions de gaz à effet de serre globales provenant de véhicules. Il est crucial que nous tentions de faire évoluer ce secteur, que nous sensibilisions les gens et que nous fassions fond sur des projets qui permettront de voir l'utilisation du gaz naturel comme étant une réussite; et c'est ce que nous projetons de faire.

Quant aux autres applications dans le domaine des transports, hier, j'ai assisté à un atelier sur le gaz naturel liquéfié pour des applications maritimes, et j'assisterai demain à un autre atelier qui porte sur les traversiers de la Colombie-Britannique et le GNL. Le sujet de l'atelier d'hier est d'autant plus important lorsqu'on songe aux Grands Lacs et aux provinces et États avoisinants. J'estime que nous entreprendrions une initiative binationale fantastique sur les applications de l'énergie propre si nous pouvions trouver le moyen de faire fond sur la promotion des applications du GNL pour remplacer le combustible de soutes lourd et ce genre de choses. Cela pourrait avoir d'énormes retombées en réduisant les émissions de gaz à effet de serre.

Another area we are hoping to focus on, and we have already seen a number of potential projects on, is renewable natural gas. A lot of people may be somewhat surprised by that moniker. Essentially, we are looking at ways to clean up the natural gas and replace it with natural sources, such as biogas and the like. You have probably heard of anaerobic digesters. We are looking at new technologies that would lend to gasification and cleaner burning fuels. Some of this is less commercial than the anaerobic digesters that I mentioned earlier. Essentially, it involves using organic waste that captures the methane, which we alluded to earlier, that is 24.4 times the greenhouse gas effect of CO<sub>2</sub>. This is another really important area where we are partnering with CANMET and Natural Resources Canada. We hope to do a lot of work in this area.

The fourth sector that we have identified is industry, which is critically important to Canada's future, as we all know. About 40 per cent of the natural gas consumption in Canada comes from the industrial sector. There is almost an endless supply of industries dependent on natural gas as a feedstock for a variety of chemical processes, including plastics, process heat applications, refineries, steel, cement and fertilizer. All of these types of industries are heavily reliant on natural gas as an input fuel. We are working with them to better improve the emissions profile, the combustion efficiency and perhaps even where there are ancillary products as a result of these new processes. We are moving forward rather aggressively on the industrial sector to make it more cost efficient and to improve its environmental profile. Those are some of the four areas that we are working on.

**Mr. Egan:** If I may interrupt for a second, I am conscious of the clock and I know you are watching the clock. We have a couple of specifics we could talk about but senators have the package so I wonder if you want to go to questions now.

**The Chair:** Well, that is what I was signaling. It is your choice because we have the documentation. Maybe you could give one example to lead, but I know that senators are anxious to question, and it is nearly quarter to ten. We have a good 20 minutes.

**Mr. Egan:** Maybe we could have one more minute to talk about an international project we have, after which we would be happy to take questions.

**The Chair:** That is perfect.

**Senator Baker:** I wonder if Mr. Goldberger had a few concluding remarks to wrap up his summary. I was left hanging.

Un autre secteur que nous espérons pouvoir cibler — et nous avons déjà vu un certain nombre de projets potentiels sur la question — est le gaz naturel renouvelable. Beaucoup de gens seront peut-être étonnés par cette appellation. Essentiellement, nous envisageons des façons de nettoyer le gaz naturel et de le remplacer par d'autres sources naturelles, comme le biogaz et ce genre de choses. Vous avez probablement déjà entendu parler de digesteurs anaérobies. Nous examinons de nouvelles technologies qui se prêteraient à la gazéification et à la production de carburants plus propres. Certaines n'ont pas le potentiel commercial que les digesteurs anaérobies que je viens de mentionner ont. Essentiellement, il est question d'utiliser des déchets organiques qui capturent le méthane — ce dont nous avons parlé plus tôt — dont l'effet de serre est 24,4 fois supérieur à celui du CO<sub>2</sub>. Il s'agit là d'un autre secteur très important où nous avons créé un partenariat avec CANMET et Ressources naturelles Canada. Nous espérons faire beaucoup de travail dans ce domaine.

Le quatrième secteur que nous avons retenu est l'industrie, qui revêt une importance cruciale pour l'avenir du Canada, comme nous le savons tous. Environ 40 p. 100 de la consommation de gaz naturel au Canada est attribuable au secteur industriel. Il y a une quantité presque infinie d'industries qui dépendent du gaz naturel pour alimenter toute une gamme de processus chimiques, dont la production de plastique, les applications de chaleur industrielle, les raffineries et la production d'acier, de ciment et d'engrais. Toutes ces industries dépendent fortement du gaz naturel comme combustible d'entrée. Nous travaillons avec eux pour améliorer le profil d'émissions, le rendement combustible et peut-être même les produits auxiliaires, le cas échéant, qui découlent de ces nouveaux procédés. Nous prenons des mesures plutôt dynamiques dans le secteur industriel afin d'accroître son efficacité et d'améliorer son profil environnemental. Voilà les quatre secteurs sur lesquels nous nous concentrons.

**M. Egan :** Si vous permettez que je vous interrompe un instant, je regarde le temps, et je sais que vous en faites autant. Nous avons quelques points précis que nous aimerions aborder, mais les sénateurs ont les documents, alors je me demande si vous voulez qu'on passe aux questions.

**Le président :** Eh bien, c'est ce que je voulais dire. C'est à votre discrétion, parce que nous avons la documentation. Peut-être que vous pourriez nous donner un exemple pour commencer, mais je sais que les sénateurs ont hâte de poser des questions, et il est presque dix heures moins quart. Nous avons une bonne vingtaine de minutes.

**M. Egan :** Peut-être que nous pourrions prendre encore une minute pour parler d'un projet international, après quoi nous serions heureux de répondre aux questions.

**Le président :** C'est parfait.

**Le sénateur Baker :** Je me demande si M. Goldberger pourrait formuler quelques remarques pour conclure son résumé. Je suis resté sur ma faim.

**Mr. Goldberger:** We are working hard in a collaborative fashion nationally to bring forward these projects. As was stated earlier by my colleagues, we are doing this not only collaboratively with the natural gas utilities but also in tandem with governments and academia — universities, local industrial partners and the like. It is an excellent opportunity to demonstrate the innovativeness and the application of these new technologies, as opposed to the R & D side because we are more on the demonstration and near commercialization side of these new technologies.

**Mr. Ydreos:** I will move to one example: our first international collaboration project. Our vision was that we could reach beyond Canada and begin to establish international collaboration efforts. Although that sounded very good, we were not sure if it was possible. We were delighted a number of months ago to announce our first international collaboration project, which involves GDF SUEZ, France; the Advanced Energy Research & Technology Centre at Stony Brook University on Long Island, New York; ETIC as the catalyst to the formation of this collaboration; NRCan; and the Saskatchewan Research Council. We were able to bring those organizations together. Currently, we are investing in combined heat power technologies that could support the development of the smart energy networks that I talked about. Interestingly, in the collaborative effort the same technology is being tested but in three different applications. We share the learning and information. From that perspective, the collaboration is leveraging the opportunity and sharing the burden of the cost of this innovation and research among all the members involved. We are very excited that we have established our first international collaboration project; and it is described on the slide.

**The Chair:** That was on page 12, I believe.

**Mr. Ydreos:** That is correct.

**The Chair:** Is that a point of departure?

**Mr. Egan:** Absolutely, Mr. Chair. Mr. Goldberger gave some comments on where we want to go with this. The only thing I would add is that this is a virtual fund of member companies, but we are trying to leverage the engagement of others, be they from the investment community, from academia or governments. The first project we have demonstrates how we can work with other players who are interested in building on that as much as possible. It is a private-sector led initiative that reaches out at a time when money is constrained in governments. When the private sector comes forward and offers this kind of initiative, it is a great opportunity to seize and pursue for the benefit of all Canadians in building our energy sector.

**M. Goldberger :** Nous travaillons dur dans le cadre d'une collaboration nationale pour faire progresser ces projets. Comme l'ont déclaré plus tôt mes collègues, nous collaborons non seulement avec les services publics de distribution de gaz naturel à ce chapitre, mais aussi avec les gouvernements, le milieu universitaire, des partenaires industriels locaux et ce genre d'entités. Cela présente une excellente occasion de démontrer le caractère novateur et l'application de ces nouvelles technologies, par opposition au volet de R et D, car nous nous situons davantage du côté de la démonstration et de la précommercialisation de ces nouvelles technologies.

**M. Ydreos :** Je vais vous donner un exemple : notre premier projet de collaboration internationale. Nous avons l'ambition de tendre la main à des partenaires étrangers et de commencer à établir des efforts de collaboration internationale. L'idée semblait très bonne, mais nous n'étions pas certains qu'elle soit faisable. Nous étions ravis d'annoncer, il y a quelques mois, notre premier projet de collaboration internationale, auquel participent GDF Suez, en France; l'Advanced Energy Research and Technology Centre de l'Université Stony Brook, à Long Island, dans l'État de New York; ETIC, qui a joué un rôle de catalyseur pour la formation de cette collaboration; RNCan; et le Saskatchewan Research Council. Nous avons pu rassembler ces organisations. Actuellement, nous investissons dans des technologies de cogénération qui pourraient soutenir la mise au point des réseaux énergétiques intelligents dont j'ai parlé. Il est intéressant de noter que, dans le cadre des efforts de collaboration, la même technologie est mise à l'épreuve, mais pour trois applications différentes. Nous mettons en commun les leçons dégagées et l'information. De ce point de vue, la collaboration permet de tirer le maximum de cette occasion et de partager le fardeau du coût de cette innovation et de ces travaux de recherche parmi tous les membres participants. Nous sommes très fiers d'avoir établi notre premier projet de collaboration internationale, qui est décrit sur la diapositive.

**Le président :** C'est à la diapositive 12, je crois.

**M. Ydreos :** C'est exact.

**Le président :** Est-ce un point de départ?

**M. Egan :** Tout à fait, monsieur le président. M. Goldberger a fait quelques commentaires sur les objectifs que nous voulons atteindre avec cela. La seule chose que j'ajouterais, c'est qu'il s'agit d'un fonds virtuel de sociétés membres, mais que nous essayons de recueillir d'autres engagements du milieu de l'investissement et des universités ou des gouvernements. Notre premier projet montre comment nous pouvons travailler avec d'autres joueurs voulant faire fond sur cela le plus possible. Il s'agit d'une initiative du secteur privé qui tend la main à d'autres joueurs à un moment où les gouvernements se serrent la ceinture. Lorsque le secteur privé entreprend d'offrir ce type d'initiative, il s'agit d'une occasion fantastique de renforcer notre secteur énergétique pour le bien de tous les Canadiens.

**Senator Seidman:** I have a supplemental to this. It is extremely commendable and very exciting, but we all know that the challenges in innovation come after the innovation. They lie in commercialization and in bringing the product to market. Could you tell us a bit about your plans for that or how you see that unrolling and the cooperation and openness or, in fact, the coordination and integration of all the partners in achieving that end state.

**Mr. Ydreos:** You are quite correct. That is a very challenging issue. Issues of intellectual property, for example, become extremely important as we try to bring products forward and commercialize them.

We are trying to collaborate in a way that makes the deployment of these products much more efficient than the current network of decentralization, where everybody does whatever they want to do. We think that, by being focused, we can do that.

I think the water heater project that we did not talk about is a very good example because that is a national project. We did a project trying to drive a higher standard of efficiency into water heating. In the old system, it would have been a number of utilities deploying two, three, or four of these units in their own franchise areas and sort of trying to learn and deal with those issues.

We are actually deploying a project that cuts across the nation. We are in four different provinces, and, in doing that, instead of doing one and two and three units, we are now doing 100 units across the nation. We can learn then what the possible efficiencies and deployment strategies are in breaking down the barriers, et cetera. That is why I say that you need critical mass. Critical mass is important because it has the advantage of focusing on what you are trying to do.

**Senator Seidman:** Thank you.

**Senator Lang:** Mr. Chair, I would like to direct an overall question to whoever wishes to answer it. We are doing a study to try to get an understanding of the energy supply across the country — what is available to the various provinces, territories, and the Government of Canada — and to try to delineate what the federal government's role is in respect to working with the provinces, knowing the constitutional responsibilities of the provinces versus that of the federal government.

My first question would be: If you were the federal government and had the responsibility of bringing forward a framework for national energy across the country, what would you do?

Second, because I know time is short, I would like some comments in respect to the changes in the current budget towards the regulatory processes that the Government of Canada will be recommending to Parliament. That is an important factor. The other aspect, if you can comment, is the question of the future of the natural gas business in view of the fact that there is so much of

**Le sénateur Seidman :** J'ai une question complémentaire. Tout cela est fort louable et très enthousiasmant, mais nous savons tous que les défis de l'innovation viennent après l'innovation. Ils résident dans la commercialisation et dans l'accès du produit au marché. Pourriez-vous nous parler un peu de vos projets à ce chapitre ou de la façon dont vous croyez que cela se déroulera et de la coopération et de l'ouverture ou, en fait, de la coordination et de l'intégration de tous les partenaires pour arriver à ce résultat.

**M. Ydreos :** Vous avez absolument raison. C'est tout un défi. Les enjeux liés à la propriété intellectuelle, par exemple, prennent une immense importance lorsque nous essayons de faire évoluer un produit et de le commercialiser.

Nous tentons de collaborer de façon à rendre le déploiement de ces produits beaucoup plus efficace qu'il ne l'est dans le réseau décentralisé actuel, où chacun fait comme bon lui semble. Nous croyons que, en concentrant nos efforts, nous pouvons y arriver.

Je crois que le projet de chauffe-eau — dont nous n'avons pas vraiment parlé — est un très bon exemple, car il s'agit d'un projet national. Nous avons entrepris un projet qui avait pour but d'élever la norme de rendement en matière de chauffe-eau. Auparavant, un certain nombre de services publics déploieraient deux, trois ou quatre de ces unités dans leur zone de concession et essaieraient tant bien que mal d'apprendre à gérer ces problèmes.

Nous mettons actuellement en œuvre un projet un peu partout au pays. Nous sommes dans différentes provinces, et, dans le cadre de nos activités, plutôt que de faire une, deux puis trois unités, nous faisons 100 unités à l'échelle du pays. Nous pourrions ensuite apprendre quels sont les gains en efficacité possibles et les stratégies de déploiement qui permettent d'aplanir les obstacles, entre autres. C'est pourquoi je dis que nous avons besoin d'une masse critique. La masse critique est importante, car elle permet d'axer ses efforts sur la chose que l'on tente d'accomplir.

**Le sénateur Seidman :** Merci.

**Le sénateur Lang :** Monsieur le président, j'aimerais poser une question générale qui s'adresse à tous. Nous menons actuellement une étude visant à éclaircir la question de l'approvisionnement énergétique à l'échelle du pays — donc à déterminer les ressources disponibles pour l'ensemble des provinces et territoires et pour le gouvernement du Canada — et à définir le rôle du gouvernement fédéral dans le cadre de son travail concerté avec les provinces, compte tenu des responsabilités constitutionnelles respectives de chacun de ces ordres de gouvernement.

Ma première question serait la suivante : si vous étiez le gouvernement fédéral et que vous deviez élaborer un cadre énergétique national pour l'ensemble du pays, que feriez-vous?

Par ailleurs, comme je sais que le temps presse, j'aimerais qu'on aborde la question des changements apportés dans le budget actuel en vue de mettre en œuvre les processus de réglementation que le gouvernement du Canada recommandera au Parlement. C'est un aspect important. L'autre aspect — et j'aimerais entendre vos observations à ce sujet — concerne l'avenir de l'industrie du

it, supply is so great. There is so much of it around the world now, not just in Canada. We have to understand what the implications are to Canada, from the point of view of revenue, because I wonder how many more years the United States will be buying natural gas. Perhaps you could comment on those two short subjects.

**The Chair:** Senator Lang, I do not think those questions flow directly from the testimony, but would the witnesses like to have a go?

This is how we get our report written.

**Mr. Egan:** I will take a stab at the first one. There was a lob ball earlier, and I feel as if 30 balls just came through the air.

Senator, what is the line from Tom Sawyer? “If’n I was God,” what would I do?

From the perspective of the natural gas industry, I think three things would be very useful. Some are being worked on now, but I would make them priorities. First, the federal government has a role to educate Canadians about the resource base we have available, and I do not think that that role is fulfilled to the extent it could be. Several other leading nations have extensive services providing information about the energy resource base in their countries. The biggest service in the world is the Energy Information Agency of the United States. We do not have something comparable. NRCan is a wealth of resources, and there are a great number of terrific public servants there. However, I think our capacity to talk about the resources, to document, and to explain to Canadians the resource base that is available needs to be enhanced. That is something government can do because, when industry does that, it is seen as self-interested. We can speak to those things, but it is seen as self-interested.

Two, you asked specifically about regulatory reform. The federal government has a role with respect to energy, principally in terms of environmental regulations. A series of pieces of legislation — the Canadian Environmental Assessment Act, the Species at Risk Act, the Fisheries Act, the Migratory Birds Convention Act, and the Navigable Waters Protection Act — are key pieces of legislation at the federal level. Any effort to ensure that those are better coordinated, both in and amongst themselves and with provincial legislation, is key. We look forward to going through the new legislation that is coming forward from the government now in that regard. That is fundamental to driving better use of our energy resources, and that is something the federal government can do.

gaz naturel, vu sa très grande abondance. À l’heure actuelle, on exploite énormément de gisements de gaz naturel à l’échelle mondiale — pas seulement au Canada. Nous devons comprendre quelles conséquences cela entraîne pour le Canada sur le plan des revenus, car je me demande durant combien d’années encore les États-Unis achèteront du gaz naturel. Vous pourriez peut-être commenter ces deux brèves observations.

**Le président :** Monsieur le sénateur, je ne pense pas que ces questions soient directement liées aux exposés, mais est-ce que les témoins souhaitent y répondre?

C’est ainsi que nous nous y prenons pour rédiger notre rapport.

**M. Egan :** Je vais essayer de réagir à la première. On m’a envoyé une balle facile tout à l’heure, et là, j’ai l’impression qu’on vient de m’en lancer 30.

Monsieur le sénateur, qu’a dit Tom Sawyer? « Si j’étais Dieu », qu’est-ce que je ferais?

À mon avis, il y a trois mesures qui seraient très bénéfiques pour l’industrie du gaz naturel. Certaines d’entre elles sont actuellement mises en œuvre, mais j’en ferais des priorités. Premièrement, le gouvernement fédéral a un rôle à jouer pour ce qui est d’informer les Canadiens des ressources disponibles, et je pense qu’il pourrait remplir ce rôle mieux qu’il le fait actuellement. Plusieurs autres pays où l’exploitation du gaz naturel constitue une industrie importante sont dotés de services étendus qui informent la population des ressources disponibles sur leur territoire. Le principal service à l’échelle mondiale est l’Energy Information Agency des États-Unis. Nous n’avons rien de comparable. Ressources naturelles Canada est une mine de ressources, et ce ministère compte un grand nombre de fonctionnaires des plus compétents. Toutefois, je pense qu’il faut améliorer notre capacité de parler des ressources disponibles, de les expliquer aux Canadiens et de rédiger de la documentation à ce sujet. Voilà quelque chose que le gouvernement peut faire, car, quand l’industrie le fait, les gens pensent que c’est seulement dans son propre intérêt. Nous pouvons en parler, mais notre discours est perçu comme étant intéressé.

Deuxièmement, vous avez posé une question concernant la réforme de la réglementation. Le gouvernement fédéral a un rôle à jouer à l’égard de l’énergie, surtout au chapitre de la réglementation environnementale. Un certain nombre de lois — à savoir la Loi canadienne sur l’évaluation environnementale, la Loi sur les espèces en péril, la Loi sur les pêches, la Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur la protection des eaux navigables — sont des instruments habilitants fondamentaux à l’échelon fédéral. Tout effort visant à assurer une meilleure harmonisation de ces lois entre elles et avec la législation provinciale est crucial. Nous avons hâte d’examiner les nouvelles dispositions législatives que le gouvernement propose d’adopter à ce chapitre. Il s’agit d’une initiative fondamentale pour favoriser une meilleure utilisation de nos ressources énergétiques, et c’est quelque chose que le gouvernement fédéral peut faire.

Third, governments have a role not in picking winners but in ensuring the conditions are in place for innovation to occur in sectors. I think an innovation agenda is key for the federal government, looking forward at how our resource base can be better used and what specific things can be emphasized. In respect to innovation, it is not a question of making money available, per se. It is a question of ensuring that the conditions are in place for industry to move forward. With respect to our initiative, in particular, what we are interested in is the opportunity to talk to government. When there are innovation priorities, is there a means for us to sit down with government and say, "All right, here is what we are bringing to the table. What can we do to work together with you in a better way?" Again, it is not a question of seeking a subsidy or assistance for a project. It is a question of how your innovation priorities are aligned with where industry is going right now and what we can do to better execute those. That is about your first question.

I do not know if Mr. Ydreos wants to take your second question.

**Mr. Ydreos:** What was the second question?

I want to add to that. As I travel internationally, I am always humbled at the tremendous respect that the world has for us as Canadians and the tremendous desire for many, many nations to do business with us on the energy side of the business.

They welcome that. They would like that. They are a bit disturbed, if you will, by the current regulatory processes that we have. They have become unwieldy and difficult, so the initiative around regulatory reform is a terrific initiative because there are simply too many levels of approvals that projects need to get through. Bringing some efficiency, with time-bound, specific outcomes, to those regulatory processes, while respecting the multi-stakeholder interests within that process, is a terrific initiative and one that is welcomed by the industry for sure.

The issue of the U.S. increasing their own supply and potentially becoming self-dependent and how we then deal with the issue of natural gas within Canada is a very serious and appropriate question.

This is why we believe that driving a higher level of utilization of this tremendous product within our country, particularly in power generation, the transport sector, and downstream applications, actually becomes very, very important. Along with that, the potential of LNG exports to Asia could also bring significant value to our nation from that perspective. Those are the two avenues that I believe we need to pursue in view of the development of the resource base that is significantly shifting within the North American context.

Troisièmement, le gouvernement doit non pas choisir des gagnants, mais s'assurer que les divers secteurs jouissent de conditions qui favorisent l'innovation. À mon avis, il est crucial que le gouvernement fédéral dispose d'un programme visant à encourager l'innovation dans le cadre duquel on établira des mesures à prendre pour mieux utiliser nos ressources et des aspects précis sur lesquels se concentrer. En ce qui concerne l'innovation, la question en soi n'est pas de débloquer des fonds. La question est de s'assurer que les conditions adéquates sont réunies pour que l'industrie aille de l'avant. Pour ce qui est de notre initiative, nous sommes particulièrement intéressés par la possibilité de tenir des discussions avec le gouvernement. Quand il y a des priorités en matière d'innovation, nous aimerions pouvoir nous asseoir avec le gouvernement et dire : « Bon, voici ce que nous proposons. Que pouvons-nous faire pour améliorer le travail que nous réalisons ensemble? » Encore une fois, la question n'est pas d'obtenir des subventions ou de l'aide pour un projet particulier. La question est d'aligner nos priorités en matière d'innovation sur l'orientation actuelle de l'industrie et de trouver les mesures que nous pouvons prendre pour mieux les réaliser. Voilà ma réponse à votre première question.

Je ne sais pas si M. Ydreos aimerait répondre à la deuxième.

**M. Ydreos :** Quelle était la deuxième question?

J'ai quelque chose à ajouter à ce sujet. Quand je voyage à l'étranger, je suis toujours honoré de constater le respect énorme que les autres habitants du monde ont pour les Canadiens et le très grand nombre de pays qui désirent vivement passer des marchés avec nous sur le plan de l'énergie.

Ils encouragent cela. Ils aimeraient faire affaire avec nous. Ils sont un peu déroutés, si je puis dire, par nos processus réglementaires actuels. Ces processus sont devenus encombrants et compliqués, et c'est la raison pour laquelle la réforme de la réglementation constitue une initiative merveilleuse, car les projets sont assujettis à un trop grand nombre de niveaux d'approbation. C'est une formidable initiative que d'accroître l'efficacité de ces processus de réglementation et d'établir des objectifs précis assortis d'un échéancier d'une façon qui respecte les intérêts des divers intervenants. L'industrie appuie assurément cette initiative.

La question de l'augmentation par les États-Unis de leur propre approvisionnement, de la possibilité qu'ils deviennent autonomes et des moyens de gérer l'exploitation du gaz naturel au Canada est très importante et pertinente.

C'est pourquoi, selon nous, il devient extrêmement important d'encourager une plus grande utilisation de ce merveilleux produit au Canada, particulièrement au chapitre de la production de l'électricité, du secteur des transports et des activités en aval. En outre, les exportations de GNL vers l'Asie pourraient également fournir des revenus considérables au Canada. Voilà les deux aspects sur lesquels nous devrions axer nos efforts, selon moi, pour assurer l'exploitation de nos ressources dans le contexte très changeant de l'Amérique du Nord.

**The Chair:** Thank you, Senator Lang. You elicited very fine responses from the witnesses.

**Senator Neufeld:** Thank you, gentlemen, for being here. Coming from British Columbia, it is all music to my ears, and I appreciate your presentation.

I want to just go through a few things. You talk about organic waste in technology and focus areas. I think it was five or six years ago, in our climate action plan in British Columbia, that we told municipalities that produced “X” amount of thousand tonnes a year that they had to capture their gas and use it or the province would come in and do it, so that technology is already there. It does not mean that it cannot be improved. I would like to know how you interrelate across Canada on that issue.

The other one would be the heavy duty diesel. I do not know how you are integrated with people like Westport, who have been promoting this for probably a decade and are worldwide now, with Robert trucking in Quebec, and Vedder Transport in British Columbia. I do not know how you interrelate with those people. The same goes for on-demand water heaters; I have had an on-demand hot-water heater in my home for about eight years.

How does all this work together? It is great to talk about more technology, but how do you actually synthesize them across the country when things are already happening in those ways? That is one question.

**The Chair:** You and Senator Lang must have had breakfast together.

**Senator Neufeld:** No, we did not, but we are watching the clock.

I have another question. I am happy to hear that, when you travel the world, people want to deal with Canada in energy, but we would like to get that same kind of sense across this country. We do want it around the world, but we also want it across the country because we have quite a division across the country in that there is a perception that using fossil fuels is terrible and we are damning the world if we continue to use them. How do you do that, or will you do that, across the country? Can you actually get people talking about it?

The value chain you spoke about is important to me because I do not think people know the value chain of natural gas. It is likely the people in Ontario do not know how much natural gas they actually use in their industrial sector, in their petrochemical industry, and all of those kinds of things. Would you break that

**Le président :** Merci, monsieur le sénateur. Vos questions ont permis aux témoins de livrer des observations très éclairantes.

**Le sénateur Neufeld :** Messieurs, merci de votre présence. Comme je viens de la Colombie-Britannique, vos propos me réjouissent au plus haut point, et j’apprécie votre exposé.

Il y a seulement deux ou trois points que j’aimerais soulever. Vous avez parlé de déchets organiques liés à la technologie et de premiers domaines d’intérêt. Il y a cinq ou six ans, je pense, dans notre plan d’action concernant les changements climatiques pour la province de la Colombie-Britannique, nous avons dit aux localités qui émettaient un certain nombre de milliers de tonnes de gaz par année qu’elles devaient le capter et l’utiliser, sinon la province le ferait. Donc, la technologie existe déjà. Cela ne signifie pas pour autant qu’on ne peut pas l’améliorer. J’aimerais savoir ce que vous avez à dire à cet égard pour ce qui est de la situation dans l’ensemble du pays.

L’autre concerne le diesel destiné aux moteurs lourds. Je ne connais pas l’étendue de vos liens avec des entreprises comme Westport — qui fait la promotion de ce produit depuis probablement une dizaine d’années et qui exerce maintenant des activités à l’échelle mondiale —, comme Transport Robert, au Québec, et comme Vedder Transport, en Colombie-Britannique. Je ne sais pas dans quelle mesure vous êtes en communication avec ces entreprises. Il en va de même des chauffe-eau instantanés; j’utilise un tel chauffe-eau chez moi depuis environ huit ans.

Comment toutes ces choses fonctionnent-elles ensemble? C’est très bien de parler d’accroître la technologie, mais comment vous y prenez-vous pour harmoniser toutes ces choses à l’échelle du pays pendant qu’on réalise déjà des progrès en ce sens? C’est une des questions que je vous pose.

**Le président :** Vous avez sûrement déjeuné avec le sénateur Lang.

**Le sénateur Neufeld :** Non, nous n’avons pas déjeuné ensemble, mais nous surveillons l’heure.

J’ai une autre question. Je suis ravi d’entendre que, quand vous voyagez à l’étranger, les gens vous disent qu’ils veulent passer avec le Canada des marchés en matière d’approvisionnement énergétique, mais nous aimerions que cette question suscite le même engouement au pays. Nous voulons qu’il en soit ainsi non seulement à l’étranger, mais ici même également, car la population canadienne est plutôt divisée. En effet, certains citoyens pensent que c’est terrible d’utiliser des combustibles fossiles et que nous détruisons la planète en continuant à le faire. Que faites-vous ou que ferez-vous pour changer cette perception à l’échelle du pays? Réussissez-vous à susciter une discussion à ce sujet au sein de la population?

La chaîne de valeur dont vous avez parlé est importante pour moi, car je ne pense pas que les gens connaissent celle du gaz naturel. Les habitants de l’Ontario ne savent probablement pas quelle quantité de gaz naturel est utilisée par leur secteur industriel, par exemple dans leur industrie pétrochimique.

down for us, if you could; namely, how much fossil fuel is used in Central Canada, that being Ontario and Quebec, for those kinds of purposes?

In that way, we can start getting people to understand that this is important; it is not just something that you burn to heat your home. It is in cars. If you kick a car today, you will probably break off a piece of plastic — those kinds of things.

I think that is what we need to start thinking about, as well as how we do that. I know it is a lot, but can someone talk a little about that?

**Mr. Egan:** I will take your first question, senator, regarding how we bring all these things together. You talked about renewable natural gas, RNG, and about transportation and hot-water heaters. With renewable natural gas, we are launching a road map process. We reached out to NRCan. We are working with and have signed a MOU with CANMET.

We have launched a natural road map on the use of renewable natural gas; how it is being used, jurisdiction by jurisdiction; and what codes and standards need to be developed to bring it online faster and more effectively in an economic way. That road map will be chaired by Sophie Brochu, President of Gaz Métro, who I believe appeared before the committee last year.

That is what we are doing on RNG in order to capitalize in the sorts of provincial efforts you mentioned coming out of B.C. because there is not a national view on RNG and we think it is valuable to develop one.

On transportation, you mentioned Westport being a key driver of transportation technology and key supplier of natural gas vehicle technology around the world. The market in Canada is a much smaller one. Last year a road map was in fact launched by NRCan on transportation, and we are now in an implementation stage of that road map. We work with our colleagues in the Canadian Natural Gas Vehicle Alliance to move that implementation stage forward as quickly as possible and to identify opportunities across the country to move the transportation sector forward on natural gas.

Again, with respect to specific things that can be done nationwide, what are the codes and standards in place that need to be amended in order to facilitate bringing this on; what are the

Pourriez-vous clarifier tout cela pour nous? Plus précisément, pourriez-vous nous dire quelle quantité de combustibles fossiles est utilisée à cette fin par les provinces centrales du Canada, c'est-à-dire l'Ontario et le Québec?

De cette façon, nous pouvons commencer à faire comprendre aux gens que le gaz naturel est important et qu'il n'est pas seulement utilisé pour chauffer les maisons. Il est également utilisé dans les voitures. Si, de nos jours, on donne un coup de pied à une auto, on va probablement briser un bout de plastique. Voilà le genre de choses dont je parle.

Je pense que nous devons commencer à réfléchir à cette question et aux mesures à prendre pour y parvenir. Je sais que c'est toute une affaire, mais est-ce que quelqu'un pourrait dire quelques mots à ce sujet?

**M. Egan :** Je vais répondre à votre première question concernant le fait de combiner toutes les choses que vous avez évoquées. Vous avez parlé de gaz naturel renouvelable — de GNR —, des transports et de chauffe-eau. Pour ce qui est du gaz naturel renouvelable, nous procédons au lancement d'un plan indiquant la marche à suivre. Nous avons communiqué avec Ressources naturelles Canada. Nous travaillons de concert avec CANMET et avons signé un protocole d'entente avec cet organisme.

Nous avons lancé un plan concernant l'utilisation du gaz naturel renouvelable qui indique la façon dont cette ressource est utilisée au sein des diverses administrations ainsi que les codes et les normes qui doivent être élaborés afin de l'exploiter plus rapidement et efficacement, et ce, de façon rentable. L'élaboration de ce plan sera dirigée par Sophie Brochu, présidente de Gaz Métro — qui, si je ne m'abuse, a comparu devant le comité l'an dernier.

Voilà ce que nous faisons au chapitre du gaz naturel renouvelable afin de tirer parti des efforts déployés par des provinces telles que la Colombie-Britannique — comme vous l'avez mentionné, étant donné qu'il n'existe aucune stratégie nationale à l'égard du GNR et qu'il serait utile, à notre avis, d'en établir une.

Concernant les transports, vous avez mentionné que Westport joue un rôle clé pour ce qui est de faire évoluer les technologies dans ce secteur et que cette entreprise constitue un des principaux fournisseurs mondiaux de produits technologiques liés à l'utilisation de gaz naturel dans les véhicules. Le marché canadien est bien plus petit. L'an dernier, Ressources naturelles Canada a d'ailleurs lancé un plan en matière de transports, et nous procédons actuellement à son implantation. Nous travaillons de concert avec nos collègues de l'Alliance canadienne de véhicules au gaz naturel afin de l'implanter le plus rapidement possible et de cerner des occasions de faire progresser l'utilisation de gaz naturel dans le secteur des transports dans tout le pays.

Comme je l'ai dit, en ce qui a trait aux mesures concrètes qui peuvent être prises à l'échelle nationale, quels sont les codes et les normes en vigueur qui doivent être modifiés afin de faciliter cette

things that can be done in order to facilitate the move to natural gas infrastructure; and what infrastructure already exists that we can capitalize on, be it LNG facilities or CNG facilities, to tie fairly disparate pieces into a collective vision?

Again, there is a process under way there.

The third thing you mentioned was hot-water heaters. You have an on-demand hot-water heater. The impetus for this was actual a federal regulation — a regulation to raise the efficiency of water heaters across the country. We said to the government when that regulation was being developed that the market is not ready yet for that regulation and we need to get it ready. We are prepared to do it with a pilot. That is what stimulated the creation of our pilot that Mr. Ydreos mentioned with 100 tests across the country.

Going back to Senator Seidman's question about this, it entails specific applications of technology at the demonstration stage so that commercialization can occur effectively. Very often, you put in place a regulatory framework and the market is not ready. In this instance, we are saying let us help you get the market ready. We have the direct outreach to an extraordinary number of customers in order to do that.

In those three areas, there is a plan in place. We bring to the equation the outreach to the customer to help in the execution of that plan.

I will leave to my colleagues your second question on how to bring us together nationally.

**Mr. Ydreos:** I think it is a very important and legitimate question. One of the initiatives that we have launched is the Canadian Natural Gas Initiative. The primary members of that initiative are CAPP on the upstream side, CEPA mid-stream and CGA as a downstream player. For the first time, the three associations are collaborating to ensure the messaging and the dialogues that are occurring raise the understanding of the importance of the fuel throughout Canada.

One of those initiatives is about to roll out in something called provincial dialogues. With that, we are going province by province, bringing in key decision makers within those provinces to have a dialogue around natural gas: How much supply there is, how the product moves around the nation, the potential uses, and the emissions reductions through natural gas. We are trying to get the level of understanding of the importance of the product to a much higher level.

avancée; quelles sont les choses qui peuvent être faites en vue de faciliter la transition vers des infrastructures permettant d'exploiter le gaz naturel; et quelles sont les infrastructures existantes — qu'elles concernent l'exploitation de GNL ou de GNC — sur lesquelles nous pouvons faire fond afin de réunir des éléments plutôt disparates pour réaliser une vision collective?

Encore une fois, un processus est en cours à cet égard.

La troisième chose que vous avez mentionnée était les chauffe-eau. Vous possédez un chauffe-eau instantané. Tout cela découle en fait d'un règlement fédéral visant à accroître l'efficacité des chauffe-eau à l'échelle du pays. Au cours de la phase d'élaboration du règlement, nous avons dit au gouvernement que le marché n'était pas encore prêt pour ces nouvelles dispositions législatives et que nous devons nous y préparer. Nous avons dit que nous étions disposés à le faire au moyen d'un projet pilote. C'est ce qui a stimulé la création de notre projet pilote dont M. Ydreos a parlé et dans le cadre duquel une centaine de mises à l'essai ont été effectuées dans l'ensemble du Canada.

Pour revenir à la question que le sénateur Seidman a posée à ce sujet, cela englobe des utilisations précises de technologies à l'étape de la démonstration afin de permettre une commercialisation efficace. Bien souvent, quand on met en place des cadres de réglementation, le marché n'est pas prêt. Dans ce cas-ci, nous vous demandons de nous laisser vous aider à faire en sorte que le marché soit prêt. Nous avons des liens directs avec un nombre extraordinaire de clients que nous pourrions mettre à profit.

Pour ces trois aspects, un plan est en place. Nous nous servons de nos liens avec les clients pour contribuer à son exécution.

Je vais laisser mes collègues répondre à votre deuxième question concernant les moyens de créer une unité à l'échelle nationale.

**M. Ydreos :** Je pense que cette question est très importante et légitime. Parmi les initiatives que nous avons lancées, il y a l'Initiative canadienne pour le gaz naturel. Les principaux membres en sont l'Association canadienne des producteurs pétroliers en amont, l'Association canadienne de pipelines d'énergie à mi-chemin et l'Association canadienne du Gaz en aval. Pour la première fois, les trois associations travaillent de concert pour s'assurer que les communications et les dialogues qui ont lieu permettent à toute la population canadienne de mieux comprendre l'importance des combustibles.

L'une des initiatives imminentes à ce chapitre consiste à tenir ce que nous appelons des « dialogues provinciaux ». Nous nous rendons dans chacune des provinces et veillons à ce que ses décideurs clés aient un dialogue sur le gaz naturel afin qu'ils déterminent la quantité disponible, la façon dont le produit circule au pays, ses utilisations potentielles et les réductions d'émissions qui peuvent être réalisées grâce à lui. Nous essayons de mieux faire comprendre l'importance du produit à un bien plus haut niveau.

**Senator Neufeld:** I have many other questions but other senators have some, too.

**Senator Lang:** To follow up on Senator Neufeld's question, one concern we should all have is that the debate within the country is becoming very polarized. I see the corporate interests on this side, those who feel strongly about the environmental side on that side, and the twain never seem to meet.

Have you got labour involved in these discussions, and will they be speaking out as well? There are a lot of jobs and many people's lives involved here.

**Mr. Egan:** The invitation is province by province on the dialogues. I am not sure whether labour leaders are invited. The role of organized labour is significant in the industry because we are employing thousands of Canadians, many of whom are unionized in the member companies across the country. Organized labour has been a big supporter of natural gas because they see the opportunity going forward for more resource jobs and for more employment opportunity.

In terms of the engagement of the environmental community, natural gas is an interesting one for many in the environmental community who are inclined to describe it as a bridge fuel, as a means to move to a cleaner future. We welcome engagement with them and are working with them on a variety of projects. One is QUEST, Quality Urban Energy Systems of Tomorrow. QUEST appeared before the committee. We are working with a variety of environmental activist organizations to see how to continue to improve the emission profile of the energy industry and of the country as a whole.

Our approach is that we need to engage with everyone. This is a product that so many people are using. It is infrastructure that is in the ground that is not going away that we want to better utilize all the time — what are the opportunities to do that and to capitalize on what that represents?

We are engaging all comers on this one and we welcome that opportunity.

**Senator Peterson:** Thank you, gentlemen, for your presentation. You have certainly been successful in finding natural gas, which is evident by the price we have today. Now the challenge is how to use it. You said transportation is only 1 per cent presently. I read recently that it would take 15 years for a large trucker to recapture the additional cost of converting his truck. Since transportation is one of the largest CO<sub>2</sub> emitters, have you made any moves towards assisting them with some type of an accelerated depreciation, because they are emitting less CO<sub>2</sub>?

**Le sénateur Neufeld :** J'ai bien d'autres questions, mais d'autres sénateurs en ont aussi.

**Le sénateur Lang :** Pour revenir à la question du sénateur Neufeld, nous devrions tous être préoccupés par le fait que le débat au pays devient très polarisé. D'un côté, il y a les entreprises, de l'autre, il y a les personnes pour qui la protection environnementale est très importante, et il semble que les deux parties n'arrivent jamais à s'entendre.

Avez-vous invité les syndicats à participer à ces discussions, et est-ce qu'ils prendront la parole également? Il y a beaucoup d'emplois en jeu et bien des gens concernés.

**M. Egan :** Les invitations à prendre part au dialogue varient selon les provinces. Je ne suis pas certain que les dirigeants syndicaux soient invités. Les syndicats jouent un rôle important dans l'industrie, car nous employons des milliers de Canadiens de partout au pays dont un grand nombre sont syndiqués. Les syndicats ont grandement encouragé l'exploitation du gaz naturel, car ils y voient une occasion de créer plus de débouchés et d'emplois dans le secteur des matières premières.

En ce qui concerne l'engagement de la communauté environnementale, le gaz naturel représente, pour un grand nombre des personnes de cette communauté qui sont disposées à le décrire comme un combustible de transition, un moyen de progresser vers un avenir plus propre. Nous apprécions leur engagement et nous travaillons à divers projets conjointement avec elles. Un de ces projets s'intitule « QUEST », ou « Systèmes d'énergie de qualité pour les villes de demain. QUEST a déjà comparu devant le comité. Nous travaillons de concert avec divers organismes environnementaux militants afin de trouver des moyens de continuer à améliorer le rendement en matière d'émissions de l'industrie de l'énergie et du Canada lui-même.

Nous avons pour approche de travailler avec tout le monde. Le gaz naturel est utilisé par énormément de gens. Nous voulons continuellement améliorer l'utilisation des infrastructures qui sont déjà en place et qui ne disparaîtront pas — quelles possibilités s'offrent à nous pour ce faire et pour tirer parti de ce que cela représente?

Nous sollicitons la participation de toutes les parties et nous nous ferons un plaisir de travailler avec elles.

**Le sénateur Peterson :** Merci, messieurs, de votre exposé. Vous avez certainement eu du succès pour ce qui est de trouver du gaz naturel, comme en fait foi son prix de vente actuel. Maintenant, le défi, c'est de trouver comment l'utiliser. Vous avez déclaré que seulement 1 p. 100 du gaz naturel actuellement consommé est consacré aux transports. J'ai lu récemment que, si un propriétaire de camion lourd décidait de convertir son véhicule afin qu'il puisse fonctionner au gaz naturel, il lui faudrait 15 ans pour amortir les coûts. Comme les transports sont un des secteurs qui émettent le plus de CO<sub>2</sub>, avez-vous pris des mesures afin d'accélérer l'amortissement, étant donné que le véhicule émettra moins de CO<sub>2</sub>?

The other thing we were told earlier by a large transportation company is the refueling problems, which now moves it down to a municipal jurisdiction. How do we overcome that to get the trucking industry more involved in natural gas?

Also, how far is industry prepared to forward-sell gas now in terms of allowing you to do long-range planning?

**Mr. Ydreos:** To answer your final question, the typical contracts are five-year contracts, currently, although there appears to be some movement by some producers in their willingness to move to 10-year contracts, particularly in view of the current price situation and how long we are on supply. That is something that the power sector industry is very interested in and finds important, obviously.

**Mr. Goldberger:** The issue with getting the transportation sector up and running is that we have to focus on the most meaningful types of projects we can do. In terms of your earlier question about incentives, the Canadian Natural Gas Vehicle Alliance has advocated for enhanced financial incentives and for a truck corridor, which was identified in the roadmap exercise that Mr. Egan alluded to earlier, that would go from Quebec City to Windsor. Looking for those strategic points where you could put refuelling stations while working also with the OEM sector is another important initiative where you want to look not just at the retrofits but also at the original equipment maker and work with them to put out natural gas vehicle engines and so forth. That is on the way.

In terms of the marine sector, again, I come back to the BC Ferries opportunity in B.C. for LNG and, possibly, on the Great Lakes — tremendous initiative. It will take time. It will not happen overnight, but the exercise in terms of discussion and bringing forward that kind of collaboration is extremely important, and we are trying to address all those things simultaneously.

**Mr. Ydreos:** One of the interesting things about the transport industry is it is very much a hub-to-hub business. That then allows you to deploy your refuelling stations in a much more strategic way along the route. To give an example, in the U.S., there are six and a half million 18-wheelers that move around the country. The estimate is that about 1,200 refuelling stations would be sufficient to meet the needs of refuelling for that entire fleet of 6.5 million 18-wheelers. Again, it is because it is such a hub-to-hub business. You deploy your refuelling stations along those corridors; you do not have to worry about non-corridor refuelling.

L'autre problème, qu'une grande compagnie de transport a soulevé plus tôt, c'est celui du ravitaillement, qui devient maintenant du ressort municipal. Comment le surmonter afin d'accroître l'utilisation du gaz naturel par l'industrie des transports routiers?

En outre, à quel point l'industrie du gaz naturel est-elle disposée à faire des ventes à terme pour vous permettre d'effectuer une planification à long terme?

**M. Ydreos :** En réponse à votre dernière question, la durée habituelle des contrats est actuellement de cinq ans, bien que certains producteurs semblent de plus en plus désireux de passer des contrats de dix ans, compte tenu surtout des prix actuels et des quantités disponibles. Le secteur de l'énergie est très intéressé par de tels contrats et, évidemment, trouve cela important.

**M. Goldberger :** Si nous voulons que le secteur des transports se mette à utiliser du gaz naturel, nous devons nous concentrer sur les types de projets les plus pertinents possible. En réponse à la question que vous avez posée au sujet des incitatifs, l'Alliance canadienne de véhicules au gaz naturel a exercé des pressions pour qu'on améliore les incitatifs financiers et qu'on établisse un corridor pour les camions qui feraient le trajet de Québec à Windsor — cette mesure figurait d'ailleurs dans le plan mentionné plus tôt par M. Egan. Une autre initiative importante consiste à construire des postes de ravitaillement à des endroits stratégiques tout en travaillant avec les équipementiers, car il s'agit non seulement d'examiner les modifications à apporter, mais aussi de travailler avec les fabricants d'équipement afin de doter les véhicules de moteurs fonctionnant d'emblée au gaz naturel, entre autres choses. Des progrès sont en cours à ce chapitre.

Pour ce qui est du secteur maritime, je vais mentionner encore une fois la possibilité que BC Ferries se mette à utiliser du GNL pour sa flotte de la Colombie-Britannique et, peut-être, des Grands Lacs — c'est une initiative fantastique. Cela prendra du temps. Le changement ne se produira pas du jour au lendemain, mais il est extrêmement important de tenir de telles discussions et de proposer de telles collaborations et nous essayons de faire tout cela en même temps.

**M. Ydreos :** Un aspect intéressant de l'industrie des transports, c'est qu'une très grande partie des trajets relie une plaque tournante à une autre. Ainsi, il est possible de placer les postes de ravitaillement à des endroits très stratégiques. Pour vous donner un exemple, aux États-Unis, il y a six millions et demi de camions-remorques sur les routes. Selon mes prévisions, il faudrait environ 1 200 postes de ravitaillement pour répondre aux besoins de tout ce parc de véhicules. Encore une fois, c'est parce que les trajets s'effectuent d'une plaque tournante à une autre. On n'a qu'à déployer des postes de ravitaillement le long de ces corridors; on n'a pas besoin d'en construire ailleurs.

**The Chair:** We have our initiative here with Robert in Quebec and Westport, and we have as a committee been to both venues to see, but we have talked about the small scale that it is presently on.

However, in the United States they are making big strides. Am I right that they have a lot of these refuelling stations in place, the technology in the trucks and the trucking fleets operating on LNG to a big degree?

**Mr. Ydreos:** It is very much in transition, but I would say they are fairly aggressive with their implementation. They are going beyond just the transport heavy fleet sector and going into NGV as well, smaller natural gas vehicles, fleet vehicles also, and that infrastructure is being developed.

**The Chair:** Gentlemen, I think you can sense the movement around the table. We were so delighted we could work out your appearance here this morning and the documents you provided. I know Mr. Egan is always at the other end of the phone if we have some follow-up through Mr. LeBlanc and the others on our research team.

I want to thank you on behalf of all senators for coming today, and I want to congratulate you on this initiative because, clearly, if it is all left to the individual companies, I think, as you explained, Mr. Egan, it will not happen. You need to have some kind of a collective approach, not just nationally but also internationally, to get a critical mass so you can have the innovations and the products developed that will make it happen.

Thank you very much indeed.

Colleagues, we are moving fast down the road now, and I think it is very important that we have a session of the whole committee next Tuesday where we just talk about generally brainstorming the report. We have been working hard — the steering committee, Mr. LeBlanc and other people — so if the clerk allows it to happen, I will let you know by email shortly what the plan is.

Having said all that, I will adjourn the meeting.

(The committee adjourned.)

**Le président :** Nous menons notre propre initiative ici avec Transport Robert, au Québec, et Westport, et le comité est allé visiter les installations de ces deux entreprises, mais, comme nous en avons parlé, l'initiative est menée à une petite échelle à l'heure actuelle.

Toutefois, aux États-Unis, on avance à pas de géant. Ai-je raison de dire que, là-bas, de nombreux postes de ravitaillement sont en place, que la technologie a été intégrée aux camions et qu'ils utilisent du GNL à grande échelle?

**M. Ydreos :** Le pays est essentiellement en transition, mais je dirais qu'il procède assez activement à la mise en œuvre de ces mesures. Les changements vont au-delà du secteur des transports lourds et touchent également les VGN — les petits véhicules fonctionnant au gaz naturel, les parcs de véhicules —, et on construit des infrastructures.

**Le président :** Messieurs, je pense que vous pouvez sentir notre enthousiasme. Nous sommes ravis que vous ayez pu comparaître ce matin et nous apprécions beaucoup les documents que vous nous avez fournis. Je sais que M. Egan est toujours joignable si nous avons des questions additionnelles à poser par l'intermédiaire de M. LeBlanc et des autres membres de notre équipe de recherche.

Au nom de tous les sénateurs, je tiens à vous remercier d'être venus aujourd'hui et à vous féliciter de cette initiative, car, manifestement — et comme vous l'avez expliqué, monsieur Egan —, si la responsabilité allait seulement aux entreprises individuelles, les changements souhaités ne se produiraient pas. Il faut avoir une certaine approche collective — à l'échelle non seulement nationale, mais aussi internationale — afin de bénéficier d'une masse critique qui permettra d'introduire des innovations et d'élaborer les produits nécessaires pour réussir.

Merci beaucoup.

Chers collègues, les choses avancent à toute allure, et je pense qu'il serait très important que tout le comité se réunisse mardi prochain afin de tenir une séance de remue-méninges générale concernant le rapport. Nous avons beaucoup travaillé — je pense au comité directeur, à M. LeBlanc et à d'autres personnes —, alors si la greffière peut organiser cette réunion, je vous enverrai sous peu un courriel pour vous aviser du plan.

Cela dit, la séance est levée.

(La séance est levée.)



WITNESSES

*Canadian Gas Association:*

Timothy M. Egan, President and Chief Executive Officer.

*Energy Technology and Innovation Canada:*

Mel Ydreos, Chair;

Dan Goldberger, Executive Director.

TÉMOINS

*Association canadienne du gaz :*

Timothy M. Egan, président et chef de la direction.

*Innovation et technologie de l'énergie Canada :*

Mel Ydreos, président;

Dan Goldberger, directeur exécutif.