

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 RICHARD NEUFELD

---

Thursday, December 6, 2012

---

Issue No. 34

*First meeting on:*  
The current state of the safety elements of the bulk  
transport of hydrocarbon products in Canada

---

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 RICHARD NEUFELD

---

Le jeudi 6 décembre 2012

---

Fascicule n° 34

*Première réunion concernant :*  
L'état actuel de la sécurité du transport en vrac des  
hydrocarbures au Canada

---

TÉMOINS :  
(Voir à l'endos)

STANDING SENATE COMMITTEE ON  
ENERGY, THE ENVIRONMENT AND  
NATURAL RESOURCES

The Honourable Richard Neufeld, *Chair*

The Honourable Grant Mitchell, *Deputy Chair*  
and

The Honourable Senators:

Brown	Massicotte
* Cowan	Patterson
(or Tardif)	Ringuette
Johnson	Seidman
Lang	Sibbeston
* LeBreton, P.C.	Wallace
(or Carignan)	

\* Ex officio members  
(Quorum 4)

*Change in membership of the committee:*

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

The Honourable Senator Johnson replaced the Honourable Senator Fortin-Duplessis (*November 29, 2012*).

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

*Président* : L'honorable Richard Neufeld

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

Les honorables sénateurs :

Brown	Massicotte
* Cowan	Patterson
(ou Tardif)	Ringuette
Johnson	Seidman
Lang	Sibbeston
* LeBreton, C.P.	Wallace
(ou Carignan)	

\* Membres d'office  
(Quorum 4)

*Modification de la composition du comité :*

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

L'honorable sénateur Johnson a remplacé l'honorable sénateur Fortin-Duplessis (*le 29 novembre 2012*).

**ORDER OF REFERENCE**

Extract from the *Journals of the Senate*, Wednesday, November 28, 2012:

The Honourable Senator Neufeld moved, seconded by the Honourable Senator Marshall:

That the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources be authorized to examine and report on the current state of the safety elements of the bulk transport of hydrocarbon products in Canada. In particular, the committee shall be authorized to:

Examine the life cycle of hydrocarbon transmission pipelines across Canada, including but not limited to pipeline design, construction, operation, spill response and abandonment;

Examine the federal and provincial/territorial roles in hydrocarbon transmission pipeline oversight, including but not limited to legislation and regulations, standards, integrity management systems, monitoring, compliance and verification activities and incident response plans;

Examine the federal and provincial/territorial roles in ensuring the safety of the movement of hydrocarbon products via marine tanker vessels, including but not limited to legislation and regulations, standards, inspection and enforcement measures, risk management systems and incident response plans;

Examine the federal and provincial/territorial roles in ensuring the safety of rail transportation of hydrocarbon products, including but not limited to legislation and regulations, standards, inspection and enforcement measures, risk managements systems and incident response plans;

Examine and compare domestic and international regulatory regimes, standards, and best practices relating to the safe transport of hydrocarbons by transmission pipelines, marine tanker vessels and railcars;

Recommend specific measures to enhance the safety elements of the bulk transport of hydrocarbon products in Canada; and

That the committee submit its final report no later than June 30, 2013 and that the committee retain all powers necessary to publicize its findings until 180 days after the tabling of the final report.

**ORDRE DE RENVOI**

Extrait des *Journaux du Sénat* du mercredi 28 novembre 2012 :

L'honorable sénateur Neufeld propose, appuyé par l'honorable sénateur Marshall,

Que le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles soit autorisé à examiner l'état actuel de la sécurité du transport en vrac des hydrocarbures au Canada, et à faire rapport à ce sujet, c'est-à-dire :

Examiner le cycle de vie des pipelines servant au transport des hydrocarbures dans tout le Canada, notamment leur conception, leur construction, leur exploitation, les interventions en cas de déversement et leur abandon;

Examiner les responsabilités fédérales, provinciales et territoriales concernant la surveillance des pipelines d'hydrocarbure, notamment les lois et règlements à ce sujet, les normes, les systèmes de gestion de l'intégrité, les activités de surveillance, d'application de la loi et de vérification, et les plans d'intervention d'urgence;

Examiner comment le gouvernement fédéral, les provinces et les territoires se partagent la responsabilité de veiller à la sécurité du transport des produits d'hydrocarbures par navires pétroliers, notamment les lois et règlements à ce sujet, les normes, les mesures d'inspection et d'application de la loi, les systèmes de gestion des risques et les plans d'intervention d'urgence;

Examiner comment le gouvernement fédéral, les provinces et les territoires se partagent la responsabilité de veiller à la sécurité du transport ferroviaire des produits d'hydrocarbures, notamment les lois et règlements à ce sujet, les normes, les mesures d'inspection et d'application de la loi, les systèmes de gestion des risques et les plans d'intervention d'urgence;

Examiner et comparer les régimes de réglementation, les normes et les pratiques exemplaires appliqués au Canada et à l'étranger en ce qui concerne le transport sécuritaire des hydrocarbures au moyen des pipelines, des navires pétroliers et des trains;

Recommander des mesures précises pour améliorer la sécurité du transport en vrac des hydrocarbures au Canada.

Que le comité présente son rapport final au plus tard le 30 juin 2013 et qu'il conserve tous les pouvoirs nécessaires pour diffuser ses conclusions dans les 180 jours suivant le dépôt du rapport final.

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

La motion, mise aux voix, est adoptée.

*Le greffier du Sénat,*

Gary W. O'Brien

*Clerk of the Senate*

**MINUTES OF PROCEEDINGS**

OTTAWA, Thursday, December 6, 2012  
(57)

[*English*]

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day, at 8:02 a.m., in room 257, East Block, the chair, the Honourable Richard Neufeld, presiding.

*Members of the committee present:* The Honourable Senators Brown, Johnson, Lang, Massicotte, Mitchell, Neufeld, Patterson, Ringuette, Seidman, Sibbeston and Wallace (11).

*In attendance:* Sam Banks, Analyst, 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 Wednesday, November 28, 2012, the committee began its examination on the current state of the safety elements of the bulk transport of hydrocarbon products in Canada.

**WITNESSES:***National Energy Board:*

Iain Colquhoun, Chief Engineer (by video conference);

Patrick Smyth, Business Unit Leader, Operations (by video conference).

*Canadian Association of Petroleum Producers:*

Greg Stringham, Vice-President, Markets and Oil Sands (by video conference);

Dave Pryce, Vice President, Operations (by video conference).

The chair made an opening statement.

Mr. Colquhoun, Mr. Stringham and Mr. Pryce each made a statement and, together with Mr. Smyth, answered questions.

At 9:59 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 6 décembre 2012  
(57)

[*Traduction*]

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui, à 8 h 2, dans la pièce 257 de l'édifice de l'Est, sous la présidence de l'honorable Richard Neufeld (*président*).

*Membres du comité présents :* Les honorables sénateurs Brown, Johnson, Lang, Massicotte, Mitchell, Neufeld, Patterson, Ringuette, Seidman, Sibbeston et Wallace (11).

*Également présente :* Sam Banks, analyste, 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 mercredi 28 novembre 2012, le comité commence son étude sur l'état actuel du transport en vrac des hydrocarbures au Canada.

**TÉMOINS :***Office national de l'énergie :*

Iain Colquhoun, ingénieur en chef (par vidéoconférence);

Patrick Smyth, chef d'unité de travail, Opérations (par vidéoconférence).

*Association canadienne des producteurs pétroliers :*

Greg Stringham, vice-président, Marchés et Sable bitumineux (par vidéoconférence);

Dave Pryce, vice-président, Opérations (par vidéoconférence).

Le président prend la parole.

M. Colquhoun, M. Stringham et M. Pryce font un exposé, puis, avec M. Smyth, répondent aux questions.

À 9 h 59, le comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

**ATTESTÉ :**

**EVIDENCE**

OTTAWA, Thursday, December 6, 2012

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met this day at 8:02 a.m. to study the current state of the safety elements of the bulk transport of hydrocarbon products in Canada.

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

[*English*]

**The Chair:** Welcome to the meeting of the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources. My name is Richard Neufeld. I represent the province of British Columbia in the Senate, and I am chair of the committee. I would like to welcome honourable senators, any members of the public with us in the room and viewers all across the country who are watching on television.

I will ask the senators to introduce themselves, but I will introduce my deputy chair, Senator Grant Mitchell from Alberta. We have Sam Banks, from the Library of Parliament and Lynn Gordon, our clerk. I will start on this side with Senator Ringuette.

[*Translation*]

**Senator Ringuette:** Pierrette Ringuette, from New Brunswick.

**Senator Seidman:** Judith Seidman, from Montreal, Quebec.

[*English*]

**Senator Wallace:** John Wallace, from New Brunswick.

**Senator Patterson:** Dennis Patterson, from Nunavut.

**Senator Brown:** Bert Brown, from Alberta.

**The Chair:** On November 28, 2012, our committee was authorized by the Senate to initiate a study on the safe transportation of hydrocarbons in Canada. The study will examine and compare domestic and international regulatory regimes, standards and best practices relating to the safe transport of hydrocarbons by transmission pipeline, marine tanker vessels and rail cars. The first portion of the study will focus on safety elements relating to transmission pipelines, defined generally as long haul, larger diameter, high-pressure pipelines. The study will examine the roles of the regulators and industry in advancing the safety performance throughout the life cycle of transmission pipelines in Canada.

I am pleased to welcome our witnesses, all coming to us by videoconference from Calgary.

**TÉMOIGNAGES**

OTTAWA, le jeudi 6 décembre 2012

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui, à 8 h 2, pour étudier l'état actuel de la sécurité du transport en vrac des hydrocarbures au Canada.

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

[*Traduction*]

**Le président :** Bienvenue au Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles. Je m'appelle Richard Neufeld. Je représente la province de la Colombie-Britannique au Sénat et je suis le président du comité. Je tiens à souhaiter la bienvenue à mes collègues sénateurs, aux membres du public qui sont avec nous dans la salle et aux téléspectateurs de partout au pays qui nous regardent à la télévision.

Je demanderai aux sénateurs de se présenter à tour de rôle, mais permettez-moi d'abord de vous présenter notre vice-président, le sénateur Grant Mitchell, de l'Alberta. Il y a aussi Sam Banks, de la Bibliothèque du Parlement et Lynn Gordon, notre greffière. Je vais commencer de ce côté-ci, par le sénateur Ringuette.

[*Français*]

**Le sénateur Ringuette :** Pierrette Ringuette, du Nouveau-Brunswick.

**Le sénateur Seidman :** Judith Seidman, Montréal, Québec.

[*Traduction*]

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

**Le sénateur Patterson :** Dennis Patterson, du Nunavut.

**Le sénateur Brown :** Bert Brown, de l'Alberta.

**Le président :** Le 28 novembre 2012, le Sénat a autorisé notre comité à entreprendre une étude sur l'état actuel de la sécurité du transport des hydrocarbures au Canada. Dans le cadre de l'étude, le comité examinera et comparera les régimes de réglementation, les normes et les pratiques exemplaires appliqués au Canada et à l'étranger relativement au transport sécuritaire des hydrocarbures au moyen de pipelines, navires pétroliers et trains. La première partie de l'étude portera sur les éléments liés à la sécurité des pipelines de transport, c'est-à-dire des oléoducs et des gazoducs à haute pression et de plus grand diamètre qui sont utilisés pour le transport à longue distance. Le comité tiendra également compte du rôle des organismes de réglementation et de l'industrie pour ce qui est de promouvoir le rendement en matière de sécurité tout au long du cycle de vie des pipelines de transport au Canada.

Je suis ravi d'accueillir nos invités, qui participent tous à la séance par vidéoconférence, à partir de Calgary.

From the National Energy Board, we have Iain Colquhoun, Chief Engineer; and Patrick Smyth, Business Unit Leader, Operations. From the Canadian Association of Petroleum Producers, we have Greg Stringham, Vice-President, Markets and Oil Sands; and Dave Pryce, Vice-President, Operations.

Thank you to each of you as considerable adjustments were required to accommodate both groups today. I think it was mostly our fault on this end, given that we had to cancel a meeting on Tuesday evening, when the National Energy Board was originally scheduled, due to the Senate's sitting longer than expected that day.

We will be relatively tight on time today, gentlemen, so please keep your remarks as succinct as possible. We have and appreciate the documentation that you sent us in advance. I would invite the National Energy Board to commence and provide their presentation, followed by the Canadian Association of Petroleum Producers. Then we will go to a question and answer session.

Go ahead, gentlemen.

**Iain Colquhoun, Chief Engineer, National Energy Board:** Good morning, honourable senators. Thank you for the opportunity to speak to you today on how the National Energy Board regulates the safety of Canada's pipeline infrastructure. The National Energy Board is the federal Canadian agency responsible for, amongst other things, regulating the construction and operation of international and interprovincial pipelines. The NEB regulates approximately 71,000 kilometres of pipeline. In 2011, these pipelines shipped over \$100 billion worth of crude oil and other hydrocarbons to Canadians and to export customers.

Canada's oil and gas resources, including their safe development and transmission, have come under increased scrutiny. We believe that Canadians have the right to know and to question what the NEB is doing to require the companies we regulate to operate safely throughout the entire life cycle of the pipeline, from design to construction and operation through to eventual abandonment. The board believes that the best way to achieve this is through robust management systems and a strong culture of safety in each of the companies we regulate.

Through every stage of pipeline development and operation, we oversee the companies we regulate through activities such as rigorous inspections and audits and, when required, strong enforcement actions. If, at any point in the life cycle of the pipeline, the board is of the opinion that the company is not operating safely, the NEB may revoke authorizations, impose safety orders that restrict operations or issue stop-work orders. As

De l'Office national de l'énergie, nous recevons Iain Colquhoun, spécialiste en chef de l'ingénierie; et Patrick Smyth, chef d'unité de travail aux opérations. De l'Association canadienne des producteurs pétroliers, nous accueillons Greg Stringham, vice-président de la division des marchés et des sables bitumineux; et Dave Pryce, vice-président aux opérations.

Je tiens à remercier chacun de vous, car il a fallu faire de grands ajustements pour pouvoir recevoir les deux groupes aujourd'hui. Je pense que c'était surtout de notre faute, puisque nous avons dû annuler la réunion de mardi soir, à laquelle l'Office national de l'énergie était initialement convoqué, parce que le Sénat avait siégé plus longtemps que prévu.

Nous serons relativement pressés par le temps aujourd'hui, messieurs; je vous prie donc de vous en tenir à des observations aussi succinctes que possible. Nous avons en main la documentation que vous nous avez envoyée à l'avance, et nous vous en sommes reconnaissants. J'inviterais d'abord l'Office national de l'énergie à faire un exposé, suivi de l'Association canadienne des producteurs pétroliers. Ensuite, nous passerons à la période des questions et réponses.

À vous la parole, messieurs.

**Iain Colquhoun, ingénieur en chef, Office national de l'énergie :** Bonjour, mesdames et messieurs les sénateurs. Je vous remercie de nous donner l'occasion de vous parler aujourd'hui de la façon dont l'Office national de l'énergie, ou l'ONÉ, réglemente le volet sécurité de l'infrastructure pipelinrière au Canada. L'Office national de l'énergie est, au Canada, l'organisme fédéral à qui il incombe, entre autres, de réglementer la construction et l'exploitation de pipelines internationaux et interprovinciaux. Environ 71 000 kilomètres de pipelines sont assujettis à la réglementation de l'ONÉ. En 2011, ces pipelines ont acheminé du pétrole brut et d'autres hydrocarbures d'une valeur de plus de 100 milliards de dollars vers des clients au pays et à l'étranger.

Au Canada, les ressources pétrolières et gazières font de plus en plus l'objet d'un examen approfondi, notamment quand il s'agit de leur mise en valeur et de leur transport sans danger. Nous croyons que les Canadiens ont le droit de poser des questions et de savoir ce que fait l'ONÉ pour exiger une exploitation sûre de la part des sociétés qu'il réglemente à toutes les étapes du cycle de vie d'un pipeline — de la conception, en passant par la construction et l'exploitation, jusqu'à une éventuelle cessation d'exploitation. L'ONÉ estime que la meilleure façon d'y arriver, c'est par des systèmes de gestion robustes et une culture de sécurité bien ancrée dans chacune des sociétés assujetties à sa réglementation.

Aux différentes phases de mise en valeur et d'exploitation d'un pipeline, l'ONÉ supervise les sociétés qu'il réglemente au moyen d'inspections et de vérifications rigoureuses et, au besoin, par la prise de fermes mesures de mise en application. Si l'ONÉ est d'avis, à un moment ou à un autre du cycle de vie d'un pipeline, que l'exploitation de ce dernier par une société pose un danger, il peut abroger les autorisations précédemment accordées, prendre

well, we can pursue criminal prosecutions. The NEB uses all the powers granted to it by Parliament in order to protect Canadians and the environment.

With respect to a regulatory framework and oversight, in order to deliver on its mandate, the NEB has a regulatory framework in place to promote safety and security, environmental protection and efficient energy infrastructure and markets in the Canadian public interest. The expectations for those we regulate can be found in the following places: requirements outlined in statutes and regulations; commitments by regulated companies, including those made during an application process; terms and conditions of approval or other direction provided by the NEB from time to time.

In designing regulations, we start by defining the safety and security, environmental protection and economic efficiency outcomes to be achieved. For the most part, this approach provides regulated companies with the flexibility to determine the means to achieve the outcomes. This approach also encourages innovation and the use of the most appropriate technology. Companies must demonstrate to us that they have selected the appropriate means to achieve the safety, security and economic outcomes.

The board expects NEB-regulated companies to develop and implement management systems that set out policies, processes and procedures related to managing the safety of people and the protection of the environment. The NEB is of the view that well-designed and fully implemented management systems comprise the fundamental method to be used by industry to keep people safe and to protect the environment. A management system is a set of interrelated or interacting processes and procedures that organizations use to implement policy and achieve objectives. These systems are the means by which regulated companies identify what can go wrong, build systems that will take measures to ensure this does not happen and then measure the effectiveness of those systems to promote continual improvement. The board holds companies accountable for their performance and effectiveness of their management systems.

With respect to pipeline design and project assessment, in the design and application assessment phase of a pipeline project, the NEB evaluates whether the project is in the Canadian public interest and whether it can be built and operated safely. Pipeline design, materials, construction and operations are governed by requirements set out by the NEB's Onshore Pipeline Regulations, 1999, and by the Canadian Standards Association.

Companies applying for a certificate to build and operate a pipeline must clearly identify any potential hazards to the integrity of the pipeline. In Canada we always consider the nature of the product being transported in the design and

des décrets de sécurité restreignant les activités, ou suspendre les opérations. Il pourrait aussi tenter des poursuites au criminel. L'ONÉ mettra à profit tous les pouvoirs qui lui sont accordés par le Parlement pour protéger les Canadiens et l'environnement.

En ce qui concerne le cadre réglementaire et la surveillance, l'ONÉ a mis en place un cadre de réglementation qui vise à promouvoir, dans l'intérêt du public canadien, la sûreté et la sécurité, la protection de l'environnement et l'efficacité de l'infrastructure et des marchés énergétiques. Les attentes sont connues et regroupent ce qui suit : les exigences énoncées dans les lois et les règlements; les engagements des sociétés réglementées, y compris ceux pris pendant le processus de demande d'autorisation; les conditions rattachées aux approbations; les autres directives fournies à l'occasion par l'ONÉ.

Au moment d'élaborer un règlement, l'ONÉ commence par définir les résultats à atteindre en matière de sécurité, de sûreté, de protection de l'environnement et d'efficacité économique. En général, cette démarche laisse aux sociétés réglementées la latitude pour choisir les moyens de parvenir aux buts fixés. Elle encourage également l'innovation et l'utilisation de la technologie la plus appropriée. Les sociétés doivent démontrer qu'elles ont choisi des moyens appropriés en vue de l'atteinte de ces résultats de sécurité, de sûreté, de protection de l'environnement et d'efficacité économique.

L'ONÉ s'attend à ce que les sociétés assujetties à sa réglementation élaborent et mettent en œuvre des systèmes de gestion qui énoncent des politiques, des processus et des marches à suivre en matière de gestion de la sécurité des personnes et de protection de l'environnement. Il estime que des systèmes de gestion bien pensés et intégralement mis en place constituent la méthode fondamentale que l'industrie doit utiliser pour assurer la sécurité des personnes et la protection de l'environnement. Un système de gestion est un ensemble de méthodes et de processus interdépendants dont se servent les organisations pour mettre en œuvre leur politique et atteindre leurs objectifs. De tels systèmes permettent aux sociétés réglementées de repérer les problèmes éventuels, de décider de ce qu'il faut faire pour les éviter et d'établir le degré d'efficacité des mesures prises en vue de faire la promotion d'une amélioration continue. L'ONÉ oblige les sociétés à rendre compte de leur rendement et de l'efficacité de leurs systèmes de gestion.

Passons maintenant à la conception de pipelines et à l'évaluation de projets. À l'étape de la conception et de l'examen d'une demande visant un projet de pipeline, l'ONÉ évalue si le projet en question est dans l'intérêt public canadien et s'il peut être construit et exploité sans danger. La conception, les matériaux, la construction et l'exploitation sont autant d'aspects régis par le Règlement de 1999 sur les pipelines terrestres de l'ONÉ et par l'Association canadienne de normalisation.

Les sociétés qui demandent l'autorisation de construire et d'exploiter un pipeline doivent clairement indiquer les dangers en rapport avec son intégrité. Au Canada, nous tenons toujours compte de la nature des produits transportés au moment de la

approval of pipelines. The properties of the liquids and gases going through the pipelines are also taken into account when operating the facilities.

The NEB requires pipeline companies to anticipate, prevent, manage and mitigate potentially dangerous conditions associated with their pipelines before they ever break ground on a project. Pipeline companies under the NEB's jurisdiction are required to have comprehensive and well-implemented plans that address all elements of safety, environmental protection and how they would respond to an emergency situation.

The NEB will never approve a pipeline unless it is satisfied that it can be operated safely, and it will hold companies accountable for commitments made during the application process. If a project is approved, the NEB will typically impose terms and conditions on its approval to proactively mitigate potential risks and effects posed by the project.

With respect to pipeline construction, in the construction phase of a pipeline, the NEB monitors and verifies compliance with construction-related requirements. This includes a meticulous review of key company program manuals as well as on-site inspections by specialized NEB staff at key points in the construction. This assessment is often done before a facility is permitted to begin operation. Manuals are also routinely reviewed as part of annual compliance verification activities.

On-site inspections serve as the NEB's "boots on the ground" and comprise a methodical examination and assessment of regulated activities or operations against NEB requirements and CSA standards. Inspections conducted during construction focus primarily on pipeline integrity, worker safety and environmental protection. If at any point during the construction of a pipeline an inspector detects a problem, they have the power to take immediate actions in order to bring the company back into compliance.

With respect to pipeline operation, once a pipeline has been built and is in operation, the NEB monitors and verifies compliance with operation-related requirements. Companies are required to report to the board on all of their activities, and NEB staff routinely conducts compliance verification activities, all with prevention and the ultimate goal of zero incidents in mind.

The NEB requires pipelines to be monitored by companies that own and operate them. The NEB holds those companies accountable for results in the public interest using a rigorous compliance monitoring and enforcement program. The pipeline right-of-way is monitored through frequent inspection. Pipeline operators fly over, drive alongside where possible and conduct investigative digs around the lines to evaluate the conditions.

conception des pipelines et avant d'accorder les autorisations requises. Les propriétés des liquides et des gaz transportés sont également prises en compte dans le contexte de l'exploitation des installations.

Avant même la mise en chantier d'un projet, l'ONÉ exige des sociétés pipelinières qu'elles anticipent les situations pouvant constituer un danger afin de les prévenir, de les gérer ou d'en atténuer la menace. Les sociétés pipelinières réglementées par l'ONÉ sont tenues de disposer de plans d'ensemble bien mis en œuvre traitant à la fois de la sécurité, de la protection de l'environnement et des interventions en cas d'urgence.

L'ONÉ n'accordera jamais d'autorisation à l'égard d'un pipeline sans avoir la conviction que son exploitation est sans danger, et il tiendra les sociétés responsables des engagements pris pendant le processus d'examen de la demande. Un projet approuvé est habituellement assorti de conditions imposées par l'ONÉ et visant à atténuer les risques éventuels ainsi que les effets qui s'y rattachent.

Au moment de la construction d'un projet pipelinier, l'ONÉ surveille et vérifie la conformité aux exigences propres à cette étape, notamment par la voie d'un examen minutieux des principaux documents portant sur les programmes adoptés par la société ainsi que d'inspections sur place menées à l'atteinte de certains jalons clés par du personnel spécialisé. Une telle évaluation précède souvent la mise en service d'une installation. Les documents sont en outre régulièrement examinés dans le cadre d'activités annuelles de vérification de la conformité.

Les inspections sur place permettent d'être « tout yeux, tout oreilles », et elles constituent un mode d'examen et d'évaluation méthodique des activités réglementées en fonction des exigences de l'ONÉ et des normes de la CSA. Celles menées pendant la construction portent principalement sur l'intégrité, la sécurité des travailleurs et la protection de l'environnement. Si, à un moment ou à un autre des travaux de construction d'un pipeline, un inspecteur constate un problème, il a le pouvoir de prendre des mesures sur-le-champ pour que la société corrige la situation de non-conformité.

En ce qui a trait à l'exploitation de pipelines, l'ONÉ surveille et vérifie la conformité aux exigences liées à son fonctionnement. Les sociétés doivent faire rapport de toutes leurs activités à l'ONÉ, dont le personnel mène couramment des vérifications de la conformité qui s'inscrivent toutes dans une démarche préventive ayant comme objectif ultime de réduire à néant le nombre d'incidents.

L'ONÉ oblige les sociétés à surveiller les pipelines qui leur appartiennent et qu'elles exploitent. Il tient ces sociétés responsables de produire des résultats dans l'intérêt public au moyen d'un programme rigoureux de surveillance de la conformité et du respect des exigences imposées. Les emprises pipelinières font l'objet de fréquentes inspections. Les exploitants de pipelines survolent les canalisations, en suivent le tracé par voie terrestre, dans la mesure du possible, et font des fouilles exploratoires pour en évaluer l'état.

We also require companies to actively monitor the integrity of pipelines. The most comprehensive way to achieve this is by in-line inspection of the pipe, which is generally carried out by high-resolution inspection tools known as intelligent pigs. These can detect corrosion, cracks, dents and pipe movement and identify the location and position of these defects within the pipe.

With respect to emergency management and spill response, in the event of an emergency the NEB's top priority is to make sure that people are safe and secure and that property and the environment are protected. The NEB requires that all reasonable actions be taken to do so. The NEB holds companies it regulates responsible for anticipating, preventing, mitigating and managing incidents of any size or duration. Should an incident occur, the NEB has an emergency management program in place and is ready to respond to any emergency. Any time there is a serious incident NEB staff may also be deployed on site to oversee the company's immediate response.

We also have working agreements with other government departments and agencies in order to coordinate responses and communicate effectively in times of crisis. The NEB is the lead federal regulatory agency for all incidents that occur on NEB-regulated pipelines or facilities. The Transportation Safety Board may also investigate an incident that occurs on an NEB-regulated pipeline. During a multi-agency or multi-jurisdictional emergency, the NEB provides an integrated approach both during and after the emergency phase. Ultimately, the NEB will verify that regulated companies conduct an adequate and appropriate cleanup and remediation of any environmental effects resulting from the incident.

With respect to pipeline abandonment, the abandonment phase of a pipeline life cycle begins when the pipeline company decides that it will permanently stop providing service on a pipeline route and applies to the NEB for leave to abandon the pipeline or connected facilities. In all applications for abandonment of a pipeline, the board holds a public hearing to allow directly affected individuals or those with information the board deems relevant to provide said information and thereby inform the board's final decision.

Using the information it gathers through the hearing process, the NEB assesses whether the applied-for abandonment can be conducted safely. If the NEB allows the abandonment, it may impose conditions that must be met before abandonment is considered complete. After all NEB-ordered conditions are met, the risk to public safety, property and the environment must be at

Nous exigeons en outre des sociétés qu'elles surveillent activement l'intégrité de leurs pipelines. L'examen le plus exhaustif à cette fin comporte des inspections de l'intérieur des canalisations, généralement au moyen d'outils à haute résolution, connus sous le nom de racleurs intelligents, en mesure de détecter la présence de corrosion, de fissures, de bosselures et de déplacement des tuyaux et d'en cerner avec précision l'endroit ainsi que la position.

Je vais maintenant parler de la gestion de situations d'urgence et des interventions en cas de déversement. En cas d'urgence, la priorité absolue de l'ONÉ est d'assurer la sécurité des personnes, de protéger l'environnement et de préserver les biens matériels. L'ONÉ exige à cette fin que toutes les mesures raisonnables soient prises. L'ONÉ tient les sociétés qu'il réglemente responsables d'anticiper, d'atténuer et de gérer les incidents, peu en importe l'ampleur et la durée. Si jamais un incident survient, l'ONÉ dispose d'un programme de gestion des urgences et est toujours prêt à intervenir en pareilles circonstances. En présence d'un incident grave, l'ONÉ peut envoyer son personnel sur place afin de surveiller ce qui se passe dès les premières mesures d'intervention prises par la société.

L'ONÉ a en outre signé des accords avec des ministères et d'autres organismes gouvernementaux en vue d'une coordination des interventions et d'une communication efficace en temps de crise. En cas d'incident qui surviendrait sur un des pipelines ou une des installations qu'il réglemente, l'ONÉ est l'organisme fédéral responsable. Le Bureau de la sécurité des transports peut également faire enquête dans le cas d'un incident sur un pipeline réglementé par l'ONÉ. Si une situation d'urgence met en cause différents organismes et domaines de compétence, l'ONÉ préconisera une approche intégrée pendant la situation d'urgence, mais aussi par la suite. En dernier ressort, l'ONÉ vérifiera si les opérations de nettoyage et d'atténuation des effets environnementaux découlant de l'incident et exécutés par une société réglementée sont suffisantes et appropriées.

Parlons maintenant de la cession d'exploitation de pipelines. L'étape de cessation d'exploitation du cycle de vie d'un pipeline commence lorsqu'une société décide d'arrêter pour toujours de fournir un service de transport sur un pipeline et demande à l'ONÉ l'autorisation de cesser l'exploitation de ce pipeline ou des installations connexes. Pour toutes les demandes de cessation d'exploitation d'un pipeline, l'ONÉ tiendra une audience publique afin de permettre l'intervention de personnes directement touchées ou de gens qui disposent d'une expertise sur un sujet précis que l'ONÉ juge pertinent dans le but de rendre une décision définitive éclairée.

En se fondant sur l'information recueillie pendant le processus d'audience, l'ONÉ décidera si la cessation d'exploitation faisant l'objet de la demande peut être effectuée sans danger. Si l'ONÉ autorise la cessation d'exploitation, il peut imposer des conditions qui doivent être remplies, sans quoi les travaux effectués seront jugés incomplets. Une fois que toutes les conditions de l'ONÉ

an acceptable level. The NEB has been very clear that the abandonment process must return the pipeline right-of-way to a state comparable with the surrounding environment.

The NEB also requires the pipeline companies it regulates to fund any activities related to the abandonment of their pipelines. The abandonment cost estimates hearing that is currently under way is a step towards ensuring that appropriate funds are set aside by companies to cover the cost of abandoning pipelines in the future.

In closing, the National Energy Board remains committed to continual improvement and is always looking for new and innovative ways to improve safety and environmental protection while meeting the energy needs of Canadians.

I would like to thank you for this opportunity to participate in this important conversation around how Canada's pipeline system contributes to the safe and efficient transport of oil and gas resources in this country. My colleague Mr. Smyth and I will be happy to address any questions. However, I understand that the Canadian Association of Petroleum Producers will first make some opening remarks. Thank you, Mr. Chairman.

**The Chair:** Thank you, Mr. Colquhoun. Next is Mr. Stringham.

**Greg Stringham, Vice-President, Markets and Oil Sands, Canadian Association of Petroleum Producers:** Good morning and thank you very much both for the invitation to join you this morning and for the accommodation of allowing us to appear by video conference from Calgary. That has been very helpful for us. With me today is Dave Pryce, Vice-President, Operations.

I will provide some information on the broader views of pipeline and marine transportation issues from our industry perspective, and then I will ask Mr. Pryce to provide an overview of some of the safety and integrity dimensions of the pipelines owned and operated by our producing companies. We will then conclude with a few wrap-up comments.

I want to make sure you understand that we had provided, under a separate cover, a reference set of slides on market access and transportation that is important for our industry. I believe that has been provided to all of you. I will not go through that in detail today, but it contains information on the production forecast for oil and gas, maps with the pipelines and transportation systems on it, and some of the market information and economic information on the price drivers. They include information that will be helpful for background that

sont remplies, les risques pour la sécurité publique, pour les biens matériels et pour l'environnement doivent se situer à un niveau acceptable. L'ONÉ n'a laissé planer aucun doute à l'effet qu'à la conclusion du processus de cessation d'exploitation, l'emprise doit se trouver dans un état comparable à l'environnement avoisinant.

De plus, l'ONÉ exige des sociétés pipelinères assujetties à sa réglementation qu'elles financent toutes les activités liées à la cessation d'exploitation de leurs pipelines. L'audience en cours sur les coûts estimatifs de la cessation d'exploitation s'inscrit dans la perspective d'amener les sociétés à mettre de côté les fonds voulus pour parer aux futurs coûts attribuables à la cessation d'exploitation.

En terminant, je tiens à préciser que l'Office national de l'énergie maintient l'engagement qu'il a pris en vue d'une amélioration continue, et il est toujours à la recherche de façons innovatrices de rehausser la sécurité et de procurer une meilleure protection de l'environnement tout en répondant aux besoins énergétiques des Canadiens.

Je vous remercie encore une fois de nous avoir donné l'occasion de participer à cet important débat sur la façon dont le réseau pipelinier au Canada facilite le transport sûr et efficace des ressources pétrolières et gazières du pays. Mon collègue, M. Smyth, et moi serons heureux de répondre à vos questions. Toutefois, je crois comprendre que les représentants de l'Association canadienne des producteurs pétroliers feront d'abord quelques observations préliminaires. Merci, monsieur le président.

**Le président :** Merci, monsieur Colquhoun. Nous passons maintenant à M. Stringham.

**Greg Stringham, vice-président, Marchés et Sables bitumineux, Association canadienne des producteurs pétroliers :** Bonjour, et merci infiniment de nous avoir invités à nous joindre à vous ce matin et d'avoir pris les dispositions nécessaires pour nous permettre de témoigner par vidéoconférence à partir de Calgary. Cela nous a beaucoup facilité la vie. Je suis accompagné aujourd'hui de Dave Pryce, vice-président aux opérations.

Je vais vous expliquer notre approche globale des enjeux liés aux pipelines et au transport maritime, puis M. Pryce vous donnera un aperçu de la sécurité et de l'intégrité des pipelines que possèdent et exploitent les entreprises productrices. Nous concluons ensuite par quelques commentaires récapitulatifs.

Je veux m'assurer que vous comprenez bien que nous vous avons remis, sous pli séparé, une série de diapositives à titre de référence, qui traitent de l'importance, pour notre industrie, de l'accès aux marchés et du transport vers ces marchés. Je crois que vous en avez tous reçu des copies. Je ne les analyserai pas en détail aujourd'hui, mais sachez qu'elles contiennent des prévisions sur la production pétrolière et gazière, des cartes sur l'emplacement des pipelines et des réseaux de transport ainsi que des renseignements sur les marchés et des données économiques sur les facteurs

we can refer to if you would like. I thought it was important to have that.

To summarize where we are at as the industry, it is important for us to know that the industry generates about \$100 billion for the Canadian economy each and every year. This includes the capital investment that we make across the country, the purchased goods and services that we get from almost all provinces and territories, and also the government revenues through royalties and taxes that are generated.

The key for your consideration today is that every molecule of energy that generates all this revenue and jobs across Canada must be transported from source to the end market.

Thus, the safe, sufficient, reliable and, for us, timely transportation capacity is critical to our industry and to the Canadian economy. As you said in your opening comments, Mr. Chair, for our industry this includes the pipeline systems, rail, marine and even some truck transportation that is important to that whole aspect.

As background, it is important context to understand that our industry produces about 3 million barrels per day of oil and over 14 billion cubic feet per day of natural gas, all of which serve Canadian customers and our export markets, which today, as you know, are almost entirely to the United States.

In addition, in Canada, however, consumers in Ontario, Quebec and the Atlantic provinces also import 680,000 barrels per day of oil from offshore suppliers, all of which comes into Canada via tankers to major ports in these regions.

In looking at the questions of safe transportation of hydrocarbons before this committee, we will focus on the key elements of the safe practices and the roles of our industry, that of governments and of the regulators, in incident prevention, response and recovery.

As you know, both the federal and provincial governments are involved in setting the standards and policy for oil and gas production and transportation, including departments federally such as Transport Canada and the Coast Guard. In addition, as you have just heard, there are government regulators such as the National Energy Board, and provincial regulators like the Energy Resources Conservation Board in Alberta and the Oil and Gas Commission in British Columbia, and others across the country that are all involved in the approval and operations of all these transportation systems.

The industry's role is one of creating and distributing best practices across the industry and ensuring that the pipelines and other transportation systems we build and operate are done in accordance with these government standards and regulations. In

déterminants des prix. Vous y trouverez aussi des renseignements utiles pour situer le contexte, et nous pourrions y revenir si vous le souhaitez. Je trouvais important de vous fournir ces informations.

Alors, où en sont les choses dans notre industrie? En résumé, il est important de savoir que notre industrie injecte environ 100 milliards de dollars dans l'économie canadienne chaque année. Cela comprend les investissements en capital que nous effectuons partout au pays, les produits et services que nous achetons dans presque l'ensemble des provinces et territoires, ainsi que les recettes gouvernementales qui proviennent des redevances et des impôts.

Ce qu'il faut retenir aujourd'hui, c'est que chaque molécule d'énergie qui génère ces revenus et ces emplois partout au Canada doit être transportée de sa source jusqu'au marché de destination.

Ainsi, il est essentiel pour notre industrie et pour l'économie canadienne de se doter d'une capacité de transport sûre, suffisante, fiable et rapide. Comme vous l'avez dit dans vos observations préliminaires, monsieur le président, pour notre industrie, une telle capacité englobe les pipelines, les voies ferrées, le transport maritime et même, dans une certaine mesure, le transport par camion qui joue un rôle important dans le tout.

Pour situer le contexte, il est important de comprendre que notre industrie produit et transporte environ 3 millions de barils de pétrole par jour et plus de 14 milliards de pieds cubes de gaz naturel par jour, à destination des consommateurs canadiens et des marchés d'exportation, aujourd'hui presque entièrement situés aux États-Unis, comme vous le savez.

En outre, au Canada, les provinces de l'Ontario, du Québec et de l'Atlantique importent 680 000 barils de pétrole par jour provenant de fournisseurs outre-mer, dont l'intégralité est acheminée au Canada par des pétroliers vers les principaux ports de ces régions.

En ce qui concerne le sujet à l'étude devant le comité, à savoir le transport sécuritaire des hydrocarbures, nous insisterons ici sur les principaux éléments des pratiques sécuritaires et sur les rôles de l'industrie, des gouvernements et des responsables de la réglementation en matière de prévention des incidents, d'intervention et de rétablissement.

Comme vous le savez, les gouvernements fédéral et provinciaux participent à l'établissement des normes et des politiques visant la production et le transport de pétrole et de gaz; à l'échelle fédérale, c'est le cas notamment de Transports Canada et de la Garde côtière. De plus, les responsables de la réglementation gouvernementale, comme l'Office national de l'énergie et, à l'échelle provinciale, l'Energy Resources Conservation Board de l'Alberta et l'Oil and Gas Commission en Colombie-Britannique, participent à l'approbation et à l'exploitation de ces réseaux de transport.

Le rôle de l'industrie consiste à établir et à diffuser des pratiques exemplaires parmi tous ses membres, et à veiller à ce que les pipelines et les autres réseaux de transport qu'elle construit et exploite respectent les normes et règlements gouvernementaux. En

addition, industry is involved in incident prevention, response and recovery organizations, both on the land and marine. These include organizations such as the Western Canadian Spill Services for land, and the Eastern Canada Response Corporation and Western Canada Marine Response Corporation for marine transport. These latter two organizations are owned by private industry, including several major oil and gas companies, and are certified by Transport Canada to provide the marine oil spill response services, including training, expertise, tools and equipment inventories in key locations.

As producers of oil and gas across Canada, we build and operate some of this transportation network ourselves, mostly near the source of production, and rely on transportation companies such as the mainline pipelines to deliver our products to market. As such, we are pleased to provide our perspective and understand you will be hearing from our colleagues at the Canadian Energy Pipeline Association next week, who represent these main pipelines, as part of your overall committee process.

I will now turn to the discussion over to our vice-president of operations, Dave Pryce, to provide some perspectives on the pipeline safety and integrity in the context of the producer-owned and -operated pipelines.

**Dave Pryce, Vice-President, Operations, Canadian Association of Petroleum Producers:** Thank you, Mr. Chair, and thank you to the committee members. Since the vast majority of our provincially regulated energy pipelines are concentrated in the Western producing provinces, primarily Alberta, British Columbia and Saskatchewan, we will be focusing our comments and observations in the context of producer-operated pipelines within these three jurisdictions.

The Energy Resources Conservation Board, or ERCB, and the BC Oil and Gas Commission, OGC, are the provincial pipeline regulatory authorities in Alberta and British Columbia respectively. The Ministry of Economy is the regulatory authority in Saskatchewan. They are responsible for applying the specific technical requirements as laid out in regulation, that being the Pipeline Regulation in Alberta, the Pipeline and Liquefied Natural Gas Facility Regulation in British Columbia, and the Pipelines Regulations in Saskatchewan.

For technical requirements applicable to the design, construction and operation of oil and gas pipelines, these regulations adopt the most current edition of the Canadian Standards Association, CSA Z662: *Oil and Gas Pipeline Systems*. Annex N of this CSA standard has been designed specifically to address pipeline integrity. I believe it is important at this stage to highlight the strong and critical role that the Canadian Standards Association plays in pipeline safety and integrity. It has been

outre, l'industrie participe aux activités des organisations chargées de la prévention des incidents, des interventions et du rétablissement, sur terre et en mer. Il s'agit d'organisations comme Western Canadian Spill Services pour le transport terrestre, la Société d'intervention maritime, Est du Canada Ltée et la Western Canada Marine Response Corporation pour le transport maritime. Ces deux dernières organisations appartiennent à des sociétés privées, dont plusieurs importantes sociétés pétrolières et gazières, et sont accréditées par Transports Canada pour offrir des services d'intervention en cas de marée noire; cela inclut la formation, l'expertise, les outils et le stock d'équipement nécessaire dans des endroits clés.

En tant que producteur de pétrole et de gaz à l'échelle du Canada, nous construisons et exploitons une partie de ce réseau de transport, la plupart du temps près des sources de production, et nous comptons sur les sociétés de transport, par exemple celles qui exploitent les principaux pipelines, pour acheminer nos produits jusqu'aux marchés. Nous sommes donc ravis de pouvoir présenter notre vision; d'ailleurs, nous croyons comprendre que vous recevrez la semaine prochaine nos collègues de l'Association canadienne de pipelines d'énergie, qui représente les exploitants de pipelines.

Je vais maintenant céder la parole à notre vice-président aux opérations, Dave Pryce, qui va vous expliquer notre vision de la sécurité et de l'intégrité des pipelines détenus et exploités par les producteurs.

**Dave Pryce, vice-président, Opérations, Association canadienne des producteurs pétroliers :** Merci, monsieur le président et mesdames et messieurs les membres du comité. Étant donné qu'une vaste majorité des pipelines d'énergie réglementés par les provinces sont centrés dans les provinces productrices de l'Ouest — surtout en Alberta, en Colombie-Britannique et en Saskatchewan —, nous axerons nos commentaires et nos observations sur les pipelines exploités par les producteurs dans ces trois provinces.

L'Energy Resources Conservation Board, ou l'ERCB, et la BC Oil and Gas Commission, l'OGC, sont les organes provinciaux qui réglementent les pipelines en Alberta et en Colombie-Britannique, respectivement. En Saskatchewan, c'est le ministère de l'Économie qui fait appliquer la réglementation. Ces organismes sont chargés de faire respecter les exigences techniques énoncées dans la réglementation, à savoir le Pipeline Regulation en Alberta, le Pipeline and Liquefied Natural Gas Facility Regulation en Colombie-Britannique et les Pipelines Regulations en Saskatchewan.

En ce qui concerne les exigences techniques applicables à la conception, à la construction et à l'exploitation des oléoducs et des gazoducs, ces règlements s'appuient sur la plus récente version de la norme Z662, intitulée *Réseaux de canalisations de pétrole et de gaz*, de l'Association canadienne de normalisation. L'annexe N de cette norme porte précisément sur l'intégrité des pipelines. À ce stade-ci, je crois qu'il est important de mettre en lumière le rôle tout à fait essentiel que joue l'Association canadienne de

widely adopted by provincial and federal regulators within Canada and serves as a definitive and unifying code for pipelines in Canada.

Finally, and from a compliance assurance standpoint, the regulator must oversee the activities throughout the pipeline's regulatory life cycle from design and construction to operations and abandonment, to ensure the compliance and regulatory requirements.

With respect to industry's role, pipeline operators must have programs and management systems in place that establish the processes, procedures, methods and accountabilities needed to ensure pipeline system integrity and to achieve regulatory compliance.

Pipeline operators must also have inspection, corrosion and test programs in place to support their pipeline integrity management systems. A main component of a pipeline integrity management program is the development of risk assessments to ensure that pipelines are operating and are maintained at an acceptable risk level. The results of these risk assessments play an integral role in prioritizing maintenance, inspection and repair activities. In the event of an incident, pipeline operators recognize that spill prevention and response measures are important dimensions of the social licence to operate.

Further, pipeline operators are required through regulation to take immediate steps to stop the source of any release and contain and clean up the spill. They must also report incidents to regulators who are responsible for ensuring the cleanup and who will also assess the cause to determine if corrective action is required.

As Mr. Stringham noted earlier, oil spill cooperatives such as the Western Canadian Spill Services have been developed to provide training and spill preparedness and response in accordance with provincial regulations for licensees of wells and pipelines. Operators are required to participate in these cooperatives or to maintain their own spill response equipment.

Prevention, response and recovery form the cornerstones of producer pipeline safety and integrity management.

With respect to continuous improvement, given the critical role that pipeline safety and integrity plays in our social licence to operate, pipeline operators and regulatory authorities must always be looking for ways to continuously improve.

normalisation pour la sécurité et l'intégrité des pipelines. Sa norme a été largement adoptée par les organismes de réglementation provinciaux et fédéraux du Canada et sert de code définitif et unique pour les pipelines canadiens.

Enfin, du point de vue de l'assurance de la conformité, l'organisme de réglementation doit superviser les activités tout au long du cycle de vie réglementaire du pipeline, de la conception à l'abandon, en passant par la construction, afin de garantir le respect des exigences énoncées dans la réglementation.

Pour ce qui est du rôle de l'industrie, les exploitants de pipelines doivent se doter de programmes et de systèmes de gestion qui définissent les processus, les procédures, les méthodes et les responsabilités garantissant l'intégrité des réseaux de pipelines et le respect de la réglementation.

Les exploitants de pipelines doivent également disposer de programmes d'inspection, de lutte contre la corrosion et de mise à l'essai, à l'appui de leurs programmes de gestion de l'intégrité des pipelines. Un des principaux volets d'un programme de gestion de l'intégrité des pipelines est l'évaluation des risques, qui garantit que le fonctionnement et la maintenance des pipelines préservent un niveau de risque acceptable. Les résultats de ces évaluations permettent vraiment de classer par ordre de priorité les activités de maintenance, d'inspection et de réparation. En cas d'incident, les exploitants de pipelines reconnaissent que les mesures de prévention des déversements et d'intervention constituent un important volet de leur acceptation sociale.

En outre, les exploitants de pipelines doivent, en vertu de la réglementation, prendre des mesures immédiates pour bloquer la source de tout rejet, contenir le déversement et procéder au nettoyage. Ils doivent aussi signaler les incidents aux autorités de réglementation, qui doivent s'occuper du nettoyage et évaluer la cause de l'incident, afin de déterminer s'il faut prendre des mesures correctrices.

Comme l'a mentionné M. Stringham tout à l'heure, des coopératives spécialistes des déversements de pétrole, comme Western Canadian Spill Services, ont été mises sur pied pour offrir une formation et des services de préparation aux déversements accidentels et d'intervention, conformément à la réglementation provinciale, aux détenteurs de permis exploitant des puits et des pipelines. Les exploitants sont tenus de participer à ces coopératives ou d'avoir leur propre équipement d'intervention en cas de déversement.

La prévention, l'intervention et le rétablissement sont les pierres angulaires de la gestion de la sécurité et de l'intégrité des pipelines par les producteurs.

En ce qui a trait à l'amélioration continue, compte tenu du rôle essentiel que jouent la sécurité et l'intégrité des pipelines pour notre acceptation sociale, les exploitants de pipelines et les autorités de réglementation doivent constamment chercher des moyens d'améliorer la situation.

In that vein, in 2010, the BC Oil and Gas Commission rolled out a new program that is designed to determine pipeline integrity management program compliance. This assurance program is supported through field verifications and documentation reviews.

Further, the ERCB recently announced the Alberta pipeline review, which will examine the adequacy of the regulatory requirements with respect to pipelines under the jurisdiction of the ERCB. The review will focus on regulatory oversight with respect to key areas of concern, including pipeline integrity management, process and planning, the safety of pipeline crossing waterways, and responses to pipeline incidents.

In Saskatchewan, in an effort to ensure legislative requirements remain up to date and relevant, the Ministry of Economy has announced that they will be operating up the Pipelines Act for review and consultation in 2013.

Finally, British Columbia's Ministry of Environment released a policy intentions paper this week describing the process the government plans to undertake to review and enhance land-based spill preparedness and response in the province.

The upstream industry is supportive of all these initiatives as a means to assure the performance of both industry and the regulators.

Pipeline operators also have a role in continuous improvement, and through CAPP technical committees, pipeline incident data that is publicly available is analyzed to identify pipeline safety and integrity areas that may be enhanced through the development of new industry best practices and guidance documents.

As new issues are identified, CAPP provides resources to resulting work teams to review the merits of developing additional industry-recommended practices and guidelines. To date, CAPP has participated in the production of 13 industry-recommended practices for pipeline energy infrastructure.

With respect to going forward, as this review proceeds, we suggest the committee focus on opportunities to enhance in the following areas.

First is public assurance and education. This committee's report will facilitate a current-state understanding of the safety elements of the bulk transport of hydrocarbons in Canada. As noted, pipelines are a critical element in the achievement of industry growth and, by extension, contribute to economic prosperity and jobs. The safety and integrity of these pipelines are critical determinants of our social licence to operate. Within this context, CAPP encourages the committee to consider how this report can be used as a tool to improve public understanding

Dans cette optique, en 2010, la BC Oil and Gas Commission a mis en œuvre un nouveau programme visant à déterminer le respect des programmes de gestion de l'intégrité des pipelines. Ce programme d'assurance est appuyé par des vérifications sur le terrain et des examens de la documentation.

En outre, l'ERCB a récemment annoncé un examen de pipelines en Alberta, qui consiste à évaluer la pertinence des règlements applicables aux pipelines qui relèvent de l'ERCB. Dans le cadre de cet examen, on fera un survol de la réglementation dans les principaux domaines de préoccupation : processus de gestion de l'intégrité des pipelines et planification; sécurité des pipelines franchissant des cours d'eau; interventions en cas d'incidents liés à des pipelines.

En Saskatchewan, en vue de garantir que les lois demeurent à jour et pertinentes, le ministère de l'Économie a annoncé qu'il soumettrait le Pipelines Act à un examen et à une consultation en 2013.

Enfin, le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique a publié cette semaine un document faisant état des politiques qu'il entend adopter. Le document décrit le processus que le gouvernement veut mettre en œuvre pour examiner les capacités terrestres de préparation et d'intervention de la province.

L'industrie en amont appuie ces initiatives, qu'elle voit comme des moyens de garantir la performance des membres de l'industrie et des responsables de la réglementation.

Les exploitants de pipelines jouent aussi un rôle pour l'amélioration continue. Les comités techniques de l'ACPP analysent les données sur les incidents touchant les pipelines, données qui sont accessibles au public, afin de définir les aspects de la sécurité et de l'intégrité des pipelines qui pourraient être améliorés grâce à l'élaboration de nouvelles pratiques exemplaires et de nouveaux documents d'orientation au sein de l'industrie.

À mesure que de nouveaux enjeux sont mis en lumière, l'ACPP fournit les ressources aux équipes de travail chargées d'examiner le bien-fondé de l'élaboration d'autres pratiques et lignes directrices recommandées à l'industrie. Jusqu'à maintenant, l'ACPP a participé à l'élaboration de 13 pratiques recommandées à l'industrie, adaptées à l'infrastructure énergétique des pipelines.

Quant à l'avenir, à mesure que cet examen avancera, nous proposons au comité de s'intéresser en priorité aux possibilités d'amélioration dans les domaines suivants.

Tout d'abord, il faut rassurer et sensibiliser le public. Le rapport du comité permettra de mieux comprendre les aspects de la sécurité du transport en vrac d'hydrocarbures au Canada. Comme on l'a dit, les pipelines sont essentiels à la croissance de l'industrie et, par extension, à la prospérité économique et à la création d'emplois. Leur sécurité et leur intégrité sont donc des facteurs déterminants de notre acceptation sociale. Dans pareil contexte, l'ACPP encourage le comité à déterminer de quelle façon son rapport peut servir d'outil pour mieux faire comprendre

of pipeline safety and integrity and, more broadly, how pipeline energy infrastructure fits within the broader policy and regulatory framework for responsible development of natural resources in Canada.

The regulatory framework governing pipeline safety and integrity will need to strike an appropriate balance between a prescriptive and a risk-based regulatory approach. It is important to note that a risk-based approach does not mean less oversight; rather, it is intended to optimize the allocation of regulatory oversight. This approach enables operators to apply innovative solutions to the achievement of regulatory outcomes and requirements.

Regarding the role for industry-wide standards, the Canadian Standards Association has linkages to other standards bodies, which enables them to attain inter-jurisdictional and/or international harmonization. Moreover, the CSA process provides a stable platform for continuous improvement. To this end, the CSA standards have a regular review schedule enabling adaptations and updates where appropriate. With these positive attributes in mind, CAPP encourages the committee to consider what role, if any, industry-wide standards should play in meeting jurisdictional and operational needs.

To conclude with a few summary comments, CAPP recognizes that stakeholders and the public are demanding more relevant, timely and transparent information regarding the safety and integrity of pipeline systems. We consider this an issue for regulators and industry across the country and an opportunity to apply findings to further enhance regulatory oversight and efficiency. Safe and responsible production and transport of oil and natural gas is the foundation for our economic well-being in Alberta and, indeed, in Canada, and its importance cannot be overstated.

Finally, this report will facilitate the drive towards performance improvement and demonstrate that oil and gas can be safely developed and moved to markets where it is needed.

**The Chair:** Thank you, gentlemen. I will ask a couple of questions before going to the other senators.

You have correctly observed, Mr. Stringham, that what we want is to bring to light a little bit more about what Canada does with respect to safety and transportation of oil and gas, mainly through main transmission lines and those kinds of things. We embarked on our first study that took us three years to complete to try to get more information to people because they are asking for more.

au public la sécurité et l'intégrité des pipelines et, à plus grande échelle, la façon dont leur infrastructure énergétique s'inscrit dans des politiques et une réglementation plus globales, axées sur une exploitation responsable des ressources naturelles au Canada.

La réglementation applicable à la sécurité et à l'intégrité des pipelines devra trouver le juste équilibre entre une approche normative et une approche fondée sur les risques. Il est important de noter qu'une approche fondée sur les risques ne se traduit pas par moins de supervision; elle vise plutôt à optimiser la répartition des rôles en matière de supervision réglementaire. Cette approche permet en outre aux exploitants d'utiliser des solutions innovatrices pour obtenir les résultats et satisfaire aux exigences qu'énonce la réglementation.

En ce qui concerne le rôle des normes applicables à l'ensemble de l'industrie, l'Association canadienne de normalisation entretient des liens avec d'autres organismes de normalisation, ce qui lui permet de mettre en place une harmonisation entre provinces ou territoires ou encore, avec d'autres pays. En outre, le mode de fonctionnement de la CSA crée une plateforme stable propice à l'amélioration continue. À cette fin, toutes les normes établies par la CSA font l'objet d'un examen périodique, qui permet, le cas échéant, des adaptations et des mises à jour. Dans l'esprit de ces éléments positifs, l'ACPP encourage le comité à déterminer quel rôle, s'il y a lieu, les normes visant l'ensemble de l'industrie devraient jouer pour répondre aux besoins des différentes instances et aux besoins opérationnels.

Je vais conclure par quelques observations récapitulatives. L'ACPP sait que les intervenants et le public réclament une information plus pertinente, plus transparente et transmise plus rapidement à propos de la sécurité et de l'intégrité des pipelines. Nous considérons qu'il s'agit là d'un enjeu pour les responsables de la réglementation de tout le pays et une occasion d'appliquer les observations issues de nos études à l'amélioration de la surveillance assurée par la réglementation et de l'efficacité de celle-ci. La production et le transport sécuritaires et responsables du pétrole et du gaz naturel constituent le fondement du bien-être économique de l'Alberta; on n'insistera jamais assez sur leur importance.

Enfin, le rapport en question facilitera l'évolution vers une amélioration du rendement et démontrera qu'on peut exploiter le pétrole et le gaz naturel, puis les transporter en toute sécurité vers les marchés qui en ont besoin.

**Le président :** Merci, messieurs. J'aurai quelques questions à vous poser avant de céder la parole aux autres sénateurs.

Monsieur Stringham, vous avez dit à juste titre que nous cherchons à mieux faire connaître les mesures prises par le Canada relativement à la sécurité et au transport du pétrole et du gaz, surtout au moyen des principales canalisations de transport et tout le reste. Nous avons lancé notre première étude, que nous avons menée pendant trois ans, pour essayer de fournir de plus amples renseignements aux gens parce qu'ils en demandent plus.

In that vein, I want to thank CAPP for the work they have done through advertisements on television. I think you have done a marvellous job of bringing to Canadians' homes the things that you do and how you do them. I think it is a remarkable way that you and your member companies have gone about getting that message out. I think you could encourage the other one, CEPA, to do much the same thing. I think it is well worth it.

I appreciate your comments. That is what we want to try to do, and we want to work with you as much as we possibly can. I encourage you not to be shy to pick up the phone. I have never known you to be shy before, so I cannot imagine you or Mr. Pryce would be shy in the future about letting us know what we can do to help. Together we need to do this because it is to the benefit of all of us, regardless of where we live in this great country.

I would like to ask a couple of questions of the NEB. At the beginning, you said that if a company is not adhering to what they should, the NEB can revoke authorizations. Can you perhaps explain that a bit more? Does that mean shutting down our pipelines? Does that mean some monetary thing? Maybe you could explain that a bit more. Are there fines? What happens?

**Mr. Colquhoun:** It can comprise a whole suite of possible actions. For example, if an inspector goes on site and discovers an unsafe practice or a practice that looks like it might compromise the integrity of the line, safety or the environment or damage, the inspector has the full authority of the board to stop work at that point. That would certainly be one.

I would like to leave it to my colleague Mr. Smyth to explain some of the other ones, including the one you referred to, the administrative monetary penalties.

**Patrick Smyth, Business Unit Leader, Operations, National Energy Board:** Thank you, Mr. Colquhoun. As Mr. Colquhoun has indicated, there is an enforcement ladder that the NEB has available. It starts simply with our inspectors in the field. If they observe an issue of non-compliance, there is a discussion that would take place between the inspector and the company. If it can be corrected there in the field, it is done so, and it is observed in our documentation.

Depending on the nature of the non-compliance, it can progress all the way up to the board imposing restrictions on the operation of the pipeline — in other words, a pressure reduction order; or, for the extreme occurrences, they could suspend the company's authority to operate the pipeline. In other words, they could shut it down.

With our current regulatory framework, we could go as far as recommending to the courts that there be a criminal prosecution. Looking into the future, coming out of the Jobs, Growth and Long-term Prosperity Act, the NEB will have the ability to issue

Dans cet esprit, je tiens à remercier l'ACPP de ce qu'elle a accompli grâce à ses annonces à la télévision. Selon moi, vous avez fait un excellent travail pour ce qui est de montrer aux Canadiens les activités que vous menez et comment vous vous y prenez. C'est, à mon avis, une façon remarquable de faire passer le message de votre association et de ses sociétés membres. Vous pourriez même encourager l'autre association, soit l'Association canadienne des pipelines d'énergie, à suivre votre exemple. Je crois que cela vaut la peine.

Je vous remercie de vos observations. C'est ce que nous essayons de faire, et nous voulons collaborer avec vous dans la mesure du possible. Ne vous gênez surtout pas pour nous donner un coup de fil. De toute façon, je ne vous ai jamais vu hésiter à ce sujet; je ne vois donc pas pourquoi vous ou M. Pryce hésitez à nous dire ce que nous pouvons faire pour vous aider. Nous devons travailler ensemble parce que nous en bénéficierons tous, peu importe l'endroit où nous vivons dans ce grand pays.

J'aimerais vous poser quelques questions aux représentants de l'ONÉ. Au début, vous avez dit que si une société n'adhérait pas aux normes prescrites, l'ONÉ pourrait abroger les autorisations accordées. Pouvez-vous peut-être nous expliquer ce point un peu plus en détail? Cela comporte-t-il un aspect monétaire? Vous pourriez peut-être nous en dire plus à ce sujet. Y a-t-il des amendes? Que se passe-t-il?

**M. Colquhoun :** Cela peut comprendre toute une gamme de mesures possibles. Par exemple, si un inspecteur se rend sur place et découvre une pratique dangereuse ou susceptible de compromettre l'intégrité du pipeline, de diminuer la sécurité, de nuire à l'environnement ou de causer des dommages, l'Office national de l'énergie accorde à l'inspecteur tous les pouvoirs nécessaires pour mettre un terme aux travaux à ce moment-là. Ce serait sûrement un des cas.

Je vais laisser mon collègue, M. Smyth, expliquer certains des autres cas, notamment celui que vous venez d'évoquer, à savoir les sanctions administratives pécuniaires.

**Patrick Smyth, chef d'unité de travail, Opérations, Office national de l'énergie :** Merci, monsieur Colquhoun. Comme mon collègue l'a dit, l'ONÉ utilise une échelle de mise en application. Il commence tout simplement par envoyer ses inspecteurs sur le terrain. Si ces derniers observent un cas de non-conformité, ils tiennent une discussion avec la société. S'il est possible de corriger la situation sur-le-champ, c'est ce qu'on fait, puis on en prend note dans la documentation.

Selon la nature de la non-conformité, l'Office national de l'énergie peut aller jusqu'à imposer des restrictions concernant l'exploitation du pipeline, c'est-à-dire des ordonnances de restriction de la pression; dans les cas extrêmes, il pourrait annuler l'autorisation de la société d'exploiter le pipeline. Autrement dit, on pourrait fermer le pipeline.

En vertu de notre cadre de réglementation actuel, nous pourrions même recommander aux tribunaux d'intenter une poursuite au criminel. À l'avenir, aux termes de la Loi sur l'emploi, la croissance et la prospérité durable, l'ONÉ aura la

administrative monetary penalties, or AMPs, and the intent is to have those in place by July 2013. With those powers, we will have the ability to issue a penalty of up to \$25,000 for an individual and up to \$100,000 for a company. That is per infraction per day, and there is no limit.

**The Chair:** Has there ever been a pipeline shut in by the NEB for lack of compliance?

**Mr. Colquhoun:** It is certainly not very common, and it has not happened recently, but I think I recall anecdotally that a sulphur line at one time had to be shut in for an infraction. If you think about the Keystone situation, it was not shut in. It was during construction, of course, but it was delayed for some two months for an infraction for non-compliance.

**The Chair:** If you could send to our clerk information about whether a pipeline has ever been shut in for non-compliance, we would appreciate that.

Referring to the change of product that I think people are talking about or maybe will even do for the pipeline TransCanada from Western Canada to Eastern Canada, to change it from natural gas to crude, are there different standards for building a pipeline for transport of just oil than there are for natural gas? If so, what would those differences be?

**Mr. Colquhoun:** Both fluids that you mention, oil and natural gas, would be covered by the CSA — Canadian Standards Association — Z662, current edition thereof. It addresses all of the common fluids that go through our pipelines.

However, there are distinctions between the physical properties of the two fluids. One would require all companies to be particularly careful changing from gas service to oil service. The reason for that, of course, is that gas is a compressible liquid. Small changes in volume do not result in changes in pressure and attendant changes in stress, whereas oil is incompressible, and small changes in volume do result in fluctuations and stress. Therefore, if there were benign defects in a gas pipeline, we would want assurance that under the new operating regime with the oil, where there may be pressure fluctuations, that these anomalies would remain benign.

**The Chair:** Does CAPP have any response to that question?

**Mr. Pryce:** Yes. Whether it is this particular pipeline we are talking about or not, any change in the state of a pipeline, in the product or in the circumstance, one would expect the operator would re-evaluate its integrity management system and adjust its maintenance and inspection programs to consider any difference

capacité d'imposer des sanctions administratives pécuniaires, ou des SAP, chose que nous comptons mettre en place d'ici juillet 2013. Grâce à ces pouvoirs, nous pourrions imposer une sanction maximale de 25 000 \$ à un particulier et de 100 000 \$ à une société. C'est pour chaque infraction par jour, et il n'y a pas de limite.

**Le président :** L'ONÉ a-t-il déjà fermé un pipeline parce que celui-ci n'était pas conforme?

**M. Colquhoun :** Ce n'est certainement pas une pratique très courante, et il n'y a pas eu de tels cas récemment, mais si je me souviens bien, on avait fermé un pipeline de soufre à un moment donné à cause d'une infraction. Prenons le cas de Keystone; l'exploitation en tant que telle n'a pas été suspendue. C'était, bien sûr, à l'étape de la construction, mais le projet a été retardé d'environ deux mois en raison d'une infraction pour non-conformité.

**Le président :** Si vous pouviez faire parvenir à notre greffière des renseignements sur les cas éventuels de fermeture de pipeline en raison d'une non-conformité, nous vous en serions très reconnaissants.

En ce qui concerne la modification du produit dont parlent les gens ou qui pourrait même se faire pour le pipeline de TransCanada entre l'Ouest et l'Est canadien, soit le passage du gaz naturel au pétrole brut, les normes sont-elles différentes pour la construction d'un pipeline destiné uniquement au transport du pétrole par rapport à un pipeline destiné au gaz naturel? S'il y en a, quelles sont-elles?

**M. Colquhoun :** Les deux fluides que vous mentionnez, le pétrole et le gaz naturel, sont couverts dans la version à jour de la norme Z662 de la CSA, l'Association canadienne de normalisation. Elle traite de tous les types de fluides qui sont transportés dans nos pipelines.

Toutefois, il y a des différences en ce qui concerne les propriétés physiques des deux fluides. Toutes les sociétés doivent être particulièrement prudentes lorsqu'elles passent du service gazier au service pétrolier, puisque le gaz est un liquide compressible. De petits changements de volume n'entraînent pas de changements de pression ni de variations correspondantes dans les tensions, alors que le pétrole est incompressible, et que de petits changements de volume entraînent des variations et des tensions. Par conséquent, s'il y avait des défauts bénins dans un pipeline gazier, nous voudrions avoir l'assurance qu'avec le nouveau régime de fonctionnement pour le pétrole, puisqu'il peut y avoir des variations de pression, ces anomalies demeureraient négligeables.

**Le président :** Les représentants de l'ACPP veulent-ils répondre à cette question?

**M. Pryce :** Oui. Qu'il s'agisse ou non du pipeline dont nous parlons en particulier, advenant tout changement dans l'état d'un pipeline, dans le produit ou les circonstances, on s'attend à ce que l'opérateur réévalue son système de gestion de l'intégrité et ajuste ses programmes d'entretien et d'inspection pour tenir compte des

in the risks that might be associated with one product versus another. Not only would you change the pipeline, but you would change your integrity management system to accommodate any different risks that might be associated.

**Mr. Stringham:** I would add that we do have experience with that, as you know. When we took the natural gas system that was operating on the main line of TransCanada, for the first base system of Keystone — not XL but the Keystone system — it was transferred from natural gas service to oil service. There is a history of the protocols and the assessment that must be done during that process that could be used here as well.

**Mr. Colquhoun:** If I could add a small remark, certainly in support of Mr. Pryce's comment about not just physical requirements but requirements that might necessitate adjustment to the management system and the risk assessment. The NEB would look for a specific assessment to be done to ensure that the new pipeline, or the pipeline using the changed product, was fit for service.

**Senator Mitchell:** Thank you, gentlemen. I would like to follow up on the question of the west-to-east pipeline. Any oil we would pump east in that pipeline would replace, if I am not mistaken, oil that is being shipped to the East now, which, as an aside, would perhaps be deemed as unethical and insecure oil, which would be worth replacing with Alberta oil, which of course is neither of those two things. Maybe this is not a fair or easy question to answer, but straight-up safety, how does it compare, pumping it through a pipeline or delivering it by ship? Everything else being equal, can you make an assessment in that regard, or is it just sort of a configuration of probabilities?

**Mr. Colquhoun:** That is an extremely good question. You are right; it is not an easy one to answer, senator.

A number of scientific studies have conclusively proven that the pipeline for long-haul bulk transport of hydrocarbons is the safest and most economical method of transportation. These studies are supported by Transportation Safety Board reports, which are available for review.

**Senator Mitchell:** My next question is again maybe not fair or easy. A lot of the interest around pipeline safety, at an issue level, arose because of Michigan and Kalamazoo, I expect. I am not sure that when my colleague Senator Lang proposed this idea, at least to me, it was not in that context and that we would want to look into pipeline safety.

One of your presentations was about inspection techniques, flyovers, drive-bys and walk-downs. However, Kalamazoo led me to believe that there actually were — and I am sure there are —

différences dans les risques pouvant être associés à un produit par rapport à un autre. On changerait non seulement le pipeline, mais aussi le système de gestion de l'intégrité, afin de prendre en compte les risques potentiels.

**M. Stringham :** J'ajouterais que nous avons une certaine expérience à cet égard, comme vous le savez. Nous avons converti le système de gaz naturel qui était utilisé sur la ligne principale de TransCanada, pour le premier système de base de Keystone — pas XL, mais le système de Keystone —, en le faisant passer du service de transport gazier au service pétrolier. Il y a un historique des protocoles et de l'évaluation qui doivent être effectués durant ce processus qui pourrait être utilisé ici également.

**M. Colquhoun :** J'aimerais ajouter une petite observation, en appui à ce qu'a dit M. Pryce au sujet non seulement des exigences physiques, mais aussi des exigences qui peuvent nécessiter un ajustement relativement au système de gestion et à l'évaluation des risques. L'ONÉ souhaiterait que l'on procède à une évaluation particulière pour s'assurer que le nouveau pipeline, ou celui qui transporte le nouveau produit, est en bon état pour le service.

**Le sénateur Mitchell :** Merci, messieurs. J'aimerais revenir sur la question du pipeline d'ouest en est. Le pétrole que nous enverrions à l'Est dans ce pipeline remplacerait, si j'ai bien compris, le pétrole qui y est actuellement expédié et qui, soit dit en passant, est peut-être considéré comme du pétrole non éthique et incertain, et qu'il vaudrait la peine de remplacer par le pétrole de l'Alberta, qui n'a bien sûr pas ces caractéristiques. Ce n'est peut-être pas une question juste ni facile, mais strictement sur le plan de la sécurité, quelle est la différence entre le transporter par pipeline et le livrer par bateau? Toutes choses étant égales, pouvez-vous faire une évaluation à cet égard, ou s'agit-il en quelque sorte simplement d'une configuration de probabilités?

**M. Colquhoun :** C'est une excellente question. Vous avez raison de dire que ce n'est pas une question facile, monsieur le sénateur.

Un certain nombre d'études scientifiques ont démontré de façon concluante que pour le transport sur longues distances d'hydrocarbures en vrac, le pipeline est le moyen de transport le plus sûr et le plus économique. Ces études sont appuyées par les rapports du Bureau de la sécurité des transports, qui sont disponibles aux fins d'examen.

**Le sénateur Mitchell :** Ma prochaine question est peut-être difficile elle aussi. Les problèmes relatifs à la sécurité des pipelines ont suscité beaucoup d'intérêt à cause de ce qui s'est produit au Michigan et dans la rivière Kalamazoo, je pense. Lorsque mon collègue, le sénateur Lang, a parlé de cette idée, qu'il m'en a parlé, du moins, je ne suis pas certain que ce n'était pas dans ce contexte, et que nous voudrions nous pencher sur la sécurité des pipelines.

L'un de vos exposés portait sur les techniques d'inspection, notamment en avion, en voiture et à pied. Or, l'incident de la rivière Kalamazoo m'a porté à croire qu'il y avait en fait — et j'en

systems that monitor pressure, and you have central places with lots of technical dials and screens and so on.

Could you comment on the state of that kind of technology, where it is, and — I am not being pejorative about this — how it would be that a company might be looking at these kinds of monitors for 17 hours and was not able to respond? How does that happen? Can you see that that kind of technology can be improved, or is it taking a bigger place in pipeline safety?

**Mr. Colquhoun:** There have been phenomenal improvements in monitoring technology, and these will continue to take place. The board is committed to continual improvement, and we would like to see that in the management system of the companies we regulate.

There are specific elements in the management systems around training, around competence of personnel, and around emergency management response. The common theme we have seen has not been so much with the technology but with how the technology is used, how to deal with false positive and false negative alarms, for example. We would like to work with the regulated companies to bring about some improvements.

**Mr. Pryce:** If I could follow up on that. I cannot comment on the specific incident — CAPP would not be privy to the details of that — but I think, as Mr. Colquhoun suggested, the two things that need to work together are the technical competency of the design and the personnel that are involved in this. I would suggest that the industry is probably looking at what happened there and looking at their own internal management systems with respect to personnel and training and those sorts of operational procedures that they have in place to make sure they do have a quick response and decision process around those kinds of things. I would expect there would be some strong lessons around internal procedures as a result of those incidents.

**The Chair:** Just a supplement to that. We also want to look at how things have improved in the industry. Both CAPP and the NEB, when you say there have been lots of improvements in the last while, could you send to us in paper form what those improvements have been over the last decade, or even a shorter time period, so that we have some sense of what those changes and improvements are? That is just a request before we forget about it. Thank you.

**Senator Mitchell:** I have one more question. The U.S. National Academy of Sciences has been requested by the Department of Transportation to do a study of the safety of transporting oil sands bitumen through pipelines. Depending on how you look at these issues, that could be ominous or encouraging. I am wondering whether the NEB is aware of what has been going on with that. Have you been contacted in that regard? Do you have any idea where that is going?

suis certain — des systèmes pour surveiller la pression, et que vous avez des centres où il y a toutes sortes d'outils techniques, de cadrans, d'écrans, et ainsi de suite.

Pourriez-vous nous parler de cette technologie, nous dire où elle se trouve et comment il se fait — et je ne le dis pas de façon négative — que le personnel d'une société peut surveiller ces écrans durant 17 heures et ne pas être en mesure d'intervenir? Comment cela se fait-il? Croyez-vous que cette technologie peut être améliorée? Est-elle de plus en plus présente dans la sécurité des pipelines?

**M. Colquhoun :** Il y a eu des progrès considérables en matière de technologie de surveillance, et cela continuera. L'office s'est engagé à améliorer continuellement ses façons de faire, et nous aimerions que les sociétés que nous réglementons le fassent aussi en ce qui concerne leur système de gestion.

Il y a des éléments précis dans les systèmes de gestion qui sont liés à la formation, à la compétence du personnel et aux interventions de gestion des urgences. Le thème récurrent n'est pas tant lié à la technologie, mais à la façon dont la technologie est utilisée et à la façon de traiter les alarmes faussement positives ou faussement négatives, par exemple. Nous aimerions collaborer avec les sociétés réglementées afin d'apporter des améliorations.

**M. Pryce :** Permettez-moi de poursuivre sur le sujet. Je ne peux faire de commentaire sur cet incident précis — l'ACPP n'en connaît pas les détails —, mais je pense, comme l'a indiqué M. Colquhoun, que les deux choses qui doivent être conjuguées sont la compétence technique en matière de conception et le personnel qui y participe. Je dirais que l'industrie se penche probablement ce qui s'est produit là-bas et sur ses propres systèmes de gestion interne en matière de personnel, de formation et de procédures opérationnelles, afin de disposer d'un processus lui permettant d'intervenir et de prendre des décisions rapidement dans ce genre de situation. Je crois que de dures leçons seront tirées de ces incidents relativement aux procédures internes.

**Le président :** J'aimerais ajouter que nous voulons aussi voir comment les choses se sont améliorées dans l'industrie. Les représentants de l'ACPP et de l'ONÉ ont dit que les choses se sont beaucoup améliorées ces derniers temps; pourriez-vous nous faire parvenir un document indiquant quelles améliorations ont été apportées au cours de la dernière décennie, ou même sur une période plus courte, afin que nous sachions quels ont été ces changements et ces améliorations? Je voulais simplement vous le demander avant de l'oublier. Merci.

**Le sénateur Mitchell :** J'ai une autre question. Le ministère des Transports a demandé à la National Academy of Sciences des États-Unis de réaliser une étude sur la sécurité liée au transport du bitume des sables pétrolifères par pipeline. Selon l'angle sous lequel on examine ces questions, cela peut être inquiétant ou encourageant. Je me demande si l'ONÉ a une idée de ce qui se passe de ce côté. Vous a-t-on contacté à ce sujet? Savez-vous où on en est?

**Mr. Colquhoun:** Yes, we are plugged into that. I was just talking to Mr. Stringham. Both CAPP and the NEB have attended these hearings. We have conducted our own internal assessment. Dilbit is really what you are talking about, diluted bitumen. Bitumen itself is very difficult to put through pipelines at normal temperatures. Commonly, it is diluted by condensate. You know that.

We are aware of that, and we have done our own investigations into the properties of dilbit. We have also looked at our own operating experience. Dilbit has been transported since the mid-1980s, I would say, through pipelines, especially in Alberta, so there is our own experience and the experience of the local regulator. We have come to the conclusion thus far that there is no significant difference between so-called conventional crude and dilbit as far as corrosivity is concerned. The expectation, then, would be that it would be encouraging news that we would get from the National Academy of Sciences study.

**Mr. Stringham:** I would add to that, senator, that there have been three public hearings on this. As you mentioned early on, transparency is an important part of getting this understood. We believe that an organization like the National Academy of Sciences in the U.S. will help ensure that this is transparent. The NEB has done work on this; the Alberta government, through Alberta Innovates, has done some scientific work on this; and other parties have looked at this. We are quite confident that this will actually help get the understanding out broadly in the U.S. that diluted bitumen is just like any other heavy oil that has moved through the system for many years. We have been participating to make sure the information is there; however, all of the evidence we have seen presented to them so far has been relatively positive.

**Senator Seidman:** I might just pursue this a little further because this was my concern, being from Quebec. In the last couple of weeks, there has been a lot in the news about the reversal of Line 9 and the implications of that because that line would transport oil directly to Montreal, I believe. The issue was indeed over this diluted bitumen and the interpretation by the Quebec environment minister that this was more corrosive and, as a result, would increase the environmental risk of a spill or some major issue. You have just spoken to that. Could you perhaps elaborate a bit? There has been a report very recently of a particular study that demonstrated that this particular bitumen was among the least corrosive oils, I believe. If you could expand on that a little further, I would appreciate it.

**Mr. Colquhoun:** As Mr. Stringham mentioned, there were probably two recent studies. One was Alberta Innovates, which did an extensive study of the corrosivity of diluted bitumen, and then more recently, NRCAN using the ASTM protocol came to the same conclusion that there is no difference in corrosivity between the two of them.

**M. Colquhoun :** Oui, nous sommes au courant. J'en ai parlé un peu plus tôt avec M. Stringham. Des représentants de l'ACPP et de l'ONÉ ont assisté aux audiences. Nous avons mené notre propre évaluation interne. Vous parlez en fait du bitume dilué. Le bitume en soi est très difficile à faire circuler dans les pipelines à des températures normales. Il est souvent dilué par condensation. Vous le savez.

Nous le savons également et nous avons fait nos propres vérifications relativement aux propriétés du bitume dilué. Nous nous sommes aussi penchés sur notre propre expérience opérationnelle. Le bitume dilué est transporté par pipeline depuis le milieu des années 1980, je dirais, en particulier en Alberta; nous avons donc acquis notre propre expérience, tout comme l'organisme de réglementation de la province. Jusqu'à présent, nous sommes arrivés à la conclusion qu'il n'existe pas de différence importante sur le plan de la corrosivité entre ce qu'on appelle le brut classique et le bitume dilué. Donc, il serait raisonnable de penser que nous recevrons des nouvelles encourageantes à la suite de l'étude de la National Academy of Sciences.

**M. Stringham :** J'ajouterais, monsieur le sénateur, qu'il y a eu trois audiences publiques sur cette question. Comme vous l'avez mentionné plus tôt, la transparence est essentielle à la compréhension. Nous croyons qu'une organisation comme la National Academy of Sciences des États-Unis permettra d'assurer la transparence. L'ONÉ s'est penché là-dessus. Le gouvernement de l'Alberta, par l'entremise d'Alberta Innovates, a réalisé des travaux scientifiques à ce chapitre. Et d'autres parties ont examiné cette question. Nous sommes persuadés que cela va permettre de mieux faire comprendre aux Américains que le bitume dilué est semblable à tout autre pétrole lourd transporté dans le système depuis de nombreuses années. Nous participons pour nous assurer que l'information est transmise; toutefois, toutes les preuves qui leur ont été présentées jusqu'ici ont été relativement positives.

**Le sénateur Seidman :** J'aimerais aller un peu plus loin parce que cela m'inquiétait, étant donné que je suis du Québec. Ces dernières semaines, on a beaucoup parlé aux nouvelles du projet d'inversion de la canalisation 9 et de ses répercussions, car cette canalisation transporterait du pétrole directement à Montréal, je crois. Le débat portait sur ce bitume dilué et sur le fait que le ministre de l'Environnement du Québec estimait qu'il était plus corrosif et, du coup, que cela augmenterait le risque de déversement dans l'environnement ou de problèmes majeurs. Vous venez d'en parler. Pourriez-vous nous donner un peu plus de précisions? On a publié récemment un rapport d'étude qui démontrait que ce bitume était l'un des pétroles les moins corrosifs, je crois. J'aimerais que vous nous en parliez davantage.

**M. Colquhoun :** Comme l'a mentionné M. Stringham, il y a probablement eu deux études récentes sur le sujet. Alberta Innovates a réalisé une étude approfondie de la corrosivité du bitume dilué et, plus récemment, RNCAN, en utilisant le protocole ASTM, est arrivé à la même conclusion, soit qu'il n'y a pas de différence entre les deux sur le plan de la corrosivité.

The confusion, and I am pretty sure of this because I have seen it written, relates to the Total Acid Number. The Total Acid Number, whereas it has some definite implications for refineries that operate above 200 degrees Celsius, has absolutely no effect on pipelines. We still maintain that diluted bitumen is no more corrosive than any other crude oil.

**Senator Seidman:** As a result, you are saying that, based on this evidence, there likely is not a higher probability of spills as a result of the bitumen?

**Mr. Colquhoun:** Yes, that is correct, senator. Based on this study, based on our own investigation and based on a couple of decades of operating with diluted bitumen, that is correct.

**Mr. Stringham:** With respect to Line 9, when we started looking at that opportunity for replacing oil that is being imported right now, the thing that came to our mind is that there is a current price differential, as I provided in the information, that provides an economic incentive. We have looked at the safety side of this and said that, at least for the Line 9 that you mentioned, and potentially for others, it is an existing pipeline. It was built back in the 1970s to flow in that direction. It has been reversed, and now they are looking at just re-reversing it. The third element of that quite clearly is that, at least for now, the refineries in Montreal and Quebec, as you may know, actually process light oil. It is not taking the diluted bitumen yet. They may expand, so I do not want to preclude that, but currently the 300,000 barrels a day that is currently in that capacity in those refineries is set to process light oil that would come from Saskatchewan or Alberta or Manitoba, or even some of the synthetic crudes. It is not the diluted bitumen side at the beginning of that. It is important to look at all aspects of that, but it is important to understand those three aspects of it as well.

**Senator Seidman:** Thank you. I appreciate that. You referred a lot, Mr. Pryce and Mr. Stringham, to social licence. I would like to ask you about something that came up in a study that we did after a big spill of oil in the gulf some time ago. I am sure you remember it. We talked about ensuring the safety and integrity of pipelines and the importance of social licence and communicating with Canadians. I would just like to ask a question about R & D budgets, if I might. Could you tell me, either the regulators here or the two of you who represent industry, what proportion of R & D budgets are spent on response measures, that is, the means to contain and clean up a spill, spill response or protocol development? How does that work? Is there some requirement for industry to spend a certain amount of their R & D in this area?

**Mr. Stringham:** I will start on that side of things looking at the R & D. When it comes to prevention, a lot of research and development is being done. You have probably talked to the

La confusion, et j'en suis certain parce que je l'ai vu sur papier, est attribuable à l'indice d'acidité. Dans les raffineries qui traitent le produit à plus de 200 degrés Celsius, l'indice d'acidité a des répercussions précises, mais il n'a absolument aucun effet sur les pipelines. Nous continuons d'affirmer que le bitume dilué n'est pas plus corrosif que tout autre pétrole brut.

**Le sénateur Seidman :** En conséquence, vous dites que selon ces données, les probabilités de déversement ne sont sans doute pas supérieures en ce qui concerne le bitume?

**M. Colquhoun :** Oui, c'est exact, sénateur. Selon cette étude, selon nos propres vérifications et selon quelques décennies d'exploitation du bitume dilué, c'est exact.

**M. Stringham :** En ce qui a trait à la canalisation 9, quand nous avons commencé à envisager cette possibilité afin de remplacer le pétrole que l'on importe actuellement, nous avons constaté qu'il y a actuellement un écart de prix, comme je l'ai indiqué dans le document, qui constitue un incitatif économique. Nous nous sommes penchés sur l'aspect de la sécurité; pour la canalisation 9 que vous avez mentionnée, et possiblement pour d'autres, il s'agit d'un pipeline existant. Il a été construit dans les années 1970 pour transporter le pétrole dans cette direction. Le flot a été inversé, et on envisage maintenant de l'inverser de nouveau. Le troisième élément, c'est que les raffineries de Montréal et Québec, comme vous le savez sans doute, traitent le pétrole léger, du moins pour le moment. Elles ne traitent pas encore le bitume dilué. Elles étendront peut-être leurs activités, et je ne veux donc pas exclure cette possibilité, mais pour l'heure, ces raffineries sont prêtes à traiter 300 000 barils de pétrole léger par jour, qui pourrait provenir de la Saskatchewan, de l'Alberta ou du Manitoba, ou même certains pétroles synthétiques. Il n'est pas question de bitume dilué pour commencer. Il est important d'examiner tous les aspects de la question, mais il est important de comprendre ces trois éléments également.

**Le sénateur Seidman :** Je vous remercie. Monsieur Pryce et monsieur Stringham, vous avez beaucoup parlé du permis social. J'aimerais vous poser une question au sujet de ce que nous avons constaté dans le cadre d'une étude que nous avons menée à la suite d'un important déversement de pétrole survenu dans le golfe il y a quelque temps. Je suis sûr que vous vous en souvenez. Nous avons parlé de garantir la sécurité et l'intégrité des pipelines, de l'importance du permis social et de la communication avec les Canadiens. J'aimerais simplement vous poser une question à propos des budgets de R-D, si vous le permettez. Ma question s'adresse aux représentants de l'organisme de réglementation ou aux deux représentants de l'industrie. Pourriez-vous me dire quelle proportion des budgets de R-D est consacrée aux mesures d'intervention, c'est-à-dire les moyens de contenir et de nettoyer un déversement, les interventions en cas de déversement ou l'élaboration de protocoles? Comment cela fonctionne-t-il? L'industrie est-elle tenue de consacrer un certain montant à la R-D dans ce domaine?

**M. Stringham :** Je vais d'abord parler de la R-D en fonction de ces aspects. Lorsqu'il est question de prévention, nous consacrons beaucoup d'efforts à la R-D. Vous avez probablement parlé aux

pipeline companies themselves, and that will be a proportion of their budget. As you know, the producers pay the tolls on those pipelines. When those costs go to the regulator, we appear to make sure that those costs are prudent. On those types of elements for prevention, spill response and safety elements, we are always very supportive of that. I do not know the percentage. You could ask them next week what their budgets are. As far as our toll that goes in to that pay that, we have always been supportive to ensure that it is world class and has sufficient resources to do what is necessary.

On other areas, on our own perspective, when it comes to that side of it, research and development is broader than that because it is the resources on the ground. As we mentioned with the cooperatives or the Western Canada Marine Response Corporation, those are funded by industry, including oil and gas, to make sure that the personnel are trained and to make sure that adequate resources are there in case of an incident. Even though our goal is zero incidents, we want to be adequately prepared for that so there would be resources and people in the right place to do that. That is all funded by industry, and it is what is necessary as deemed to be appropriate for the risk. It is not really R & D, but it is a proportion of what goes into ensuring that there is appropriate recovery and response in case there is an incident.

**Senator Patterson:** Supplementary, if I may: That was a question I was going to ask about the industry role in best practices, as has just been discussed. I think you mentioned 13 practice areas that you are working on, as well as important areas like the marine oil spill response services. Is that legislated? Is that voluntary? How did it come about that industry is playing this significant role?

**Mr. Pryce:** I will start with that, and our regulators may want to jump in.

Our member companies have pipeline technology experts, and every year they look at the public statistics and data around pipeline performance, pipeline spills and those sorts of things. As they do that analysis, they regard those as prudent activities in terms of managing risk. If they see areas where there is need for improvement, through CAPP, they recommend the development of best practices.

You mentioned our 13 best practices that we have developed over the years. We do that in a voluntary sense on the basis that we want to ensure that we are improving. We want to improve because we do not want to incur the costs of incidents. That is a very fiscal reason for that, but we are also cognizant of the fact that the public would have serious concern if we had a number of incidents.

compagnies de pipelines, et cela constitue une partie de leur budget. Comme vous le savez, les producteurs paient des droits pour ces pipelines. Quand ces coûts sont présentés à l'organisme de réglementation, nous nous assurons qu'ils sont raisonnables. Quant à ce type d'éléments liés à la prévention, aux interventions en cas de déversement et à la sécurité, nous y sommes toujours très favorables. Je ne connais pas le pourcentage. La semaine prochaine, vous pourriez leur demander quels sont leurs budgets. Pour ce qui est de nos droits qui servent à payer cela, nous avons toujours souhaité que les interventions soient de premier ordre et qu'il y ait suffisamment de ressources pour faire ce qui est nécessaire.

Dans d'autres secteurs, de notre point de vue, lorsqu'il est question de cet aspect, la R-D a une portée plus large, car il s'agit des ressources sur le terrain. Comme nous l'avons mentionné au sujet des coopératives ou de la Western Canada Marine Response Corporation, c'est l'industrie qui fournit le financement, y compris l'industrie pétrolière et gazière, pour que le personnel soit formé et que les ressources adéquates soient en place en cas d'incident. Même si notre but est qu'il n'y ait aucun incident, nous voulons être bien préparés, afin que les ressources et les personnes soient au bon endroit. Tout cela est financé par l'industrie, et c'est ce qui est nécessaire selon le risque évalué. Ce n'est pas vraiment la R-D, mais c'est une proportion de ce qui est consacré à faire en sorte qu'il y ait des mesures appropriées en matière d'intervention et de rétablissement en cas d'incident.

**Le sénateur Patterson :** J'ai une question complémentaire, si vous le permettez. C'était une question que je voulais poser au sujet du rôle de l'industrie en matière de pratiques exemplaires, comme il en a été question. Vous avez mentionné 13 domaines de pratique auxquels vous travaillez, ainsi que des domaines importants comme les services d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures en milieu marin. Est-ce régi par la loi? Est-ce facultatif? Comment l'industrie en est-elle arrivée à jouer ce rôle important?

**M. Pryce :** Je vais commencer, et les représentants de l'organisme de réglementation pourront intervenir s'ils le veulent.

Nos sociétés membres ont des experts en matière de technologie des pipelines qui, chaque année, examinent les statistiques publiques et les données relatives au rendement des pipelines et aux déversements causés par les pipelines, entre autres. Dans le cadre de cette analyse, ils considèrent cela comme des activités prudentes en ce qui concerne la gestion du risque. Là où ils estiment que des améliorations sont nécessaires, par l'entremise de l'ACPP, ils recommandent l'élaboration de pratiques exemplaires.

Vous avez mentionné les 13 pratiques exemplaires que nous avons élaborées au fil des ans. Nous le faisons de façon volontaire, car nous voulons être certains de nous améliorer. Nous voulons nous améliorer parce que nous ne voulons pas assumer les coûts des incidents. C'est une raison d'ordre fiscal, mais nous sommes également conscients du fait que le public serait très inquiet s'il survenait un certain nombre d'incidents.

For example, our best practices speak to corrosion management practices. My expectation is that as we develop and deploy best practices, those do not go unnoticed by the regulators, and we would expect that regulators would look to the utilization of those practices, if they deem them acceptable, and look to companies to deploy or utilize the practices.

**Mr. Colquhoun:** That is a very good response to a very good question. In our management systems, we require companies to incorporate best practices as they become aware of them. We do not conduct our own research and development explicitly, but we certainly encourage research and development in the areas that Mr. Pryce mentioned.

The fundamental part of the management system is continual improvement. We would look for continual improvement in many of the areas that Mr. Pryce mentioned. Our position is that a pipeline that is properly designed, properly manufactured, properly constructed and properly operated is perfectly safe. We would look for R & D activities in all of those four areas — design, manufacture, construction and operation. Also, as I said in my opening remarks, we believe that our regulatory framework, by specifying the outcomes required, gives the operating companies the flexibility to be innovative.

**Mr. Smyth:** I will drill down a bit. Mr. Colquhoun spoke about management systems, and we give the companies the flexibility to define the management system appropriate to the system that they are operating. As they define it, they could choose to adopt or recognize best practices. From a regulatory perspective, when we go out and conduct compliance verification activities, such as an audit, if the company is telling us, through their management system, that they have adopted the best practice, we will ensure that it meets regulatory requirements. Then we will audit them to ensure that they are meeting the essence of that best practice.

**Mr. Pryce:** To clarify, the best practices that we identify a need for and bring forward are intended to be supplemental to the rigorous regulatory requirements and standards that exist.

**Senator Ringuette:** I have a series of questions for both of you. Mr. Colquhoun, on page 2 the document that you have here, you stated “companies must demonstrate to us that they have selected the appropriate means to achieve the safety, security, environmental and economic outcomes.” I would like you to expand on the economic outcomes and the way that they are ranked in the assessment that you have to provide for approval or non-approval.

What are your costs in regard to all of the regulations of the design, construction, operation, management and abandonment of pipelines? Do you have a fee for the promoter of that?

Par exemple, nos pratiques exemplaires sont liées aux pratiques de gestion de la corrosion. Selon moi, à mesure que nous élaborerons et utiliserons des pratiques exemplaires, ces pratiques ne passeront pas inaperçues auprès des organismes de réglementation, qui compteront sans doute sur l'utilisation de ces pratiques, s'ils les jugent acceptables, par les sociétés.

**M. Colquhoun :** C'est une excellente réponse à une excellente question. Dans nos systèmes de gestion, nous demandons aux sociétés d'incorporer les pratiques exemplaires aussitôt qu'elles en prennent connaissance. Nous ne menons pas expressément nos propres activités de R-D, mais nous encourageons assurément la R-D dans les domaines dont a parlé M. Pryce.

Le volet fondamental du système de gestion est l'amélioration continue. Nous cherchons continuellement à nous améliorer dans bon nombre des domaines qu'a mentionnés M. Pryce. Nous croyons qu'un pipeline conçu, fabriqué, installé et exploité de façon adéquate est parfaitement sécuritaire. Nous nous attendons à ce qu'il y ait des activités de R-D dans ces quatre domaines — la conception, la fabrication, l'installation et l'exploitation. De plus, comme je l'ai dit dans mon exposé, nous croyons que notre cadre de réglementation, en précisant les résultats requis, donne aux sociétés exploitantes la marge de manœuvre nécessaire pour innover.

**M. Smyth :** Je vais aller un peu plus loin. M. Colquhoun a parlé des systèmes de gestion, et nous donnons aux sociétés la marge de manœuvre nécessaire pour déterminer quel système de gestion est approprié au système qu'elles exploitent. Lorsqu'elles le déterminent, elles peuvent choisir d'adopter ou de reconnaître des pratiques exemplaires. Du point de vue de la réglementation, quand nous menons des activités de vérification de la conformité, comme un audit, si la société nous dit avoir adopté une pratique exemplaire dans le cadre de son système de gestion, nous nous assurerons qu'elle respecte les exigences réglementaires. Nous ferons ensuite une vérification pour déterminer si la société respecte l'essence de cette pratique exemplaire.

**M. Pryce :** À titre de précision, les pratiques exemplaires dont nous déterminons la nécessité et que nous présentons sont censées s'ajouter aux exigences réglementaires et aux normes rigoureuses déjà en vigueur.

**Le sénateur Ringuette :** J'ai une série de questions pour vous deux. Monsieur Colquhoun, à la page 2 de votre document, vous déclarez : « Les sociétés doivent démontrer qu'elles ont choisi des moyens appropriés en vue de l'atteinte de ces résultats de sécurité, de sûreté, de protection de l'environnement et d'efficacité économique. » J'aimerais que vous nous parliez plus en détail des résultats en matière d'efficacité économique et de leur classement dans l'évaluation que vous devez fournir pour l'approbation ou le refus.

Quels sont vos coûts relativement à tous les règlements en matière de conception, de construction, d'exploitation, de gestion et de cessation d'exploitation des pipelines? Le promoteur a-t-il un droit à payer?

How do you establish and secure the cost of abandonment of a pipeline?

Chair, do you want me to go on with my other questions?

**The Chair:** Just let them answer those, and then you can pose your other ones.

**Mr. Colquhoun:** Thank you, senator. I believe Mr. Smyth and I, between us, will attempt to respond to the senator's questions. With respect to the first one around financials, it is certainly no one's mandate to squander Canadian resources, so we look to efficient transportation. However, the National Energy Board's number one priority is safety. I think the question that we heard was about ranking. The senator can be assured that safety would be number one, closely followed by protection of the environment and protection of property.

With respect to costs and fees, perhaps Mr. Smyth can give more clarity than I could on that.

**Mr. Smyth:** The NEB, for activities under the National Energy Board Act, operates on a cost-recovery basis. The way that works is that we will come and, as part of the government's annual budget, will be provided with funds to operate for the year. Based on the nature of our activities, industry will actually reimburse government for a portion of the work that the NEB does. I think that, for the most part, if I recall my numbers correctly, around 90 per cent of our costs are recovered on an annual basis.

Going on to the question about the cost associated with the abandonment of a pipeline, the NEB is firm that the cost associated with the abandonment of a pipeline will be entirely borne by the company. A company will be required to make an application to the board to abandon a pipeline, and the board will conduct a hearing. Through that hearing, we will hear evidence from all of the parties impacted by the abandonment of the pipeline, and the board may choose to set conditions that the company would be required to meet. They have to demonstrate that they meet those conditions before the company is absolved of the area of that pipeline, that right of way. Then, it would revert back to traditionally or conventionally owned property.

**Senator Ringuette:** To clarify two things, in regard to the economic outcome, Mr. Colquhoun, I think that we would appreciate more explanation in regard to what you are looking for and how you assess the economic outcome in proportion to the requirements of safety, security and the environment.

Has there ever been a case where a promoter of a pipeline makes an application, and the requirement is to set aside a fund for future abandonment?

**Mr. Colquhoun:** Thank you, senator. To reiterate my answer to the first part, the NEB will never permit the construction or operation of a pipeline that is unsafe or that presents a danger to the environment, irrespective of the financial implications of the

Comment établissez-vous et appliquez-vous le coût de la cessation d'exploitation d'un pipeline?

Monsieur le président, voulez-vous que je pose maintenant mes autres questions?

**Le président :** Laissez-les répondre à celles-ci, et vous pourrez ensuite poser les autres.

**M. Colquhoun :** Merci, sénateur. Je crois que M. Smyth et moi allons essayer ensemble de répondre aux questions du sénateur. En ce qui concerne la première, qui porte sur l'aspect financier, personne n'a le mandat de dilapider les ressources canadiennes; nous comptons donc sur un transport efficace. Toutefois, la sécurité est la grande priorité de l'Office national de l'énergie. Je pense que la question concernait le classement. Le sénateur peut être assuré que la sécurité arrive en premier et est suivie de près par la protection de l'environnement et la protection de la propriété.

En ce qui a trait aux coûts et aux droits, M. Smyth pourra peut-être clarifier cette question mieux que moi.

**M. Smyth :** L'ONÉ, pour les activités régies par la Loi sur l'Office national de l'énergie, fonctionne selon le principe du recouvrement des coûts. Cela veut dire que nous obtenons des fonds, dans le cadre du budget annuel du gouvernement, pour assurer notre fonctionnement durant un an. Selon la nature de nos activités, l'industrie remboursera le gouvernement pour une partie du travail qu'accomplit l'ONÉ. Si ma mémoire est bonne, je crois que généralement, environ 90 p. 100 de nos coûts sont recouverts chaque année.

Pour ce qui est des coûts associés à la cessation d'exploitation d'un pipeline, l'ONÉ crois fermement que ces coûts seront entièrement assumés par la société. Une société sera tenue, pour cesser d'exploiter un pipeline, de présenter une demande à l'office, qui tiendra une audience. Grâce à cette audience, nous entendrons les témoignages de toutes les parties touchées par la cessation d'exploitation du pipeline, et l'office pourra décider d'établir des conditions, que la société devra respecter. Il lui faudra démontrer qu'elle respecte ces conditions avant d'être exonérée de l'aire de ce pipeline, de cette emprise. Cette aire redeviendra ensuite une propriété traditionnelle ou conventionnelle.

**Le sénateur Ringuette :** Pour clarifier deux choses au sujet des résultats économiques, monsieur Colquhoun, je crois que nous aimerions avoir plus d'explications à propos de ce que vous recherchez et de la façon dont vous évaluez les résultats économiques par rapport aux exigences en matière de sécurité, de sûreté et de protection de l'environnement.

Est-il déjà arrivé que le promoteur d'un pipeline présente une demande, et qu'on exige qu'il réserve des fonds pour la cessation d'exploitation du pipeline dans l'avenir?

**M. Colquhoun :** Merci, sénateur. Je vais répéter ma réponse à la première partie : l'ONÉ n'autorisera jamais la construction ni l'exploitation d'un pipeline non sécuritaire ou qui constitue un danger pour l'environnement, peu importe les incidences

transportation. Safety is always number one. In our management systems, we craft the elements in such a way as to encourage a very strong safety culture in the companies that we operate.

Of all of the considerations, including the financial ones, we rank the safety of people as number one. That would never be compromised by any financial consideration.

Perhaps Mr. Smyth could take the second part of the question.

**Mr. Smyth:** In 2007-08, the NEB conducted a Land Matters Consultation Initiative, LMCI. Out of that work was identified the need to provide some clarity on how the NEB would manage the abandonment of pipelines. It is through that work that we have been working with industry and land owners to define the need for an abandonment fund. Part of that is working with industry and figuring out the appropriate cost to cover abandonment of pipelines. A fair bit of work has been going on at the board to figure out what set-aside dollars would be required to fully fund the abandonment of pipelines.

There is a fair bit of work that we have, and we certainly would be pleased to provide this committee with a summary of that work.

**Senator Ringuette:** I appreciate your answer.

**The Chair:** Could I put you on second round?

**Senator Ringuette:** Sure.

**The Chair:** I am sure we will have lots of time; it is just so everybody gets a chance.

**Senator Massicotte:** Thank you for being with us today. When reading and hearing your presentation about all the measures you are taking, one would say “wow.” Unfortunately, in spite of all that good talk and demonstration, there are still incidents every year, roughly 75 incidents a year on average. I want to get a sense of this.

I presume the National Energy Board or someone must have a comparison of safety records, maybe by 1,000 miles or by a mile, of pipelines across the world or major countries and also in comparison to other carriers. Is that possible? That must be available from someone saying what is the safety record, what is the damage done or leaks or spills, per mile or thousand miles. Is that available? Is there a comparison with other major countries and a comparison among carriers?

**Mr. Colquhoun:** Yes, these comparisons are available. I recently read one conducted by the ERCB in Alberta where they did precisely what the senator asked here. For a particular threat, they reported the number of incidents per kilometre in Canada and the U.S. I do not know explicitly that we have it for

financières du transport. La sécurité est toujours la priorité. Dans nos systèmes de gestion, nous concevons les éléments de façon à encourager une culture fortement axée sur la sécurité dans les sociétés.

Parmi toutes les considérations, y compris les facteurs financiers, nous classons la sécurité des gens en tête de liste. Aucune considération financière ne la compromettra jamais.

M. Smyth pourrait peut-être répondre à la deuxième partie de la question.

**M. Smyth :** En 2007-2008, l'ONÉ a mené une Initiative de consultation relative aux questions foncières, ou ICQF. Il en est ressorti qu'il était nécessaire de fournir quelques précisions sur la façon dont l'ONÉ gèrerait la cessation d'exploitation des pipelines. C'est grâce à cette initiative que nous travaillons avec l'industrie et les propriétaires fonciers à définir le besoin d'un fonds de cessation d'exploitation, notamment en vue de déterminer les coûts acceptables relativement à la cessation d'exploitation des pipelines. Nous nous employons à l'office à calculer combien d'argent devrait être mis de côté pour financer entièrement la cessation d'exploitation des pipelines.

Nous avons accompli passablement de travail à ce chapitre, et c'est avec plaisir que nous fournirons un résumé de ce travail aux membres du comité.

**Le sénateur Ringuette :** Je vous remercie de votre réponse.

**Le président :** Puis-je revenir à vous au deuxième tour?

**Le sénateur Ringuette :** Bien sûr.

**Le président :** Je suis sûr que nous aurons amplement de temps; c'est seulement pour que tout le monde ait l'occasion de prendre la parole.

**Le sénateur Massicotte :** Je vous remercie d'être parmi nous aujourd'hui. En lisant votre mémoire et en entendant votre exposé au sujet des mesures que vous prenez, on ne peut qu'être impressionné. Malheureusement, malgré toutes ces belles paroles et cette documentation, il se produit tout de même environ 75 incidents en moyenne chaque année. Je voudrais comprendre ce qu'il en est.

Je présume que l'un des représentants de l'Office national de l'énergie ou quelqu'un d'autre doit avoir en main une étude de comparaison des dossiers de sécurité, peut-être par millier de milles ou par mille, des pipelines dans le monde ou dans les grands pays, ainsi qu'en comparaison à d'autres moyens de transport. Est-ce possible? Quelqu'un doit pouvoir nous dire quel est le bilan de sécurité, quels sont les dommages, les fuites ou les déversements par mille ou millier de milles. Cette information est-elle disponible? Y a-t-il une comparaison avec d'autres grands pays et une comparaison entre les moyens de transport?

**M. Colquhoun :** Oui, ces comparaisons sont disponibles. J'ai récemment lu un document préparé par l'ERCB, en Alberta, dans lequel on a fait précisément ce que le sénateur demande. Pour une menace particulière, on a signalé le nombre d'incidents par kilomètre au Canada et aux États-Unis. Je ne sais pas si nous

other jurisdictions like Europe or South America or Southeast Asia, for example, but we can certainly look to see whether there are comparisons beyond these very good comparisons that we saw with the ERCB.

**Senator Massicotte:** That would be very useful if that could be sent to us. In that case we are talking about some measure of safety risk compared to kilometre. That is for pipelines only. Can we have the same relative to other carriers? Earlier you referenced the fact that pipelines are the safest carrier, but do we have a similar measure for other forms of cargo or transportation modes?

**Mr. Colquhoun:** I mentioned a little earlier very good statistics available to you through the Transportation Safety Board. It is somewhat difficult to do an exact comparison, but you can certainly look at the number of accidents with the different modes of transport. Of course, you would have to look at Transport Canada as well for those not covered by the Transportation Safety Board. These data are available, yes.

**Senator Massicotte:** Could that be sent to us also?

**Mr. Colquhoun:** We can get those data to you, yes.

**Mr. Smyth:** The NEB has a memorandum of understanding with the Transportation Safety Board. We work very closely with them on pipeline incidents. They also investigate railway as well as marine and aircraft. We will contact the Transportation Safety Board and figure out what documentation they have that would meet your needs.

**Senator Massicotte:** Thank you. That deals with the safety issue, and it is important. In your presentation you talk about balance. Obviously we have to balance safety and regulatory burdens as well as cost. How about on the cost side? Would that also be available? I am referring to the cost per kilometre or whatever to transport those materials through pipelines, say us compared to the Americans, compared against ships or railroads. Is that available?

**Mr. Colquhoun:** I know of only one study. It is some nine years old but still seems to be current, and we could certainly pass that on to the senator. That is the only one that seems to address this question directly that comes to mind.

**Senator Massicotte:** If could you send us that, we would appreciate it.

**Mr. Colquhoun:** We will undertake to do that, senator. Thank you.

**Senator Massicotte:** You are the expert, and when you compare all that information, which is very relevant because safety is a relative measure, how do we compare against the world? How does our safety of pipelines compare against the Americans, Europe and Russia? What is the verdict? What is the conclusion?

avons ces informations pour d'autres régions, comme l'Europe, l'Amérique du Sud ou l'Asie du Sud-Est, par exemple, mais nous pouvons certainement vérifier s'il y a d'autres comparaisons à part ces très bonnes comparaisons de l'ERCB.

**Le sénateur Massicotte :** Si vous pouviez nous les envoyer, ce serait très utile. Nous parlons ici d'une mesure du risque pour la sécurité par kilomètre, uniquement pour les pipelines. Pouvons-nous avoir la même information relativement aux autres moyens de transport? Tout à l'heure, vous avez parlé du fait que les pipelines sont le moyen de transport le plus sûr, mais avons-nous une mesure semblable pour d'autres moyens de transport?

**M. Colquhoun :** J'ai mentionné un peu plus tôt que le Bureau de la sécurité des transports a d'excellentes statistiques que vous pouvez consulter. Il est un peu difficile de faire une comparaison exacte, mais vous pouvez certainement vérifier le nombre d'accidents selon les divers moyens de transport. Bien sûr, vous devrez consulter également les données de Transports Canada pour ceux qui ne sont pas traités par le Bureau de la sécurité des transports. Ces données sont disponibles, oui.

**Le sénateur Massicotte :** Pourriez-vous nous les transmettre également?

**M. Colquhoun :** Oui, nous pouvons vous envoyer ces données.

**M. Smyth :** L'ONÉ a un protocole d'entente avec le Bureau de la sécurité des transports. Nous travaillons en étroite collaboration en ce qui concerne les incidents liés aux pipelines. Le bureau enquête aussi sur le transport ferroviaire, maritime et aérien. Nous communiquerons avec le Bureau de la sécurité des transports pour vérifier de quelle documentation il dispose, et si elle pourrait répondre à vos besoins.

**Le sénateur Massicotte :** Merci. Cela concerne la sécurité, et c'est important. Dans votre exposé, vous parlez d'équilibre. Nous devons de toute évidence établir un équilibre entre la sécurité, le fardeau réglementaire et les coûts. Qu'en est-il des coûts? Cette information serait-elle aussi disponible? Je parle de nos coûts par kilomètre, ou peu importe, pour transporter ces produits par pipeline, comparativement aux Américains, et par rapport au transport maritime ou ferroviaire. Ces données sont-elles disponibles?

**M. Colquhoun :** Je ne connais qu'une seule étude à ce sujet. Elle date de neuf ans, mais elle semble être encore actuelle, et nous pourrions certainement la faire parvenir au sénateur. C'est la seule à laquelle je pense qui traite directement de cette question.

**Le sénateur Massicotte :** Si vous pouviez nous l'envoyer, nous vous en serions reconnaissants.

**M. Colquhoun :** Nous allons tâcher de le faire, sénateur. Merci.

**Le sénateur Massicotte :** À titre d'expert, quand vous comparez toutes ces informations, qui sont très pertinentes parce que la sécurité est une mesure relative, comment soutenons-nous la comparaison avec le reste du monde? Comment la sécurité de nos pipelines se compare-t-elle à celle des Américains, des Européens

When compared to other carriers, is it a minor difference or a major difference? Are we really world leaders? Do we have something to learn from other countries?

**Mr. Colquhoun:** That is a very good question. If we are not the best we are certainly amongst the best. I have worked in many parts of the world and I can testify to that. The regulator can never rest in learning from other jurisdictions, nor can industry, as I am sure my colleagues to my right here would agree. For example, in improving our risk assessment we can look at what is done in Europe.

Yes, there are things we can learn from other countries, but an overall statement would be that Canadian pipelines are certainly amongst the safest in the world.

**Senator Massicotte:** How does that compare against ships and railroads? I know we will get the statistics but I want to know your impressions.

**Mr. Colquhoun:** We have come across a number of people in those industries who have made statements to support the fact that as far as bulk transportation over long distance, pipelines are clearly the winner. They are more economical by several factors and they are safer by several factors. There are places where other modes of transport have advantages, and they will continue to exist. My friends from the Canadian Association of Petroleum Producers perhaps could elaborate on this, but we will continue to look for continuous improvement on safety.

The broad answer to your question is that undoubtedly pipelines, for the large, bulk transportation of hydrocarbons, are ahead on safety and cost.

**Senator Massicotte:** In spite of all that, we do have some incidents or spills or whatever. If you were to generalize, why do they occur? In a radio presentation it sounds perfect but obviously it is not. Things happen. Why the spills? Why the incidents? What goes wrong?

**Mr. Colquhoun:** The honourable senator robbed me of my answer. You have to look at the individual causes. There are underlying themes. Pipeline engineering is a mature industry, and most of the mechanisms by which a pipeline can fail are recognized, and controls are available to avoid that. A common theme we see when we look at the failures is that there is perhaps not yet the same intensity of safety culture that we would like to see in companies. There is always good safety culture specified, and it varies at different levels throughout the company, but what we would like to see is that implemented more uniformly. I believe if I were to take one thing that would improve pipeline safety, it would be the application of a comprehensive management system that supports a very healthy safety culture. That would somewhat address your question.

et des Russes? Quel est le verdict? Quelle est la conclusion? Y a-t-il une petite ou une grande différence par rapport à d'autres moyens de transport? Sommes-nous réellement des chefs de file mondiaux? Avons-nous quelque chose à apprendre d'autres pays?

**M. Colquhoun :** C'est une très bonne question. Si nous ne sommes pas les meilleurs, nous figurons assurément parmi les meilleurs. J'ai travaillé dans de nombreuses régions du monde et je peux en attester. L'organisme de réglementation, ni d'ailleurs l'industrie, ne peut jamais cesser d'apprendre d'autres pays; je suis sûr que mes collègues ici, à ma droite, en conviendront. Par exemple, pour améliorer notre évaluation du risque, nous pouvons regarder ce qui se fait en Europe.

Nous pouvons effectivement apprendre des choses d'autres pays, mais nous pouvons dire, en général, que les pipelines canadiens sont parmi les plus sûrs dans le monde.

**Le sénateur Massicotte :** Comment se comparent-ils aux navires et aux chemins de fer? Je sais que nous allons obtenir les statistiques, mais j'aimerais connaître vos impressions.

**M. Colquhoun :** Nous avons rencontré de nombreuses personnes de ces secteurs qui ont reconnu que pour le transport en vrac sur longue distance, les pipelines sont nettement plus avantageux. Plusieurs facteurs font en sorte qu'ils sont plus économiques et plus sûrs. À certains endroits, les autres moyens de transports ont leurs avantages et continueront d'exister. Mes amis de l'Association canadienne des producteurs pétroliers pourraient peut-être vous en parler plus en détail, mais nous allons continuer de chercher à nous améliorer sur le plan de la sécurité.

En somme, la réponse à votre question, c'est que les pipelines ont sans contredit une longueur d'avance lorsqu'il s'agit de la sécurité et des coûts liés aux grands projets de transport en vrac d'hydrocarbures.

**Le sénateur Massicotte :** Malgré tout cela, il reste que des incidents ou des déversements surviennent. En général, selon vous, pourquoi surviennent-ils? Tout semble parfait dans un exposé, mais ce n'est manifestement pas le cas. Des choses surviennent. Pourquoi y a-t-il des déversements? Des incidents? Quel est le problème?

**M. Colquhoun :** L'honorable sénateur m'a volé ma réponse. Il faut examiner les causes individuelles. Il y a des thèmes sous-jacents. Le génie des pipelines est un secteur en pleine maturité; la plupart des mécanismes pouvant causer le mal fonctionnement d'un pipeline sont reconnus, et des contrôles sont mis en place pour éviter cela. L'une des choses que nous voyons souvent, par rapport aux défaillances, c'est que la culture de la sécurité n'est peut-être pas encore partout la même dans les sociétés. Il y a toujours une bonne culture de la sécurité qui est exigée, et elle varie selon les niveaux à l'échelle de la société, mais ce que nous aimerions, c'est qu'elle soit mise en œuvre de façon plus uniforme. Je crois que si je devais nommer une seule chose qui améliorerait la sécurité des pipelines, ce serait la mise en place d'un système de gestion global, qui favorise une culture très saine de la sécurité. Je crois que cela répond en partie à votre question.

The other aspect to your question of course is that pipeline failures do not happen in a uniform fashion. We tend very much to react to a recent highly publicized spill, as we should. However, it is important to take a long-term look at failure statistics. If we were to look over the last say five, six, seven years specifically at oil spills, we would see a weak tendency for the number and intensity to drop. Coincidentally, that is about the time over which management systems have been introduced. It is early days yet to attribute any proportion of that to management systems, but the trend is very encouraging.

**The Chair:** Thank you. I will put you on second round, Senator Massicotte. You pushed the envelope in more ways than one.

**Senator Patterson:** I will ask a very short question to make up for some of my colleagues.

This is to CAPP. I have a specific question about the proposed regulations amending the Onshore Pipeline Regulations, 1999, which were recently pre-published in the *Canada Gazette*, Part I, on October 27, 2012. Was CAPP or any of its member companies consulted in the drafting of these proposed amendments? What will be the effect of these amendments on CAPP member companies, and does CAPP support these amendments?

**Mr. Pryce:** I will have to get back to you on that. I know CAPP was aware of them. I am not sure to what extent we were involved in the discussions. I will have to commit to get back to this committee.

**Senator Lang:** I would like to go to the question of the engineering of the manufacturing of pipe. First, has there been a substantial change in the composition of pipe that was manufactured in 1970 versus today in 2012? If so, do the changes that have taken place further diminish the risk factor in respect to the longevity of the pipe and its corrosiveness?

**Mr. Colquhoun:** I would like to thank the senator for the question. Yes, indeed, there have been changes and improvements. I mentioned in my earlier remark the pipeline industry is a mature industry. We have learned as we have gone through the last 30, 40, 50 years or so better ways to make pipe, better ways to specify materials, better ways to manufacture and construct.

If, coincidentally, you chose 1970, that is about a break point. Pipes tend to respond to the elements that I mentioned there in eras. Pre-1970 pipe would be substantially different from post-1970 pipe. The industry has learned to incorporate these improvements to provide the benefits that you talk about, higher liability and therefore lower risk.

L'autre aspect de votre question est bien entendu que les défaillances mécaniques des pipelines ne se produisent pas de manière uniforme. Nous avons très tendance à réagir, comme il se doit, à un récent déversement fortement médiatisé. Toutefois, il est important d'étudier les statistiques concernant les défaillances sur une longue période. Si nous examinions les déversements de pétrole qui sont survenus, disons, au cours des cinq, six ou sept dernières années, nous constaterions que leur nombre et leur gravité tendent légèrement à diminuer. Par pure coïncidence, c'est la période au cours de laquelle les systèmes de gestion ont été mis en œuvre. Il est trop tôt pour leur attribuer n'importe quel pourcentage de cette amélioration, mais la tendance est encourageante.

**Le président :** Merci. Sénateur Massicotte, j'inscrirai votre nom sur la liste des gens qui interviendront au cours de la deuxième série de questions. Vous avez repoussé les limites de plus d'une façon.

**Le sénateur Patterson :** Je vais poser une question très brève pour compenser la durée des interventions de certains de mes collègues.

Je m'adresse à l'ACPP. J'ai une question précise à vous poser à propos des règlements proposés pour modifier le Règlement de 1999 sur les pipelines terrestres qui a fait l'objet d'une publication préalable dans la partie I de la *Gazette du Canada*, le 27 octobre 2012. L'ACPP ou certains de ses membres ont-ils été consultés avant la rédaction des modifications proposées? Quelle sera l'incidence de ces modifications sur les membres de l'ACPP, et cette dernière appuie-t-elle ces modifications?

**M. Pryce :** Je vais devoir vous revenir là-dessus. Je sais que l'ACPP est au courant de leur existence, mais j'ignore dans quelle mesure nous avons participé aux discussions. Je vais devoir m'engager à obtenir une réponse à votre question et à la communiquer au comité.

**Le sénateur Lang :** J'aimerais passer à la question concernant la façon dont les tuyaux sont fabriqués. Premièrement, la composition des tuyaux fabriqués a-t-elle considérablement changé de 1970 à aujourd'hui, en 2012? Dans l'affirmative, les changements qui ont été apportés ont-ils réduit davantage le facteur de risque lié à leur longévité et à leur corrosivité.

**M. Colquhoun :** J'aimerais remercier le sénateur de sa question. Oui, en effet, des changements et des améliorations ont été apportés. J'ai mentionné un peu plus tôt que le secteur des pipelines était une industrie pleinement développée. Au cours des quelque 30, 40 ou 50 dernières années, nous avons appris à mieux concevoir les tuyaux, à mieux préciser les matériaux et à mieux fabriquer les pipelines.

Si vous avez choisi l'année 1970 par hasard, elle constitue une année pivot. Les tuyaux ont tendance à réagir aux éléments que j'ai mentionnés en fonction de leur période de fabrication. Les tuyaux fabriqués avant 1970 diffèrent énormément de ceux fabriqués ultérieurement. L'industrie a appris à intégrer ces améliorations afin d'offrir les avantages dont vous avez parlé — une fiabilité accrue et, par conséquent, une réduction des risques.

At the same time, in putting those improvements together and recognizing that it is a mature industry, industry, regulators, research environments and consultants have a good indication of any shortcoming that might take place in, let us for the sake of this discussion, pre-1970 pipe, and the industry knows the appropriate controls that can be put in place in terms of monitoring, in terms of risk assessment, in terms of the strength of anomaly assessment and in terms of appropriate remediation.

**Mr. Pryce:** If I could reinforce that point, industry would not, I think, take the view that age is the issue. It is whether or not we have the appropriate management systems in place that acknowledge the nature of the pipe, the nature of the product, the nature of the environment that the pipe is enclosed in, and design our monitoring systems, whether it is using the smart pigs or whether it is daylighting the pipe on a periodic basis to confirm the quality of the pipe. Industry is aware of the different aspects of pipe and needs to make sure and does make sure that it sets its maintenance systems, its integrity management systems in place aligned with that.

**Senator Lang:** It appears that the pipeline maintenance is ongoing, and then there seems to be crisis management when there is a break. The reason I asked that initial question was to find out whether or not there was program of replacement of older manufactured pipe so that on an ongoing basis we could mitigate these various incidents from happening, primarily — and I want to emphasize this — around waterways. We, as Canadians, become very alarmed when our waterways are affected and the long-term implications of that. Quite frankly, it does not make your industry look very good. It becomes very unsettling to the public. Could you tell me if there is any thought, if there has ever been a call for a replacement program to the industry by the NEB? If not, is there some consideration being given to it because of what you call the maturity of the industry or maturity of the pipe?

**Mr. Stringham:** I will start with that and I will refer the NEB question to Mr. Colquhoun.

Clearly, there is, as the systems that are in place highlight any anomalies or any risk associated with pipe regardless of age, so age is not the only determining factor. In fact, some of the older pipes we have are some of the ones in the best shape right now, as long as they are operated within the pressures they have been established for.

In particular, on some of the mainline systems, as you can talk with the pipeline proponents next week about theirs, we are as industry supportive of some major replacement of pipeline systems on the Enbridge system under way right now. It is in the cost of several billions of dollars, but as incidents were identified through their monitoring program, through the extensive dig program and the use of the intelligent monitoring pig systems that they have, we are now in the process of funding

Cependant, tout en intégrant ces améliorations et en reconnaissant que l'industrie est pleinement développée, le secteur, les responsables de la réglementation, les milieux de la recherche et les consultants ont une bonne idée des problèmes qui pourraient survenir dans les tuyaux datant, disons, d'avant 1970, aux fins de notre discussion. De plus, l'industrie connaît les mesures de contrôle appropriées qui peuvent être prises sur le plan de la surveillance, de l'évaluation du risque et de la gravité des anomalies, ainsi que de la prise de mesures correctives adéquates.

**M. Pryce :** Si vous me le permettez, j'aimerais insister sur ce point. Selon moi, l'industrie n'estime pas que le problème est lié à l'âge des pipelines. La question est de savoir si nous avons mis en œuvre des systèmes de gestion qui tiennent compte de la nature des tuyaux, des produits et des milieux qui entourent les tuyaux, et si nous avons bien conçu nos systèmes de surveillance, que ce soit en utilisant des racleurs intelligents ou en exposant régulièrement les tuyaux à la lumière du jour afin de confirmer leur qualité. L'industrie est au courant des différents aspects des tuyaux, et elle doit s'assurer de régler ses systèmes d'entretien et de gestion de l'intégrité des pipelines en fonction d'eux.

**Le sénateur Lang :** L'entretien des pipelines semble être continu puis, lorsqu'il y a une fuite, l'industrie semble gérer la crise. J'ai posé la question initiale parce que je voulais savoir si un programme de remplacement des tuyaux anciens était en cours. Ainsi, nous pourrions empêcher continuellement ces incidents de survenir surtout — et je tiens à le souligner — à proximité des cours d'eau. Nous, les Canadiens, devenons très inquiets lorsque nos cours d'eau sont touchés, et les conséquences à long terme de ces incidents nous alarment. En toute honnêteté, ils ne donnent pas un bon renom à votre industrie, et ils perturbent énormément le public. Pourriez-vous me dire si l'ONÉ a déjà envisagé la mise en œuvre d'un programme de remplacement des tuyaux ou recommandé celle-ci à l'industrie? Sinon, prennent-ils cette idée en considération, en raison de ce que vous appelez le développement de l'industrie ou l'âge des pipelines?

**M. Stringham :** Je vais commencer par cette question, et je vais renvoyer à M. Colquhoun celle concernant l'ONÉ.

Il est clair que cette idée est prise en considération, étant donné que les systèmes en place font ressortir toute anomalie ou tout danger lié aux tuyaux, quel que soit leur âge. Par conséquent, l'âge des tuyaux n'est pas le seul facteur déterminant. En fait, parmi les tuyaux en excellent état à l'heure actuelle, on retrouve certains des anciens tuyaux, à condition de ne pas les exposer à des pressions qui dépassent celles pour lesquelles ils ont été conçus.

En ce qui concerne les principaux pipelines — et, la semaine prochaine, vous pourrez parler aux promoteurs de pipelines des leurs —, l'industrie appuie en particulier le remplacement d'importantes parties des réseaux pipeliniers d'Enbridge qui est en cours à l'heure actuelle. Les coûts de ces travaux s'élèvent à plusieurs milliards de dollars, mais, comme leur programme de surveillance, leur vaste projet d'excavation et leur utilisation des racleurs intelligents dont ils disposent ont permis de déceler des

through them the replacement of several long sections of pipe that have been identified as potential risks. That happens on a regular basis as we go through that.

In particular, you identified the waterways, and that is clearly the high-risk area. That is where additional monitoring and additional safety have been put in place so that they are looking at those more frequently, and any type of anomaly that they identify there can either be pipe replacement, or sometimes in those cases it is actually a pipe within a pipe, and they will put a coating, another pipe around the outside of that to ensure that safety is maintained on those waterway areas.

Those are some examples of the types of things that are happening today as we speak. It is not a future thing; it is ongoing.

**Mr. Colquhoun:** With respect to the NEB's position on requirements, I think as mentioned earlier the NEB has a strong requirement for companies to develop a comprehensive and effective management system, one very important component of which is to identify all hazards and all risks associated with the pipeline. They must identify them and put in place programs to control them. If I were to take, for example, one possible hazard, which might be external corrosion, the suite of possible remediation measures available to industry could be to recoat the pipe; it could be to enhance the protection, the so-called cathodic protection of the pipe; but it might also mean in certain cases that the pipe has indeed to be replaced.

**Senator Mitchell:** Earlier in testimony today, maybe it was said several times that money is required to be set aside by companies in anticipation of liability for abandonment or upgrading in the future for accidents. Mr. Stringham, you just said that "we" are either funding or contemplating funding literally billions of dollars of replacement pipe through Enbridge. That suggests to me that "we" as CAPP, which manages these funds, are using that money, or are you requiring companies to come up with new money right now? How is that being financed? Is it Enbridge pipeline or is Enbridge the pipeline company that is being used to do it?

**Mr. Stringham:** Thank you for the question, senator. The example that I provided was Enbridge. That happens consistently across the number of pipelines. That is the one that I just wanted to mention as an example that is under way right now.

When I mentioned "we," it is really the industry through the tolls that they pay to the pipeline companies. The costs go into a rate-based system regulated by the National Energy Board, and

problèmes, nous sommes maintenant en train de financer, par leur entremise, le remplacement de plusieurs longues sections de tuyau qui sont considérées comme des risques potentiels. Cela se produit régulièrement au fur et à mesure que nous franchissons les étapes de ce processus.

Vous avez mentionné en particulier les cours d'eau, et il est clair que ce sont des zones à risques élevés. Ce sont à ces endroits que des systèmes de surveillance et de sécurité supplémentaires ont été installés. Par conséquent, ces zones sont surveillées plus fréquemment, et tout type d'anomalie détectée là-bas pourra entraîner soit le remplacement du tuyau, soit son enclassement dans un autre tuyau, dans certaines situations. Dans le dernier cas, les responsables appliqueront un enduit et entoureront l'extérieur du tuyau d'un autre tuyau pour continuer d'assurer la protection des zones à proximité des cours d'eau.

Voilà quelques exemples des genres de mesures qui sont prises aujourd'hui, au moment où nous nous parlons. Elles ne sont pas prévues pour les années à venir, elles sont prises de manière continue.

**M. Colquhoun :** En ce qui concerne la position de l'ONÉ au sujet des exigences, je pense que, comme cela a été mentionné plus tôt, il exige que les entreprises élaborent des systèmes de gestion efficaces et globaux, dont l'une des fonctions très importantes consiste à détecter tous les dangers et les risques liés aux pipelines. Les entreprises doivent les déceler et mettre en œuvre des programmes visant à les contrôler. Si je prenais comme danger possible la corrosion externe, la série de mesures correctives à la disposition de l'industrie pourrait comprendre l'application d'une autre couche d'enduit, l'emploi de la soi-disant protection cathodique pour préserver davantage le tuyau, mais aussi, dans certains cas, son remplacement.

**Le sénateur Mitchell :** Plus tôt au cours des témoignages d'aujourd'hui, il a peut-être été mentionné à quelques reprises que, dans les années à venir, les entreprises devraient mettre de côté des fonds au cas où elles seraient tenues responsables lorsque l'exploitation des pipelines cessera, ou au cas où elles devraient moderniser les pipelines dans les années à venir pour prévenir des accidents. Monsieur Stringham, vous venez de dire que, par l'entremise d'Enbridge, « nous » dépensions ou envisagions de dépenser littéralement des milliards de dollars pour remplacer des tuyaux. Cela me porte à croire que « nous », les dirigeants de l'ACPP, qui gérons ces fonds, les utilisons à cet effet, ou exigez-vous en ce moment que les entreprises vous versent de nouvelles sommes? Comment ces travaux sont-ils financés? Est-ce le pipeline d'Enbridge, ou avez-vous fait appel à la société de pipelines Enbridge pour mener les travaux?

**M. Stringham :** Je vous remercie de votre question, sénateur. J'ai utilisé Enbridge comme exemple. Ces travaux sont exécutés systématiquement sur tous les pipelines. Je tenais simplement à citer ceux-là en exemple, parce qu'ils sont en cours en ce moment.

Lorsque je fais allusion à « nous », je désigne vraiment l'industrie qui verse des droits aux sociétés de pipelines. Les coûts sont introduits dans un système fondé sur des tarifs et régi

then those costs are spread over the shippers on that pipeline through a toll system. That is how it is paid. It is by the shippers on those pipelines that have paid for the additional costs that go into doing that. That is part of the regular ongoing toll discussions that happen under the regulatory umbrella of the National Energy Board.

**Senator Mitchell:** Is there actually a liability fund set aside, or is it funded as it goes? Because it is almost a utility, you do not worry about not having a stream of money in the future to pay it?

**Mr. Stringham:** From the tolling perspective, it is for the ongoing replacement. That is part of the regular cost of the pipeline that is put into the rate base that goes on an ongoing basis. They look at the eventual life and the depreciation associated with that. That is not the liability side; that is the replacement and ongoing operations. Safety and security are built into those tolls as part of that regulatory toll process.

**The Chair:** You talked about river crossings. Senator Lang mentioned it. Maybe you could help us here a bit. I am referring to the northern gateway. There are a lot of river crossings that have to take place and some significant rivers. I assume that most of those, or maybe all, are directionally drilled under the river. Is that correct or not? Are there some rules around that from the NEB that would cover that kind of thing? When you talked about a pipe within a pipe to further enhance the safety factors in an environment with those river crossings, would that be something done when you cross rivers?

**Mr. Colquhoun:** Mr. Chair, I guess first we have to make it clear that we cannot discuss a case that is before the board. We cannot speak directly to northern gateway.

**The Chair:** I am sorry.

**Mr. Colquhoun:** Your question is an excellent one, and we will try to answer it, between us all, in a general way. Again, CAPP can clarify this for you, but not necessarily are all pipelines horizontally and directionally drilled. It is the preferred methodology but, for smaller crossings, that might not be the case. Whether a regulator impacts that decision, coming back to an earlier statement I made, the regulator requires the operating company within its management system to identify all hazards and risks. If some methodology other than directional drilling is selected, we would expect to see an engineering assessment to explain that those hazards associated with that method of crossing have been taken into account and the risks have been properly controlled.

par l'Office national de l'énergie, puis ils sont répartis entre les expéditeurs qui utilisent ces pipelines à l'aide d'un système de perception de droits. Voilà comment ces coûts sont assumés. Ce sont ces expéditeurs qui paient les coûts supplémentaires occasionnés par ces travaux. Cela fait partie du dialogue continu concernant les droits qui roule sous l'égide réglementaire de l'Office national de l'énergie.

**Le sénateur Mitchell :** Des fonds de responsabilité sont-ils mis de côté, ou ces coûts sont-ils financés au fur et à mesure? Étant donné qu'il s'agit presque de produits de base, vous n'avez pas à vous inquiéter d'être privés de sources de revenus dans les années à venir pour assumer ces coûts, n'est-ce pas?

**M. Stringham :** Les droits servent au remplacement continu des pipelines. Cela fait partie des coûts réguliers d'exploitation des pipelines qui sont introduits dans le calcul des tarifs, lequel est constamment en cours. Ce calcul tient compte de la durée de vie prévue des pipelines et de la dépréciation qui s'y rattache. Cela n'a rien à voir avec la responsabilité; les droits financent les activités d'exploitation des pipelines et leur remplacement. Le calcul des droits, qui s'inscrit dans le cadre du processus de réglementation des droits, tient également compte des coûts liés à la sécurité.

**Le président :** Vous avez parlé de pipelines qui franchissent des cours d'eau. Le sénateur Lang a mentionné cette question. Peut-être pourriez-vous nous aider un peu à cet égard. Je fais allusion à l'oléoduc Northern Gateway. Cet oléoduc doit franchir de nombreuses rivières, dont certaines sont importantes. Je présume que la plupart des rivières, voire la totalité d'entre elles, sont franchies par forage directionnel horizontal. Est-ce exact? L'ONÉ a-t-il établi des règles qui s'appliquent dans ces genres de situations? Lorsque vous avez parlé d'enchâsser un tuyau dans un autre tuyau pour accroître la sécurité dans des milieux où des rivières sont franchies, est-ce une mesure que vous prenez lorsqu'un pipeline franchit une rivière?

**M. Colquhoun :** Monsieur le président, je suppose que nous devons d'abord indiquer clairement que nous ne pouvons pas discuter d'une affaire dont l'office est saisi. Nous ne pouvons pas parler directement de l'oléoduc Northern Gateway.

**Le président :** Je suis désolé.

**M. Colquhoun :** Votre question est excellente et, avec l'aide de tous, nous nous efforcerons d'y répondre d'une manière générale. Encore une fois, l'ACPP peut vous fournir des éclaircissements à ce sujet, mais la méthode de forage directionnel horizontal n'est pas nécessairement utilisée pour installer tous les pipelines. C'est la méthode que l'on privilégie, mais, pour franchir de petites rivières, il se pourrait que ce ne soit pas la meilleure façon de procéder. En ce qui concerne la question de savoir si un organisme de réglementation a une incidence sur cette décision, je reprends une des déclarations que j'ai faites plus tôt en disant que l'organisme exige que le système de gestion de l'exploitant détecte tous les dangers et tous les risques. Si l'exploitant choisit une méthode autre que le forage directionnel horizontal, nous nous attendons à ce qu'il présente une évaluation technique qui

**Mr. Smyth:** If I could add to that, for a project such as a northern gateway or anything of that significance, there is a requirement for an environmental assessment. Companies would be required to look at whether there are sensitive habitats and provide a plan to the National Energy Board as part of their application that shows they have identified these areas of concern and proposed mitigation to ensure that they are considering and protecting the environment and habitat.

**Mr. Stringham:** As we go through the application process for any pipeline, regardless of where it is going, that entire routing detail is made available to the public, and each one of those stream or river crossings is part of the proposal that says this is how we propose to actually cross that river. In some cases, it will be directionally drilled. In other cases, it will not be because it is a smaller stream crossing. All of the environmental aspects, the wild life aspect and all of that are considered as part of the application through the National Energy Board hearing. As you know, in some cases that is ongoing right now.

**Mr. Pryce:** If I could add also, other agencies or departments within the federal government and indeed provincial governments may be engaged in that — Department of Fisheries and Oceans, Transport Canada and provincial environmental regulators. They may all have some input as to the merits of the methodology of the stream crossing, whether it is directionally drilled or coffer dam entrenched. All of them will have a consideration, depending on the size or the nature of the stream and its crossing.

**Senator Wallace:** Gentlemen, my first comment is along the same lines as Senator Massicotte's when you spoke about what information is available dealing with incidents. I do not think you described them as incidents, but incidents do occur. As part of any assessment, whether it is the assessment made by the regulator or the assessment made by the public, it is that risk-benefit assessment that is important. I think we all realize the importance of the development of our natural resources, but weighed against that, at what risk?

We have heard you describe in a lot of detail the practices and the process that is followed to minimize the risk, but what sticks in my mind is this: What are the facts? What has the history been of spill incidents with pipeline movement?

explique que tous les dangers associés à cette méthode de franchissement ont été pris en considération et que les risques ont été minimisés adéquatement.

**M. Smyth :** Si vous me le permettez, j'aimerais formuler quelques observations supplémentaires à cet égard. Lorsque sont entrepris des projets comme le Northern Gateway ou toute initiative de cette envergure, les entreprises sont tenues de procéder à une évaluation environnementale. Il leur incombe de déterminer si des habitats fragiles de la faune sont touchés par leur projet et de présenter, dans le cadre de leur demande d'autorisation, un plan à l'Office national de l'énergie qui montre qu'elles ont repéré ces sujets de préoccupation et qu'elles proposent des mesures d'atténuation. L'office exige ce plan pour s'assurer qu'elles tiennent compte de l'environnement et de ces habitats, et qu'elles les protègent.

**M. Stringham :** Peu importe où passe le pipeline, dans le cadre du processus de demande, tous les détails de son parcours sont rendus publics et celle-ci indique comment nous proposons de franchir tous les ruisseaux et les rivières. Dans certains cas, les cours d'eau seront franchis par forage directionnel horizontal, dans d'autres, ce ne sera pas le cas parce que les cours d'eau sont petits. Dans le cadre de la demande présentée à l'Office national de l'énergie et de ses audiences, tous les aspects environnementaux et fauniques, entre autres, sont pris en considération. Comme vous le savez, dans certains cas, ce processus est en cours à l'heure actuelle.

**M. Pryce :** Si vous me le permettez, j'aimerais ajouter quelque chose. D'autres ministères et d'autres organismes du gouvernement fédéral et, en fait, des gouvernements provinciaux peuvent participer à ce processus — le ministère des Pêches et des Océans, Transports Canada et les organismes provinciaux de réglementation environnementale. Ils peuvent tous avoir leur mot à dire concernant la valeur de la méthode de franchissement, que ce soit par forage directionnel horizontal ou par enclassement dans un batardeau. Selon la taille et la nature du cours d'eau et du franchissement, on tiendra compte de tous leurs points de vue.

**Le sénateur Wallace :** Messieurs, ma première observation est dans le même ordre d'idées que ce que le sénateur Massicotte a déclaré lorsque vous avez parlé de l'information disponible relativement à la gestion des incidents. Je pense que vous n'avez pas décrit les situations comme des incidents, mais des incidents surviennent. Dans le cadre de toute évaluation, qu'elle soit effectuée par l'organisme de réglementation ou par le public, c'est le rapport entre les risques et les avantages qui importe. Je pense que nous sommes conscients de l'importance de développer nos ressources naturelles, mais à quels risques?

Nous vous avons entendu décrire en détail les pratiques et le processus qui sont mis en œuvre pour minimiser les risques, mais ce qui reste présent dans mon esprit, ce sont les questions suivantes : Quels sont les faits? Quels incidents de déversement ont été causés par des déplacements de tuyaux dans le passé?

There was a response given along the same line to Senator Massicotte. What strikes me when I think of the pipelines in Canada is that there are pipelines that are in very difficult terrain, above ground, underground, under waterways, in extremely cold conditions, through mountainous areas and so on. In each of those cases, I am sure the degree of risk that would be posed to a pipeline would vary. The public will have to be satisfied that the risk is one that is reasonable and can be maintained or is containable.

That is a long buildup to the question, but I am wondering in terms of data and statistics that are available, is there information that breaks that risk down not simply by kilometres of pipeline but by pipeline in these various geographic conditions? If that detail does exist, would the NEB require that to be before them in making their determination of approval or disapproval of a project?

**Mr. Colquhoun:** I do prefer your characterization of the question, senator. Thank you very much.

There are a number of potential damaging conditions in the preamble to the question, and these comprise the hazards to which a pipeline might be exposed. In identifying the hazards associated with water crossings, be it with respect to mountainous regions, be it earth movement, slope movement, be it an earthquake zone, these are all well understood.

The NEB's position is quite general, which gives us phenomenal power to evaluate applications, and that is that these hazards have to be explicitly stated and recognized and the control mechanisms must be described in the application.

Whether there are specific geographic lists of those is a little harder to say. In route selection and in evaluation of a pipeline route, an evaluation must be made on a kilometre-by-kilometre basis identifying where there could be potential hazards that have to be accommodated in the design. For example, earthquake areas are well established in doing the route selection, and potentially unstable slopes would be identified, and that hazard would be taken into account in the design, construction and operation of the pipeline. That would basically comprise the NEB's requirements.

**Mr. Smyth:** During the application process, if there are specific conditions that the board would identify as the company lays out their plan to mitigate these risks, they would actually be included in the authorization if it is approved by GIC.

Once an authorization is granted and the company goes about constructing the pipeline, NEB inspectors will be out there to verify that the company is indeed meeting regulatory requirements and any conditions or commitments they made during the application process. Once construction is complete, our role does not stop there. We continue oversight through the operation phase, and we will pay attention to any risk areas that

Une réponse du même genre a été donnée au sénateur Massicotte. Ce qui me frappe lorsque je pense aux pipelines canadiens, c'est le terrain très accidenté qu'ils franchissent. Certains tuyaux sont en surface, d'autres sont souterrains, et d'autres encore passent sous des cours d'eau. Ils sont exposés à des températures extrêmement froides, ils traversent des régions montagneuses, et cetera. Dans chacun de ces cas, le risque que courent les pipelines varie. Le public devra être convaincu que les risques que posent les pipelines sont raisonnables et qu'ils ne changeront pas ou qu'ils peuvent être délimités.

Le préluce à ma question était long, mais je me demande si des données ou des statistiques sont disponibles. Y a-t-il des renseignements qui ventilent les risques non seulement par kilomètre de pipeline, mais aussi en fonction des diverses conditions géographiques? Si ces renseignements existent, l'ONÉ exige-t-il qu'on les lui présente pour lui permettre de décider si un projet sera autorisé ou non?

**M. Colquhoun :** Je préfère la façon dont vous avez décrit votre question, sénateur. Merci beaucoup.

Dans le préluce à votre question, vous avez énuméré un certain nombre de conditions qui peuvent endommager les pipelines, et elles comprennent les dangers auxquels ceux-ci peuvent être exposés. Tous ceux liés au franchissement de cours d'eau, que ce soit le caractère montagneux du terrain, les mouvements de terrain, les mouvements de pente ou les zones sismiques, sont bien compris.

La position de l'ONÉ, à savoir que les dangers doivent être mentionnés explicitement dans la demande et que les mécanismes de contrôle doivent y être décrits, est par ailleurs très générale, et cela nous accorde une grande latitude pour évaluer les demandes.

Quant à savoir s'il existe des listes particulières qui énumèrent ces dangers par région géographique, c'est un peu plus difficile à dire. Pour choisir et évaluer le parcours d'un pipeline, il faut l'étudier kilomètre par kilomètre et déterminer où pourraient se trouver les dangers dont il faut tenir compte à l'étape de la conception du pipeline. Par exemple, lorsqu'on sélectionne le parcours, on indique clairement où se trouvent les zones sismiques et les pentes qui pourraient être instables, et ces dangers sont pris en considération au cours de la conception, de la construction et de l'exploitation du pipeline. Voilà essentiellement en quoi consistent les exigences de l'ONÉ.

**M. Smyth :** Si, au cours du processus de demande, lorsque l'entreprise expose ce qu'elle planifie de faire pour atténuer les risques, l'office détermine que certaines conditions doivent être remplies, il les indiquera dans l'autorisation, si le gouverneur en conseil approuve la demande.

Une fois que l'autorisation aura été accordée et que l'entreprise commencera la construction du pipeline, les inspecteurs de l'ONÉ iront sur le terrain pour vérifier que le travail de l'entreprise satisfait aux exigences de la réglementation et que l'entreprise remplit toutes les conditions imposées et les engagements qu'elle a prises au cours du processus de demande. De plus, notre rôle ne prend pas fin dès que la construction est terminée. Nous

they might have identified. That feeds into the way that we identify compliance verification activities. It is a risk-informed model, where we take that information and intelligence from various sources and focus our compliance activities accordingly.

**Mr. Colquhoun:** If I could add one small comment, we do require companies to identify hazards. As we examine their operation or their application, we also might identify deficiencies in their hazard identification, and in that case we would follow up with an information request. We would, at that point, continue with the identification and control process. The NEB, in reviewing the submissions to it from the operating companies, might additionally identify hazards.

**Senator Wallace:** At the heart of the question I was raising was the initial assessment of risk, the risk before the project is approved and what that assessment is based on. It goes back again to what was raised by Senator Massicotte. What I was trying to get a sense of is the extent to which you rely upon detailed statistical analysis of past occurrences in similar circumstances, similar terrain and so on. You hear risk described as negligible, nearly non-existent, and that is fine. Those words do not mean much to the public. The extent to which you actually rely on data or expect that to be provided was my question. How detailed is that information? Is it available? Do you rely on it? Do you expect it?

**Mr. Colquhoun:** The honourable senator has hit on an area of improvement in which we participate. He referred to some qualitative measures for risk. We are working with industry to develop more quantitative methodologies. In fact, Mr. Pryce mentioned earlier the strong reliance we put on the Canadian Standards Association. CSA Z662 Annex O is a risk-based annex that is available for companies to use under certain conditions.

In my previous answer, I mentioned earthquakes. Statistics are available, and they are used at the risk assessment stage for all of the threats or hazards that are commonly identified for pipelines. That would be specifically the case in an earthquake, in slope stability and in corrosion growth in the event that there is a break in the corrosion protection mechanism of the pipeline. This data does exist and is used as a fundamental input to the risk assessment.

**Senator Wallace:** Am I out of time?

continuons de surveiller les activités de l'entreprise à l'étape de l'exploitation, et nous prêtons attention à toutes les zones de risque que ses employés peuvent avoir signalées. Cela influe sur la façon dont nous définissons nos activités de contrôle de la conformité. Notre modèle est fondé sur les risques. Nous utilisons cette information et des renseignements provenant de diverses sources pour orienter en conséquence nos activités de contrôle de la conformité.

**M. Colquhoun :** Si vous me le permettez, j'aimerais ajouter une brève observation. Nous exigeons que les entreprises repèrent les dangers. Toutefois, pendant que nous examinons leurs activités ou leur demande, il se peut que nous décelions des lacunes dans leur processus de détection des dangers et, dans un cas comme celui-là, nos inspections seront suivies d'une demande de renseignements. Nous poursuivrons alors notre processus de repérage et de surveillance des dangers. De plus, au cours de son examen des demandes que lui soumettent les sociétés de pipelines, il se peut que l'ONÉ découvre d'autres dangers.

**Le sénateur Wallace :** Le cœur même de la question que je soulevais avait trait à l'évaluation initiale des risques, qui a lieu avant que le projet soit approuvé, et à ce sur quoi elle était fondée. Cela reprend la question que le sénateur Massicotte a soulevée. J'essayais de me faire une idée de la mesure dans laquelle vous vous appuyez sur des analyses statistiques détaillées des événements qui sont survenus par le passé dans des circonstances semblables, sur des terrains semblables, et cetera. On entend les gens dire que les risques sont négligeables, et cela est fort bien. Cependant, ces mots ne veulent pas dire grand-chose pour les citoyens. Ce que je voulais savoir, c'est dans quelle mesure vous vous appuyez sur des données, ou dans quelle mesure vous vous attendez à ce que l'on vous en fournisse. À quel point ces renseignements sont-ils détaillés? Sont-ils disponibles? Vous appuyez-vous sur eux? Vous attendez-vous à ce qu'on vous en communique?

**M. Colquhoun :** L'honorable sénateur touche du doigt un domaine que nous contribuons à améliorer. Il a fait allusion à certaines mesures qualitatives du risque. Nous collaborons avec l'industrie afin d'élaborer un plus grand nombre de méthodes quantitatives. En fait, M. Pryce a mentionné plus tôt le fait que nous nous fions énormément à l'Association canadienne de normalisation. L'annexe O de la norme CSA Z662 est une annexe fondée sur le risque que les entreprises peuvent utiliser dans certaines circonstances.

Dans ma réponse précédente, j'ai mentionné les tremblements de terre. Ces statistiques sont disponibles, et elles sont employées à l'étape de l'évaluation des risques pour toutes les menaces et tous les dangers qui sont communément signalés relativement aux pipelines. Ce serait le cas en particulier pour les tremblements de terre, la stabilité des pentes et la croissance de la corrosion en cas de défaillance du mécanisme de protection du pipeline contre la corrosion. Ces données existent, et elles sont utilisées comme intrants de base de l'évaluation du risque.

**Le sénateur Wallace :** Mon temps de parole est-il écoulé?

**The Chair:** You have run fairly well. Senator Lang, you had a supplement to this, a quick one.

**Senator Lang:** You talked about the question of terrain, the earthquake possibilities and various other aspects with respect to, maybe, avalanches. Could you expand a bit, from a risk management point of view, on the use of satellite? I know there is some utilization of it now. How does that tie into what you do on a daily basis?

**Mr. Colquhoun:** Another excellent question because it brings up a very important tool that is available to pipeline operators, and that is satellite monitoring. There has been development, again in the last 15 to 20 years, of ways of applying this for two principal areas. The obvious one is security, and that is more recent. The more traditional one is slope stability monitoring. You mentioned avalanches, but it probably also covers things like mud slides and catastrophic failures. These things do occur. They are relatively rare. With slopes, sometimes it is impossible not to cross a slope that is moving very slowly, say 25 millimetres a year or something like that. The appropriate technology there, in addition to slope indicators looking at the soil itself, is the use of satellite monitoring techniques. These have been developed and are being used.

**The Chair:** Senator Wallace, you had another question.

**Senator Wallace:** Maybe not a question, but I will put it out. It might be information that you can provide to us.

There was discussion of, in the event of a spill, the spill response capability that is expected from industry. I am not sure if there is a spill response capability in pipeline circumstances available from government. For example, if there is an incident from a tanker, there are private spill response capabilities, but the Coast Guard also has its own. There is an interaction there between government and industry.

I would be interested if you could provide us with information about the responsibilities of industry and government in responding to incidents that might occur from pipelines. Who provides the equipment? Who is required to provide the manpower? Who oversees the whole spill response program with respect to that incident? Is it government that directs it? Is it industry? The public obviously wants to be confident that incidents would be responded to in an appropriate way. How does that interaction occur between government and industry? If

**Le président :** Vous avez plutôt bien utilisé votre temps. Sénateur Lang, vous souhaitiez poser une brève question complémentaire à celle du sénateur Wallace.

**Le sénateur Lang :** Vous avez parlé de la question du terrain, des possibilités de tremblement de terre et de divers autres aspects concernant peut-être les avalanches. Pourriez-vous nous en dire un peu plus sur l'utilisation des satellites au chapitre de la gestion du risque? Je sais qu'ils sont utilisés dans une certaine mesure à l'heure actuelle. Comment cela se rattache-t-il à vos activités quotidiennes?

**M. Colquhoun :** Voilà une autre excellente question parce qu'elle attire l'attention sur un outil auquel les exploitants de pipelines peuvent avoir accès, à savoir la surveillance par satellite. Encore une fois, au cours des 15 à 20 dernières années, la façon d'utiliser les satellites s'est étendue à deux principaux champs d'application. Celui qui nous vient spontanément à l'esprit est la sécurité, mais cette application est plus récente. Le champ d'application le plus traditionnel est celui de l'observation de la stabilité des pentes. Vous avez mentionné les avalanches, mais ce champ d'application englobe probablement aussi des incidents comme des glissements de terrain et des défaillances catastrophiques. Ces événements se produisent, bien qu'ils soient relativement rares. En ce qui concerne les pentes, il est parfois impossible d'éviter d'en traverser une qui se déplace très lentement, à raison de, disons, 25 millimètres par année ou à une vitesse de ce genre. Outre les indicateurs de pente qui examinent la nature même du sol, il convient d'avoir recours aux techniques de surveillance par satellite dans ces cas-là. Celles-ci ont été élaborées à cet effet, et elles sont maintenant utilisées.

**Le président :** Sénateur Wallace, vous aviez une autre question à poser.

**Le sénateur Wallace :** Ce n'est peut-être pas une question, mais je vais tout de même l'énoncer. Ce sont peut-être des renseignements que vous pouvez nous fournir.

Une discussion a eu lieu concernant la capacité d'intervention en cas de déversement qu'on s'attend à ce que l'industrie possède. Je ne suis pas certain que le gouvernement ait une capacité d'intervention en cas de fuite d'un pipeline. Par exemple, si un incident lié à un navire pétrolier survient, le secteur privé possède des capacités d'intervention en cas de déversement, mais la Garde côtière a également la sienne. Le gouvernement et l'industrie interagissent dans ces cas-là.

J'aimerais que vous nous fournissiez des renseignements sur les responsabilités que l'industrie et le gouvernement assument lorsque des incidents liés à des pipelines surviennent et que l'industrie et le gouvernement interviennent. Qui fournit le matériel? Qui est tenu de fournir des ressources humaines? Qui supervise le programme d'intervention en entier lié au cas de déversement? Est-ce le gouvernement ou l'industrie? Le public veut être certain que ces incidents seront gérés de manière appropriée. Comment se déroule cette interaction entre le

there is information you could provide us, I, at least, would appreciate it.

**Mr. Smyth:** Certainly. I will give a short answer now and we can certainly provide you more information in writing.

When a company applies to construct and operate a pipeline, one of the requirements is that they demonstrate their ability to respond effectively to an emergency, should it arise. They need to submit to the National Energy Board an emergency response manual, which is reviewed. It lays out what they are going to do and how they are going to do it in the event of an emergency, such as where they will get the equipment, how they will notify residents and how first responders will be identified.

From an NEB perspective, we have an emergency response program in place as well. We have staff trained to respond, in the event of an emergency, to provide oversight and to ensure that the company is appropriately managing the incident. We monitor that from our Emergency Operations Centre here in Calgary, and, depending on the nature of the incident, we are also tied into the Government of Canada's Emergency Operations Centre in Ottawa.

**The Chair:** Thank you. I would ask you folks, for any information that you have committed to sending us, please send it to the clerk so that it will go out to each and every senator.

**Senator Brown:** I would like to know what your position is on construction companies that break the lines while they are crossing another pipeline. Are you charging them with the costs and having them ensure that they put it back where it was?

I would like to know, as well, what is done with spillage from a pipeline. I know that there are some ways that you can do away with the spillage. Do you actually have a law to ensure that oil or whatever does not seep into the ground and is left there? Do you have that dug out and have microbes to eat that oil?

**Mr. Smyth:** From an NEB perspective, if a contractor makes contact with a pipeline and either damages it or severs it all together, there is a requirement under the NEB Pipeline Crossing Regulations that any unauthorized activity on the right-of-way or safety zone is reported to the board. There is also a requirement that prior to any activity taking place, either the landowner or the contractor or whoever is contemplating the activity needs to contact the company, either directly or through a one-call centre.

In the event they sever a line, the pipeline company will know and will shut in the line. Hopefully there is not a kaboom, because that would be a bad thing. As far as the cost to bring that line back into operation, that would be a negotiation between the pipeline company and whoever caused the damage. We would

gouvernement et l'industrie? Si vous pouviez nous fournir des renseignements à ce sujet, il y aurait au moins moi qui vous en serais reconnaissant.

**M. Smyth :** Certainement. Je vais maintenant répondre brièvement à votre question, puis nous pourrons assurément vous communiquer d'autres renseignements par écrit.

Lorsqu'une entreprise présente une demande en vue de construire et d'exploiter un pipeline, elle doit, entre autres, démontrer sa capacité d'intervenir efficacement en cas d'urgence. Ses dirigeants doivent présenter à l'Office national de l'énergie un manuel d'intervention d'urgence qui sera examiné par celui-ci. Ils doivent décrire ce qu'ils feront en cas d'urgence et comment ils le feront. Ils doivent donner des détails comme où ils se procureront le matériel nécessaire, comment ils aviseront les résidents et comment les premiers intervenants pourront être identifiés.

L'ONÉ met également en œuvre un programme d'intervention d'urgence. Certains de ses employés sont formés pour intervenir en cas d'urgence, pour assurer une surveillance et pour veiller à ce que l'entreprise gère adéquatement l'incident. Nous assurons cette surveillance à partir de notre Centre des opérations d'urgence établi ici, à Calgary, qui, selon la nature de l'incident, peut également être rattaché au Centre des opérations d'urgence du gouvernement du Canada, qui se trouve à Ottawa.

**Le président :** Merci. En ce qui concerne les renseignements que vous vous êtes engagés à nous faire parvenir, je vous demanderais, messieurs, de les envoyer à la greffière afin qu'ils soient transmis à tous les sénateurs.

**Le sénateur Brown :** J'aimerais connaître votre position concernant les entreprises de construction qui endommagent des lignes lorsqu'elles croisent d'autres pipelines. Les forcez-vous à assumer les dépenses qui doivent être engagées pour remettre les lignes dans l'état où elles étaient auparavant?

J'aimerais également savoir ce que vous faites du produit déversé du pipeline. Je sais qu'il y a certaines façons de se débarrasser de celui-ci. Y a-t-il une loi qui vous permet de vous assurer que le pétrole ou le produit, quel qu'il soit, ne s'infiltre pas dans le sol et n'est pas laissé là-bas? Le sol contaminé est-il extrait, et utilisez-vous des bactéries pour éliminer ce pétrole?

**M. Smyth :** Du point de vue de l'ONÉ, si un entrepreneur en construction percute un pipeline et endommage ou rompt la ligne, le Règlement de l'Office national de l'énergie sur le croisement de pipelines indique que toute activité non autorisée exercée dans l'emprise ou dans la zone de sécurité doit être signalée à l'office. De plus, le propriétaire du terrain, l'entrepreneur en construction ou qui que soit qui envisage l'activité est tenu de communiquer avec l'entreprise soit directement, soit en passant par un centre d'appel clé en main, avant d'exécuter l'activité.

Si la personne rompt la ligne, la société de pipelines sera au courant et pourra l'arrêter. Avec un peu de chance, il n'y aura pas d'explosion, car cela serait fâcheux. En ce qui concerne les coûts à assumer pour rétablir la ligne, ils seront négociés entre la société de pipelines et l'entreprise, quelle qu'elle soit, qui a causé les

provide oversight as far as the investigation of the unauthorized activity, and if there is damage, we would be involved in an investigation to determine root cause and contributing factors.

The second part of your question, in the event of a spill, what happens with the product, if the spill happens on an NEB-regulated pipeline, part of our investigation is the requirement for the company to provide a remediation plan that lays out first very clearly what they will do with the product. Typically, they will monitor how it may migrate underground, so they will put monitors and wells in place. The expectation generally is they would remove all the contaminated soil and all the free product, and it would be removed from site, contained and appropriately disposed off. They would set that out within the remediation plan that would come to the board for our review and approval.

**Senator Brown:** You are saying it is taken away, but what actually happens to it? I know there was a great deal of research done at Olds College in Alberta, and they proved that putting microbes into lines with the damaged soil will actually eat the oil. They turn the soil every so often, and the oil is actually gone when they are through treating the soil. Is that not being used? What do they do with the spillage you are talking about? Do they just pile it some place?

**Mr. Pryce:** Senator, indeed there has been a fair bit of research on learning the ability of biotechnology to degrade the oil and render it inert. In some cases, the companies will use that technology to recover or restore the soil. There is some advantage of doing that in that the soil remains to put back on the land. Where we can do that, we will certainly consider that.

One of the considerations, though, is the site itself and whether or not it is conducive to containment as that biodegradation occurs or whether there is a risk it will seep into groundwater. Where that is not a risk, companies certainly look at that because that helps preserve the soil.

In other circumstances, whether pipeline or wellheads, the expectation of the regulators, provincially at least, is it all must be managed in a secure fashion. There are a number of secure landfills that exist throughout Western Canada that could be a receptor for those soils. Our preference is to minimize the utilization of those, but in no circumstance are we enabled or allowed to leave it unsecured or in some fashion posing a risk to further contamination.

**Senator Brown:** You do have regulations to enforce that sort of damage control; is that correct?

dommages. Quant à nous, nous superviserons l'enquête sur l'activité non autorisée et, si des dommages ont été causés, nous participerons à une enquête visant à déterminer leur cause première et les facteurs qui y ont contribué.

Dans la deuxième partie de votre question, vous vouliez savoir ce qu'on faisait du produit en cas de déversement. Si le déversement provient d'un pipeline réglementé par l'ONÉ, dans le cadre de notre enquête, la société devra nous fournir un plan de remise en état qui, premièrement, décrit très clairement ce que ses employés feront du produit. Habituellement, ils surveillent comment il pourrait s'infiltrer sous terre. Par conséquent, ils installent des appareils de mesure et creusent des puits. En général, on s'attend à ce qu'ils retirent tout le produit qui n'a pas été absorbé et tout le sol contaminé du site, et qu'ils les confinent et les éliminent de manière appropriée. Ces étapes seront décrites dans le plan de remise en état qui sera présenté à l'office afin que nous l'examinions et que nous l'approuvions.

**Le sénateur Brown :** Vous dites que le produit et le sol contaminé sont enlevés, mais qu'est-ce que la société de pipelines en fait? Je sais qu'au Olds College, en Alberta, de nombreuses recherches ont été menées dans ce domaine, et les chercheurs ont prouvé qu'en introduisant des bactéries dans les lignes où le sol est contaminé, celles-ci absorbent le pétrole. Il suffit de retourner la terre de temps en temps et, à la fin du traitement, le pétrole a disparu. Cette méthode n'est-elle pas utilisée? Que font-ils du produit déversé et du sol retiré? Est-ce qu'ils l'empilent simplement quelque part?

**M. Pryce :** En effet, sénateur, un certain nombre de recherches ont été menées pour déterminer la capacité de la biotechnologie à dégrader le pétrole et à le rendre inerte. Dans certains cas, les sociétés utiliseront cette technologie pour récupérer la terre et la remettre en état. Il peut être avantageux de le faire, en ce sens que la terre récupérée peut être déposée de nouveau sur le terrain. Lorsque cette solution est possible, nous l'envisagerons certainement.

Toutefois, l'un des facteurs à prendre en considération est le site lui-même. Permet-il de confiner la terre pendant la biodégradation, ou le produit risque-t-il de s'infiltrer et de contaminer les eaux souterraines? Lorsque ce risque n'existe pas, les sociétés examineront certainement cette solution parce qu'elle contribue à préserver le sol.

Dans d'autres circonstances, qu'elles soient liées à des pipelines ou à des têtes de puits, les responsables de la réglementation, du moins à l'échelle provinciale, s'attendent à ce que le produit déversé et le sol contaminé soient gérés de manière sécuritaire. Partout dans l'Ouest canadien, il existe un certain nombre de décharges sécuritaires qui pourraient recevoir ces sols. Nous préférons les utiliser le moins possible, mais nous ne sommes en aucun cas autorisés à les déposer à des endroits non sécuritaires ou à nous en débarrasser d'une manière qui risque de contaminer d'autres lieux.

**Le sénateur Brown :** Il y a un règlement qui vous permet d'imposer ce genre de limitation des dégâts, n'est-ce pas?

**Mr. Pryce:** I will leave our NEB colleagues to respond as well, but certainly from the provincial regulatory perspective, yes indeed. We would have to get approval of the strategy we would employ for the handling of any contaminated soils.

**Mr. Smyth:** Similarly, with the NEB, we have regulatory requirements, but also, on an incident-by-incident basis, we can set out very strict conditions and requirements.

**Mr. Colquhoun:** The overarching principle is that the land be returned to the condition it was in before the incident.

**Mr. Stringham:** Adding on the former question as well, I do not want to leave the impression that there will be a discussion of who would pay for this. The advantage of some of the response corporations that have been established is if an incident does happen, which we try to minimize, those kick in immediately, and then the sorting out afterwards about who pays for the bill is taken care of. It is not something waited around for. I just want to be sure that is not left on the table as something that waits to happen. The response is immediate; it is triggered by the regulator, and they supervise what is going on there, and the companies take care of it and then sort out afterwards how that will be allocated amongst whoever caused the incident.

**Senator Sibbeston:** My first question is more of probably an administrative nature, and I appreciate you may not know, but if you could provide the information. Changes in legislation in the past few years have resulted in the NEB being responsible for environmental assessments regarding pipelines. What does this mean for the NEB? Does it mean a buildup of personnel? I would be interested in having information on how the NEB plans to deal with this increased responsibility.

Second, with respect to spills, when a spill occurs, it is dealt with, examined and analyzed as to the cause. Are there reports on the major causes of spills? Information in this regard I think would be useful to us.

**Mr. Smyth:** Thank you for the question. If I may, I will speak first to environmental assessment. Certainly we have seen a change through the Jobs, Growth and Long-term Prosperity Act, but as far as NEB capacity, we have been conducting environmental assessments for years. It will not change the way we do business, whether it is under the CEAA or the National Energy Board Act. We have the capacity with environmental specialists, socio-economic specialists and others to conduct the environmental assessments appropriately. From a capacity perspective, we are there already.

**M. Pryce :** Je vais donner à nos collègues de l'ONÉ la chance de répondre à cette question, mais, en ce qui concerne la réglementation provinciale, c'est assurément le cas. Il faut que nous fassions approuver la stratégie que nous emploierons pour gérer tout sol contaminé.

**M. Smyth :** De même, à l'ONÉ, nous avons des exigences réglementaires, mais nous pouvons aussi établir des conditions très rigoureuses pour chaque incident.

**M. Colquhoun :** Le principe général est que le terrain doit être remis dans l'état où il était avant l'incident.

**M. Stringham :** En ce qui concerne la question précédente, j'aimerais également formuler une observation. Je ne veux pas vous donner l'impression qu'une discussion aura lieu pour déterminer qui paiera pour le nettoyage. L'avantage que présentent certaines des sociétés d'intervention établies tient essentiellement au fait que, si un incident se produit, ce que nous nous efforçons de prévenir le plus possible, elles entrent immédiatement en jeu. Elles s'occupent aussi ensuite de démêler qui paiera la facture. Ce n'est pas une question que nous attendons de régler avant d'intervenir. Je tenais simplement à m'assurer que nous ne vous avons pas donné cette impression. L'intervention est immédiate; elle est déclenchée par l'organisme de réglementation, et ses employés supervisent ce qui se passe là-bas. Les entreprises s'occupent du problème et déterminent plus tard comment les coûts seront répartis entre les intervenants qui ont causé l'incident.

**Le sénateur Sibbeston :** Ma première question est d'un ordre plutôt administratif, alors je suis conscient qu'il se peut que vous n'en connaissiez pas la réponse, mais si vous pouviez nous fournir l'information, je vous en serais reconnaissant. En raison de changements apportés aux lois au cours des dernières années, l'ONÉ est devenu responsable des évaluations environnementales liées aux pipelines. Qu'est-ce que cela signifie pour l'ONÉ? Cela entraîne-t-il une augmentation de ses effectifs? J'aimerais savoir comment l'ONÉ planifie de gérer cette responsabilité accrue.

Deuxièmement, lorsque des déversements se produisent, ils sont réglés et analysés pour en déterminer la cause. Existe-t-il des rapports portant sur les principales causes des déversements? Je pense que des renseignements à ce sujet nous seraient très utiles.

**M. Smyth :** Je vous remercie de votre question. Si vous me le permettez, je vais parler d'abord des évaluations environnementales. La Loi sur l'emploi, la croissance et la prospérité durable a certainement apporté des changements, mais, en ce qui concerne la capacité de l'ONÉ, nous nous livrons à des évaluations environnementales depuis des années. L'Alliance de l'Efficacité Énergétique du Canada ou la Loi sur l'Office national de l'énergie ne changera pas la façon dont nous exerçons nos activités. Grâce à nos spécialistes en matière d'environnement et d'économie sociale et à d'autres membres de notre personnel, nous avons la capacité requise pour procéder à des évaluations environnementales de manière appropriée. Sur le plan de la capacité, nous possédons déjà ce dont nous avons besoin.

When we look at your second question around root cause and contributing factors of incidents, certainly we look for that when we conduct an investigation. For significant incidents that we investigate solely, we will publish a report. If the Transportation Safety Board is the lead investigator, they will publish a report that we contribute to.

You asked about primary, what it boils down to. We recently published two incident investigation reports on our website. I think they are pretty good examples of the nature of our investigations. If you were to look at the two of them, I think it boils down to management system failures.

**The Chair:** That brings us to 10 o'clock. Mr. Pryce, Mr. Stringham, Mr. Smyth and Mr. Colquhoun, thank you for your answers. They were very enlightening. If there is anything further you would like us to know, please do not hesitate to contact us. We appreciate your time.

(The committee adjourned.)

En ce qui a trait à votre deuxième question qui porte sur la cause première des incidents et sur les facteurs qui y contribuent, nous cherchons certainement à les découvrir lorsque nous menons une enquête. Quand nous sommes les seuls à enquêter sur des incidents majeurs, nous publions un rapport. Si le Bureau de la sécurité des transports du Canada est l'enquêteur en chef, il publiera un rapport auquel nous contribuerons.

Vous avez demandé principalement à quoi tout cela se résumait. Dernièrement, nous avons publié sur notre site web deux rapports d'enquête sur des incidents. Je crois qu'ils constituent de bons exemples de la nature de nos enquêtes. Si vous examiniez les deux, vous constateriez, selon moi, que cela se résume à des défaillances des systèmes de gestion.

**Le président :** Cela nous amène à 10 heures. Messieurs Pryce, Stringham, Smyth et Colquhoun, je vous remercie de vos réponses. Elles ont été très instructives. S'il y a autre chose que vous aimeriez que nous sachions, n'hésitez pas à communiquer avec moi.

(La séance est levée.)

---



WITNESSES

*National Energy Board:*

Iain Colquhoun, Chief Engineer (by video conference);  
Patrick Smyth, Business Unit Leader, Operations (by video conference).

*Canadian Association of Petroleum Producers:*

Greg Stringham, Vice-President, Markets and Oil Sands (by video conference);  
Dave Pryce, Vice President, Operations (by video conference).

TÉMOINS

*Office national de l'énergie :*

Iain Colquhoun, ingénieur en chef (par vidéoconférence);  
Patrick Smyth, chef d'unité de travail, Opérations (par vidéoconférence).

*Association canadienne des producteurs pétroliers :*

Greg Stringham, vice-président, Marchés et Sable bitumineux (par vidéoconférence);  
Dave Pryce, vice-président, Opérations (par vidéoconférence).