

SENATE



SÉNAT

CANADA

First Session
Forty-second Parliament, 2015-16-17

*Proceedings of the Standing
Senate Committee on*

AGRICULTURE AND FORESTRY

Chair:

The Honourable GHISLAIN MALTAIS

Tuesday, June 6, 2017
Thursday, June 8, 2017
Thursday, June 15, 2017

Issue No. 31

Eleventh, twelfth and thirteenth meetings:

Study the potential impact of the effects of
climate change on the agriculture, agri-food
and forestry sectors

INCLUDING:
THE EIGHTH REPORT OF THE COMMITTEE
(Special Study Budget 2017-2018 —
Climate Change)

WITNESSES:
(See back cover)

Première session de la
quarante-deuxième législature, 2015-2016-2017

*Délibérations du Comité
sénatorial permanent de l'*

AGRICULTURE ET DES FORÊTS

Président :

L'honorable GHISLAIN MALTAIS

Le mardi 6 juin 2017
Le jeudi 8 juin 2017
Le jeudi 15 juin 2017

Fascicule n° 31

Onzième, douzième et treizième réunions :

Étude sur l'impact potentiel des effets du changement
climatique sur les secteurs agricole, agroalimentaire
et forestier

Y COMPRIS :
LE HUITIÈME RAPPORT DU COMITÉ
(Budget d'étude spéciale 2017-2018 —
Changement climatique)

TÉMOINS :
(Voir à l'endos)

STANDING SENATE COMMITTEE ON
AGRICULTURE AND FORESTRY

The Honourable Ghislain Maltais, *Chair*

The Honourable Terry M. Mercer, *Deputy Chair*

and

The Honourable Senators:

Bernard	Ogilvie
Beyak	Oh
Dagenais	Petitclerc
Doyle	Pratte
Gagné	* Smith
Galvez	(or Martin)
* Harder, P.C.	Tardif
(or Bellemare)	Woo

*Ex officio members
(Quorum 4)

COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT DE
L'AGRICULTURE ET DES FORÊTS

Président : L'honorable Ghislain Maltais

Vice-président : L'honorable Terry M. Mercer

et

Les honorables sénateurs :

Bernard	Ogilvie
Beyak	Oh
Dagenais	Petitclerc
Doyle	Pratte
Gagné	* Smith
Galvez	(ou Martin)
* Harder, C.P.	Tardif
(ou Bellemare)	Woo

* Membres d'office
(Quorum 4)

MINUTES OF PROCEEDINGS

OTTAWA, Tuesday, June 6, 2017
(61)

[*English*]

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 6:01 p.m., in room 2, Victoria Building, the chair, the Honourable Ghislain Maltais, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Bernard, Beyak, Dagenais, Doyle, Gagné, Maltais, Mercer, Ogilvie, Oh, Petitclerc, Pratte, Tardif and Woo (13).

In attendance: Aïcha Coulibaly, Analyst, Parliamentary Information and Research Services, Library of Parliament.

Also present: The official reporters of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Thursday, March 9, 2017, the committee continued its study on the potential impact of the effects of climate change on the agriculture, agri-food and forestry sectors. (*For complete text of the order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 26.*)

WITNESSES:

Fertilizer Canada:

Garth Whyte, President and Chief Executive Officer;

Clyde Graham, Senior Vice President.

The chair made a statement.

Mr. Whyte made a statement and, together with Mr. Graham, answered questions.

At 7:05 p.m., the committee adjourned to the call of the chair.

ATTEST:

OTTAWA, Thursday, June 8, 2017
(62)

[*English*]

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 8:04 a.m., in room 2, Victoria Building, the chair, the Honourable Ghislain Maltais, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Bernard, Beyak, Dagenais, Doyle, Gagné, Maltais, Ogilvie, Oh, Petitclerc, Pratte, Tardif and Woo (12).

In attendance: Aïcha Coulibaly, Analyst, Parliamentary Information and Research Services, Library of Parliament.

PROCÈS-VERBAUX

OTTAWA, le mardi 6 juin 2017
(61)

[*Traduction*]

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui, à 18 h 1, dans la pièce 2 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Ghislain Maltais (*président*).

Membres du comité présents : Les honorables sénateurs Bernard, Beyak, Dagenais, Doyle, Gagné, Maltais, Mercer, Ogilvie, Oh, Petitclerc, Pratte, Tardif et Woo (13).

Également présente : Aïcha Coulibaly, 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 jeudi 9 mars 2017, le comité poursuit son étude sur l'impact potentiel des effets du changement climatique sur les secteurs agricole, agroalimentaire et forestier. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 26 des délibérations du comité.*)

TÉMOINS :

Fertilisants Canada :

Garth Whyte, président et directeur général;

Clyde Graham, vice-président principal.

Le président prend la parole.

M. Whyte fait un exposé puis, avec M. Graham, répond aux questions.

À 19 h 5, la séance est levée jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

OTTAWA, le jeudi 8 juin 2017
(62)

[*Traduction*]

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui, à 8 h 4, dans la pièce 2 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Ghislain Maltais (*président*).

Membres du comité présents : Les honorables sénateurs Bernard, Beyak, Dagenais, Doyle, Gagné, Maltais, Ogilvie, Oh, Petitclerc, Pratte, Tardif et Woo (12).

Également présente : Aïcha Coulibaly, analyste, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement.

Also present: The official reporters of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Thursday, March 9, 2017, the committee continued its study on the potential impact of the effects of climate change on the agriculture, agri-food and forestry sectors. (*For complete text of the order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 26.*)

WITNESSES:

Soy Canada:

Jim Millington, Director, Market Development;
Chris Masciotra, Director, Corporate Affairs.

Canadian Trucking Alliance:

Stephen Laskowski, President.

The chair made a statement.

Mr. Millington and Mr. Masciotra made statements and answered questions.

At 8:41 a.m., the committee suspended.

At 8:44 a.m., the committee resumed.

Mr. Laskowski made a statement and answered questions.

At 9:30 a.m., the committee suspended.

At 9:33 a.m., pursuant to rule 12-16(1)(d), the committee resumed in camera to consider a draft agenda (future business).

At 9:46 a.m., the committee suspended.

At 9:48 a.m., the committee resumed in public.

The Honourable Senator Tardif moved:

That the following budget application for travel to Halifax and Montréal (as it pertains to our order of reference dealing with the potential impact of the effects of climate change on the agriculture, agri-food and forestry sectors and the actions undertaken to increase adaptation and emissions reduction strategies) for the fiscal year ending March 31, 2018, be approved for submission to the Standing Committee on Internal Economy, Budgets and Administration following a final review by the Senate administration that will be overseen by the Subcommittee on Agenda and Procedure.

GENERAL EXPENSES	\$	0
ACTIVITY 1:		
Halifax, NS and Montreal, QC		<u>115,770</u>
TOTAL	\$	115,770

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

At 9:49 a.m., the committee adjourned to the call of the chair.

ATTEST:

Aussi présents : Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le jeudi 9 mars 2017, le comité poursuit son étude sur l'impact potentiel des effets du changement climatique sur les secteurs agricole, agroalimentaire et forestier. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 26 des délibérations du comité.*)

TÉMOINS :

Soy Canada :

Jim Millington, directeur, Développement du marché;
Chris Masciotra, directeur, Affaires corporatives.

Alliance canadienne du camionnage :

Stephen Laskowski, président.

Le président prend la parole.

MM. Millington et Masciotra font chacun un exposé, puis répondent aux questions.

À 8 h 41, la séance est suspendue.

À 8 h 44, la séance reprend.

M. Laskowski fait un exposé, puis répond aux questions.

À 9 h 30, la séance est suspendue.

À 9 h 33, conformément à l'article 12-16(1)(d) du Règlement, la séance se poursuit à huis clos afin que le comité étudie un projet d'ordre du jour (travaux futurs).

À 9 h 46, la séance est suspendue.

À 9 h 48, la séance publique reprend.

L'honorable sénatrice Tardif propose :

Que la demande de budget suivante relative au voyage à Halifax et à Montréal (découlant de notre ordre de renvoi visant l'impact potentiel des effets du changement climatique sur les secteurs agricole, agroalimentaire et forestier et les actions entreprises pour améliorer les stratégies d'adaptation et de réduction des émissions), pour l'exercice se terminant le 31 mars 2018, soit approuvée en vue d'être présentée au Comité permanent de la régie interne, des budgets et de l'administration à la suite de l'examen final réalisé par l'Administration du Sénat sous la supervision du Sous-comité du programme et de la procédure.

DÉPENSES GÉNÉRALES	0	\$
ACTIVITÉ 1 :		
Halifax, N.-É. et Montréal, QC	<u>115 770</u>	\$
TOTAL	115 770	\$

La motion, mise aux voix, est adoptée.

À 9 h 49, la séance est levée jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

OTTAWA, Thursday, June 15, 2017
(63)

[*English*]

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 8:01 a.m., in room 2, Victoria Building, the chair, the Honourable Ghislain Maltais, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Bernard, Beyak, Dagenais, Doyle, Gagné, Maltais, Mercer, Ogilvie, Petitclerc, Tardif and Woo (11).

In attendance: Aïcha Coulibaly, Analyst, Parliamentary Information and Research Services, Library of Parliament.

Also present: The official reporters of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Thursday, March 9, 2017, the committee continued its study on the potential impact of the effects of climate change on the agriculture, agri-food and forestry sectors. (*For complete text of the order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 26.*)

WITNESSES:

Provision Coalition:

Cher Mereweather, Executive Director.

Railway Association of Canada:

Gérald Gauthier, Vice President.

Cando Rail Services:

Lee Jebb, Vice President.

The chair made a statement.

Ms. Mereweather made a statement and answered questions.

At 8:41 a.m., the committee suspended.

At 8:48 a.m., the committee resumed.

Mr. Gauthier and Mr. Jebb made statements and answered questions.

At 9:41 a.m., the committee adjourned to the call of the chair.

ATTEST:

OTTAWA, le jeudi 15 juin 2017
(63)

[*Traduction*]

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui, à 8 h 1, dans la pièce 2 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Ghislain Maltais (*président*).

Membres du comité présents : Les honorables sénateurs Bernard, Beyak, Dagenais, Doyle, Gagné, Maltais, Mercer, Ogilvie, Petitclerc, Tardif et Woo (11).

Également présente : Aïcha Coulibaly, 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 jeudi 9 mars 2017, le comité poursuit son étude sur l'impact potentiel des effets du changement climatique sur les secteurs agricole, agroalimentaire et forestier. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 26 des délibérations du comité.*)

TÉMOINS :

Provision Coalition :

Cher Mereweather, directrice générale.

Association des chemins de fer du Canada :

Gérald Gauthier, vice-président.

Cando Rail Services :

Lee Jebb, vice-président.

Le président prend la parole.

Mme Mereweather fait un exposé, puis répond aux questions.

À 8 h 41, la séance est suspendue.

À 8 h 48, la séance reprend.

MM. Gauthier et Jebb font chacun un exposé, puis répondent aux questions.

À 9 h 41, la séance est levée jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

Le greffier du comité,

Kevin Pittman

Clerk of the Committee

REPORT OF THE COMMITTEE

Thursday, June 15, 2017

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry has the honour to present its

EIGHTH REPORT

Your committee, which was authorized by the Senate on Thursday, March 9, 2017, to examine and report upon the potential impact of the effects of climate change on the agriculture, agri-food and forestry sectors, respectfully requests funds for the fiscal year ending March 31, 2018, and requests, for the purpose of such study, that it be empowered:

- (a) engage the services of such counsel, technical, clerical and other personnel as may be necessary;
- (b) adjourn from place to place within Canada; and
- (c) travel inside Canada.

Pursuant to Chapter 3:06, section 2(1)(c) of the *Senate Administrative Rules*, the budget submitted to the Standing Committee on Internal Economy, Budgets and Administration and the report thereon of that committee are appended to this report.

Respectfully submitted,

RAPPORT DU COMITÉ

Le jeudi 15 juin 2017

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts a l'honneur de présenter son

HUITIÈME RAPPORT

Votre comité, qui a été autorisé par le Sénat le jeudi 9 mars 2017 à examiner, afin d'en faire rapport, l'impact potentiel des effets du changement climatique sur les secteurs agricole, agroalimentaire et forestier, demande respectueusement des fonds pour l'exercice financier se terminant le 31 mars 2018 et demande qu'il soit, aux fins de ses travaux, autorisé à :

- a) embaucher tout conseiller juridique et personnel technique, de bureau ou autre dont il pourrait avoir besoin;
- b) s'ajourner d'un lieu à l'autre au Canada;
- c) voyager à l'intérieur du Canada.

Conformément au chapitre 3:06, article 2(1)(c) du *Règlement administratif du Sénat*, le budget présenté au Comité permanent de la régie interne, des budgets et de l'administration ainsi que le rapport s'y rapportant, sont annexés au présent rapport.

Respectueusement soumis,

Le président,

GHISLAIN MALTAIS

Chair

**STANDING SENATE COMMITTEE ON
AGRICULTURE AND FORESTRY**

**The potential impact of the effects of climate change on the
agriculture, agri-food and forestry sectors**

**APPLICATION FOR BUDGET AUTHORIZATION FOR
THE FISCAL YEAR ENDING MARCH 31, 2018**

Extract from the *Journals of the Senate*, Thursday, March 9, 2017:

The Honourable Senator Maltais moved, seconded by the Honourable Senator Dagenais:

That the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry be authorized to examine and report upon the potential impact of the effects of climate change on the agriculture, agri-food and forestry sectors and the actions undertaken to increase adaptation and emissions reduction strategies, as well as to know more about the opportunities within their sectors that come with climate change. The emphasis will be placed on:

- (a) The measures for the adaptability and resilience of the agriculture, agri-food and forestry sectors; including the opportunities and risks associated with climate change in terms of the expansion of farmland, grazing land, and forestry production;
- (b) The repercussions of the establishment of carbon pricing mechanisms on the competitiveness of stakeholders in the agriculture, agri-food and forestry sectors;
- (c) The role that the federal, provincial and territorial governments can play in meeting the target for the reduction of greenhouse gas emissions; and

That the committee submit its final report to the Senate no later than June 30, 2018, and that the committee retain all powers necessary to publicize its findings until 180 days after the tabling of the final report.

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

Le greffier du Sénat,

Charles Robert

Clerk of the Senate

**COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT DE
L'AGRICULTURE ET DES FORÊTS**

**Les effets potentiels du changement climatique sur les
secteurs agricole, agroalimentaire et forestier**

**DEMANDE D'AUTORISATION DE BUDGET POUR
L'EXERCICE FINANCIER SE TERMINANT LE 31 MARS
2018**

Extrait des *Journaux du Sénat* du jeudi 9 mars 2017:

L'honorable sénateur Maltais propose, appuyé par l'honorable sénateur Dagenais,

Que le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts soit autorisé à examiner, afin d'en faire rapport, l'impact potentiel des effets du changement climatique sur les secteurs agricole, agroalimentaire et forestier, les actions entreprises pour améliorer les stratégies d'adaptation et de réduction des émissions, de même que pour en apprendre plus sur les possibilités qu'offrent les changements climatiques à chacun de ces secteurs. L'accent sera mis sur :

- a) Les mesures d'adaptabilité et de résilience des secteurs agricole, agroalimentaire et forestier; incluant les opportunités et risques associés aux changements climatiques en matière d'accroissement de terres agricoles, de pâturages et de la production forestière;
- b) Les répercussions de l'établissement de mécanismes de tarification du carbone sur la compétitivité des intervenants des secteurs agricole, agroalimentaire et forestier;
- c) Le rôle que peuvent jouer les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux dans l'atteinte de l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre;

Que le comité présente son rapport final au Sénat au plus tard le 30 juin 2018 et qu'il conserve tous les pouvoirs nécessaires pour diffuser ses conclusions dans les 180 jours suivant le dépôt du rapport final.

Après débat,
La motion, mise aux voix, est adoptée.

SUMMARY OF BUDGET

Activity 1: Halifax, NS
and Montreal, QC

\$ 115,770

TOTAL

\$ 115,770

The above budget was approved by the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry on Thursday, June 8, 2017.

The undersigned or an alternate will be in attendance on the date that this budget is considered.

SOMMAIRE DU BUDGET

Activité 1 : Halifax, N.É.
et Montréal, QC

115 770 \$

TOTAL

115 770 \$

Le budget ci-dessus a été approuvé par le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts le jeudi 8 juin 2017.

Le soussigné ou son remplaçant assistera à la séance au cours de laquelle le présent budget sera étudié.

Date

Président du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts
GHISLAIN MALTAIS
Chair, Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry

Date

Président du Comité permanent de la régie interne, des budgets et de l'administration
LEO HOUSAKOS
Chair, Standing Committee on Internal Economy, Budgets and Administration

STANDING SENATE COMMITTEE ON AGRICULTURE AND FORESTRY

The potential impact of the effects of climate change on the agriculture, agri-food and forestry sectors

**EXPLANATION OF BUDGET ITEMS APPLICATION FOR BUDGET AUTHORIZATION FOR THE FISCAL YEAR
ENDING MARCH 31, 2018**

ACTIVITY 1: PUBLIC HEARING AND FACT FINDING TRIP TO HALIFAX, NS AND MONTREAL, QC

**24 participants: 15 Senators, 9 staff (1 clerk, 1 communications officer,
1 administrative assistant, 2 analysts, 3 interpreters, 1 stenographer)**

PROFESSIONAL AND OTHER SERVICES

OTHER

1.	Reporting/transcribing (0403) <i>(1 reporter, 3 days, \$4,620/day)</i>	13,860	
2.	Transcript editing services (0143)	4,300	
	Sub-total		\$18,160

TRANSPORTATION, ACCOMMODATION AND LIVING EXPENSES

1.	Transportation - air (Ottawa-Halifax-Montreal) <i>15 senators x \$1,300 (0224)</i> <i>8 staff x \$600 (0227)</i>	24,300	
2.	Transportation - train (Montreal-Ottawa) <i>15 senators x \$0 (0224)</i> <i>8 staff x \$70 (0227)</i>	560	
3.	Hotel accommodation (Halifax) <i>15 senators, \$250/night, 3 nights (0222)</i> <i>8 staff, \$250/night, 3 nights (0226)</i>	17,250	
4.	Hotel accommodation (Montreal) <i>15 senators, \$300/night, 2 nights (0222)</i> <i>7 staff, \$300/night, 2 nights (0226)</i>	13,200	
5.	Hotel accommodation (Montreal) - administrative assistant <i>1 staff, \$300/night, 1 night (0226)</i>	300	
6.	Per diem <i>15 senators, \$100/day, 6 days (0221)</i> <i>7 staff, \$100/day, 6 days (0225)</i>	13,200	
7.	Per diem - administrative assistant <i>1 staff, \$100/day, 5 days (0225)</i>	500	
8.	Per diem - stenographer <i>1 staff, \$100/day, 3 days (0225)</i>	300	
9.	Working meals (travel) (0231)	11,000	

10. Taxis	4,800	
<i>15 senators x \$200 (0223)</i>		
<i>9 staff x \$200 (0232)</i>		
11. Charter bus (0228)	2,400	
<i>(2 days, \$1,200/day)</i>		
Sub-total		\$87,810

ALL OTHER EXPENDITURES**OTHER**

1. Miscellaneous costs associated with travel (0229)	500	
--	-----	--

PRINTING

2. Printing (0321)	100	
--------------------	-----	--

RENTALS

3. Rental office space (meeting rooms) (0540)	2,400	
<i>(3 days, \$800/day)</i>		
4. Rental - portable interpretation equipment (0504)	500	
<i>(2 days, \$250/day)</i>		
5. Rental - interpretation equipment (0504)	6,300	
<i>(3 days, \$2,100/day)</i>		
Sub-total		\$9,800

Total of Activity 1**\$115,770****Grand Total****\$ 115,770**

The Senate Administration has reviewed this budget application.

 Date

 Blair Armitage, Principal Clerk,
 Committees Directorate

 Date

 Nathalie Charpentier, Comptroller,
 Finance and Procurement Directorate

COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT DE L'AGRICULTURE ET DES FORÊTS

Les effets potentiels du changement climatique sur les secteurs agricole, agroalimentaire et forestier

EXPLICATION DES ITEMS BUDGÉTAIRES DEMANDE D'AUTORISATION DE BUDGET POUR L'EXERCICE FINANCIER SE TERMINANT LE 31 MARS 2018

ACTIVITÉ 1 : AUDIENCES PUBLIQUES ET MISSION D'ÉTUDE À HALIFAX, N.É. ET MONTRÉAL, QC

24 participants: 15 sénateurs, 9 employés (1 greffier, 1 agent de communications, 1 adjointe administrative, 2 analystes, 3 interprètes, 1 sténographe)

SERVICES PROFESSIONNELS ET AUTRES**AUTRE**

1.	Sténographie/transcription (0403) <i>(1 rédacteur, 3 jours, 4 620 \$/jour)</i>	13 860	
2.	Services d'édition des témoignages (0143)	4 300	
	Sous-total		18 160 \$

TRANSPORTS, HÉBERGEMENT ET FRAIS DE SÉJOUR

1.	Transport - aérien (Ottawa-Halifax-Montréal) <i>15 sénateurs x 1 300 \$ (0224)</i> <i>8 employés x 600 \$ (0227)</i>	24 300	
2.	Transport - train (Montréal-Ottawa) <i>15 sénateurs x 0 \$ (0224)</i> <i>8 employés x 70 \$ (0227)</i>	560	
3.	Hébergement (Halifax) <i>15 sénateurs, 250 \$/nuit, 3 nuits (0222)</i> <i>8 employés, 250 \$/nuit, 3 nuits (0226)</i>	17 250	
4.	Hébergement (Montréal) <i>15 sénateurs, 300 \$/nuit, 2 nuits (0222)</i> <i>7 employés, 300 \$/nuit, 2 nuits (0226)</i>	13 200	
5.	Hébergement (Montréal) - adjointe administrative <i>1 employé, 300 \$/nuit, 1 nuit (0226)</i>	300	
6.	Indemnité journalière <i>15 sénateurs, 100 \$/jour, 6 jours (0221)</i> <i>7 employés, 100 \$/jour, 6 jours (0225)</i>	13 200	
7.	Indemnité journalière - adjointe administrative <i>1 employé, 100 \$/jour, 5 jours (0225)</i>	500	
8.	Indemnité journalière - sténographe <i>1 employé, 100 \$/jour, 3 jours (0225)</i>	300	
9.	Repas de travail (voyage) (0231)	11 000	

10. Taxis	4 800	
<i>15 sénateurs x 200 \$ (0223)</i>		
<i>9 employés x 200 \$ (0232)</i>		
11. Affréter - autobus (0228)	2 400	
<i>(2 jours, 1 200 \$/jour)</i>		
Sous-total		87 810 \$

AUTRES DÉPENSES**AUTRES**

1. Divers coûts liés aux déplacements (0229)	500	
--	-----	--

IMPRESSION

2. Impressions (0321)	100	
-----------------------	-----	--

LOCATIONS

3. Location d'espace (salles de réunion) (0540)	2 400	
<i>(3 jours, 800 \$/jour)</i>		
4. Location - équipement d'interprétation portatif (0504)	500	
<i>(2 jours, 250 \$/jour)</i>		
5. Location - équipement d'interprétation (0504)	6 300	
<i>(3 jours, 2 100 \$/jour)</i>		
Sous-total		9 800 \$

Total de l'Activité 1**115 770 \$****Grand Total****115 770 \$**

L'administration du Sénat a examiné la présente demande d'autorisation budgétaire.

 Date

 Blair Armitage, greffier principal,
 Direction des comités

 Date

 Nathalie Charpentier, contrôleur,
 Direction des finances et de l'approvisionnement

APPENDIX (B) TO THE REPORT

Thursday, June 15, 2017

The Standing Committee on Internal Economy, Budgets and Administration has examined the budget presented to it by the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry for the proposed expenditures of the said committee for the fiscal year ending March 31, 2018, for the purpose of its special study on the potential impact of the effects of climate change on the agriculture, agri-food and forestry sectors, as authorized by the Senate on Thursday, March 9, 2017. The approved budget is as follows:

Activity 1: Halifax, NS and Montreal, QC	\$ 115,770
TOTAL	\$ 115,770

(includes funds for public hearings and a fact-finding mission; includes funds for 15 senators to travel)

The budgets approved by the Senate for each travel activity are the maximum amount that can be spent for that activity;

Budgets normally include funds for the full membership of the committee to travel;

In general, a reduced delegation actually travels and efforts are made to find additional savings;

Therefore, actual expenditures are expected to be considerably below the approved budget, and they will be reported to the Senate;

In keeping with the claw back process that is already in effect, any unexpended funds allocated in this budget for travel will be returned to the central committees' budget at the end of October 2017, to ensure that funds are not tied up unnecessarily. These funds will be made available for redistribution to all committees for travel in the Fall of 2017, upon application to the Committee on Internal Economy, Budgets and Administration.

Any surplus funds remaining at the conclusion of a travel activity will be clawed-back and can be made available for allocation to committees for other activities.

Respectfully submitted,

ANNEXE (B) AU RAPPORT

Le jeudi 15 juin 2017

Le Comité permanent de la régie interne, des budgets et de l'administration a examiné le budget qui lui a été présenté par le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts, concernant les dépenses projetées dudit comité pour l'exercice se terminant le 31 mars 2018, aux fins de son étude sur l'impact potentiel des effets du changement climatique sur les secteurs agricole, agroalimentaire et forestier, tel qu'autorisé par le Sénat le jeudi 9 mars 2017. Le budget approuvé se lit comme suit :

Activité 1 : Halifax, N.É. et Montréal, QC	115 770	\$
TOTAL	115 770	\$

(y compris des fonds pour des audiences publiques et une mission d'étude; y compris des fonds pour les déplacements de 15 sénateurs)

Les budgets approuvés par le Sénat pour chaque déplacement sont le montant maximal qui peut être dépensé pour ce déplacement;

Les budgets prévoient normalement des fonds pour les déplacements de tous les membres du comité;

En règle générale, une délégation réduite se déplace réellement et des efforts sont faits pour réaliser des économies additionnelles;

Par conséquent, on s'attend à ce que les dépenses réelles soient beaucoup inférieures au budget approuvé, et elles feront l'objet d'un rapport au Sénat;

Conformément au processus de récupération en vigueur, les fonds prévus pour des voyages dans ce budget qui ne sont pas utilisés seront retournés au budget central des comités à la fin d'octobre 2017, de manière à ce qu'ils ne soient pas bloqués inutilement. Ces fonds vont être réaffectés à tous les comités pour des voyages qui seront effectués à l'automne 2017 en présentant une demande au Comité permanent de la régie interne, des budgets et de l'administration.

Tous les fonds excédentaires restants après un déplacement seront récupérés et peuvent être réattribués aux comités pour d'autres activités.

Respectueusement soumis,

Le président,

LEO HOUSAKOS

Chair

EVIDENCE

OTTAWA, Tuesday, June 6, 2017

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 6:01 p.m. to continue to study the potential impact of the effects of climate change on the agriculture, agri-food and forestry sectors.

Senator Ghislain Maltais (*Chair*) in the chair.

[*Translation*]

The Chair: Honourable senators, welcome to this meeting of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry.

[*English*]

I am Ghislain Maltais, senator from Quebec. I would like to have the senators introduce themselves, starting with the deputy chair of the committee.

Senator Mercer: Terry Mercer, Nova Scotia.

Senator Gagné: Raymonde Gagné, senator from Manitoba.

Senator Woo: Yuen Pau Woo from British Columbia.

Senator Bernard: Wanda Thomas Bernard from Nova Scotia.

[*Translation*]

Senator Petitclerc: Chantal Petitclerc from Quebec.

Senator Pratte: André Pratte from Quebec.

[*English*]

Senator Doyle: Norman Doyle, Newfoundland and Labrador.

[*Translation*]

Senator Dagenais: Jean-Guy Dagenais from Quebec.

[*English*]

Senator Ogilvie: Kelvin Ogilvie, Nova Scotia.

The Chair: Thank you very much, senators.

Today we have, from Fertilizer Canada, Garth Whyte, President and Chief Executive Officer, and Clyde Graham, Senior Vice President.

Mr. Whyte, you have a short presentation? And Mr. Graham, you will answer the questions.

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le mardi 6 juin 2017

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui, à 18 h 1, pour poursuivre son étude sur l'impact potentiel des effets du changement climatique sur les secteurs agricole, agroalimentaire et forestier.

Le sénateur Ghislain Maltais (*président*) occupe le fauteuil.

[*Français*]

Le président : Honorables sénateurs, je vous souhaite la bienvenue à cette réunion du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts.

[*Traduction*]

Je suis le sénateur Ghislain Maltais, du Québec. J'aimerais tout d'abord demander aux sénateurs de se présenter, en commençant par le vice-président du comité.

Le sénateur Mercer : Terry Mercer, de la Nouvelle-Écosse.

La sénatrice Gagné : Raymonde Gagné, sénatrice du Manitoba.

Le sénateur Woo : Yuen Pau Woo, de la Colombie-Britannique.

La sénatrice Bernard : Wanda Thomas Bernard, de la Nouvelle-Écosse.

[*Français*]

La sénatrice Petitclerc : Chantal Petitclerc, du Québec.

Le sénateur Pratte : André Pratte, du Québec.

[*Traduction*]

Le sénateur Doyle : Norman Doyle, de Terre-Neuve-et-Labrador.

[*Français*]

Le sénateur Dagenais : Jean-Guy Dagenais, du Québec.

[*Traduction*]

Le sénateur Ogilvie : Kelvin Ogilvie, de la Nouvelle-Écosse.

Le président : Je remercie mes collègues sénateurs.

Aujourd'hui, nous accueillons, de Fertilisants Canada, M. Garth Whyte, président et directeur général, et Clyde Graham, vice-président principal.

Monsieur Whyte, avez-vous quelques brèves observations à présenter? Quant à M. Graham, il pourra répondre aux questions.

Garth Whyte, President and Chief Executive Officer, Fertilizer Canada: That's the plan.

Thank you to the committee members for inviting us here today. We represent an industry whose members sell fertilizer to farmers and homeowners, and manufacture nitrogen, phosphate, potash and sulphur. Fertilizer keeps soils, one of the world's most precious natural resources, productive, accounting for roughly 50 per cent of food grown. To feed a projected world population of 9 billion by 2050, we must increase crop yields by 70 per cent.

Fertilizer is essential to intensifying crop production sustainably. It's important that we position Canada's agriculture economy to meet this important challenge.

Canada's fertilizer industry stands ready to help. Saskatchewan is the world's largest supplier of potash, accounting for 46 per cent of global trade. Alberta holds the largest concentration of nitrogen fertilizer production facilities in North America, a process that adds value to the province's natural gas. Additionally, Canada is home to the world's largest fertilizer company and the world's largest agri-retailer. These, and all our members' contributions, are vital to increasing crop production sustainably.

Before I discuss the impacts of climate change, I want to bring to the attention of committee members the three documents that we put before you. The first document is our annual report, which describes who we are, members of our board and our membership, but also that we are more than just about sustainability. We also play important roles with security and other issues, and that's in our annual report.

The second report is called Fertilizer Canada 4R Nutrient Stewardship Sustainability Report. Last week, I presented it to the international fertilizer conference with 1,300 delegates in Marrakesh, Morocco. I only bring it to your attention because we are about much more than climate change. If you look at page 4, you can see that we have linked this report and what we do to the United Nations' Sustainable Development Goals. If you look, there are about half a dozen goals that we're involved with, including no poverty, zero hunger, climate action, life below water, life on land, partnership for goals, decent work and

Garth Whyte, président et directeur général, Fertilisants Canada : C'est ce que nous avons prévu.

Je remercie les membres du comité de nous avoir invités à venir témoigner aujourd'hui. Nous représentons un secteur dont les membres vendent des engrais aux agriculteurs et aux propriétaires fonciers. Ce secteur regroupe des fabricants d'azote, de phosphate, de potasse et de soufre. Les engrais maintiennent la productivité du sol, une des ressources naturelles les plus précieuses du monde qui assure la culture d'environ 50 p. 100 des aliments. Pour nourrir la population mondiale, qui, selon les projections, devrait atteindre 9 milliards de personnes d'ici 2050, il nous faut augmenter le rendement des cultures de 70 p. 100.

Les engrais sont un élément essentiel pour intensifier la production et en assurer la durabilité. Il est important que nous nous assurions que l'économie agricole du Canada puisse relever ce défi de taille.

Le secteur canadien des fertilisants est prêt à apporter son aide. La Saskatchewan est le plus grand producteur de potasse du monde, puisqu'elle produit 46 p. 100 de la potasse offerte sur le marché mondial. L'Alberta possède la plus importante concentration d'installations de production d'engrais azotés en Amérique du Nord et cette production ajoute de la valeur au gaz naturel de la province. De plus, le siège social de la plus importante entreprise de production d'engrais du monde se trouve au Canada, et notre pays est aussi le plus important vendeur de produits agricoles au monde. Tous ces éléments, de même que les contributions de nos membres, sont essentiels si l'on veut augmenter de façon durable la production agricole.

Avant d'aborder les impacts des changements climatiques, j'aimerais attirer l'attention des membres du comité sur les trois documents que nous vous avons remis. Le premier de ces documents est notre rapport annuel qui décrit qui nous sommes et présente les membres de notre conseil d'administration et de notre personnel, tout en précisant également que nous ne nous contentons pas de faire la promotion du développement durable. Notre rapport annuel indique également que nous jouons des rôles importants en matière de sécurité, ainsi que dans d'autres domaines.

Le deuxième rapport s'intitule Rapport de durabilité du programme de Gérance des nutriments 4B. La semaine dernière, je l'ai présenté lors du congrès international de l'industrie des engrais, devant 1 300 délégués, à Marrakech, au Maroc. Si je vous en parle, c'est pour vous indiquer que nos activités ne se limitent pas au domaine des changements climatiques. Si vous regardez à la page 4, vous noterez que ce rapport et nos activités prennent en compte les objectifs de développement durable des Nations Unies. Par exemple, nous avons fait nôtres une demi-douzaine d'objectifs parmi lesquels éliminer la pauvreté, adopter une stratégie de « faim

economic growth, and responsible consumption and production. In other words, we are about agri-business, economic development, food, and about the environment, land and air, and water.

The third report that we have thrown in is talking about the research we've done with the federal government on how to make our crops more productive and environmentally sustainable. If you look at page 2, you can see the different lists of projects we do. The research network is focusing on the following major environmental issues: greenhouse gas and ammonia emissions; losses of phosphorus to surface water; nitrate leech in the ground water; and coordinating research and policy development.

I show you these documents because this is a compilation of 10 years of research we have done on increasing productivity, increasing our food production and also on environmental issues. Based on that, I'm going to talk about greenhouse gas emissions and, in the last year, the regulatory landscape has changed. As the government further develops a strategy to address climate change, we urge collaboration with leading industries such as ours.

We also ask the committee to consider two recommendations: one, promoting climate-smart agriculture practices for sustainable food production; and two, setting achievable industry emissions reduction targets.

Feeding the world with climate-smart agriculture, as defined by the United Nations, is a priority for Fertilizer Canada. Climate change makes the challenge of feeding more people on less land all the more significant as it threatens productivity and forces quicker adaptation of farming systems.

Reductions in emissions cannot come at the cost of reduced output of foods. Instead, farmers must get more out of the inputs and resources they use. At COP22, we shared how our industry can help the government achieve reductions in greenhouse gas emissions from agriculture sources using 4R Nutrient Stewardship, which is the right fertilizer source, used at the right rate, at the right time and the right place. In other words, we want fertilizer going to the crop, not to the air or to the water. If you do that, you increase production and you increase farm profitability.

zéro », préserver la vie aquatique, préserver la vie sur terre, établir des partenariats pour atteindre les objectifs, favoriser un travail décent et la croissance économique, et enfin encourager une consommation et une production responsables. Autrement dit, nous nous intéressons au secteur de l'agroentreprise, au développement économique, à l'alimentation et à l'environnement dans ses dimensions terrestre, atmosphérique et aquatique.

Le troisième rapport que je vous ai remis porte sur la recherche que nous avons faite en collaboration avec le gouvernement fédéral pour que nos cultures soient plus productives et durables sur le plan environnemental. Si vous regardez à la page 2, vous trouverez une liste des différents projets auxquels nous prenons part. Le réseau de recherche se penche sur les grands enjeux environnementaux suivants : les émissions de gaz à effet de serre et d'ammoniac; les écoulements de phosphore dans les eaux de surface; la contamination des eaux souterraines par les nitrates; et la coordination de la recherche et du développement de politiques.

Je vous montre ces documents qui constituent un résumé de 10 années de recherches que nous avons faites en vue d'augmenter la productivité, pour augmenter notre production alimentaire, mais aussi pour trouver une solution aux enjeux environnementaux. Je vais m'appuyer sur ces documents pour vous parler des émissions de gaz à effet de serre et du paysage de la réglementation qui a changé l'an dernier. Pendant que le gouvernement élabore une stratégie pour lutter contre les changements climatiques, nous insistons pour qu'il collabore avec les principales industries, par exemple la nôtre.

Nous demandons également aux membres du comité de réfléchir aux deux recommandations suivantes : premièrement, promouvoir des pratiques agricoles intelligentes face au climat afin d'assurer une production agricole durable; deuxièmement, établir des cibles réalistes pour la réduction des émissions.

Nourrir le monde en adoptant des pratiques agricoles intelligentes face au climat, selon la définition des Nations Unies, est une priorité pour Fertilisants Canada. En raison des changements climatiques, il devient toujours plus urgent de relever le défi, c'est-à-dire de nourrir plus de gens bien que les terres agricoles soient moins étendues. Cela menace la productivité et nous force à adapter plus rapidement les systèmes agricoles.

La réduction des émissions ne peut pas se faire au détriment de la production alimentaire. Au contraire, les agriculteurs doivent viser un rendement plus élevé avec les mêmes intrants et les mêmes ressources. À la COP22, nous avons expliqué comment notre secteur peut aider le gouvernement à atteindre ses cibles en matière de réduction des gaz à effet de serre à l'aide des ressources agricoles, à l'aide du programme de Gérance des nutriments 4B qui consiste à utiliser la bonne source de fertilisant, à la bonne dose, au bon moment et au bon endroit. Autrement dit, nous voulons que les engrais soient répandus dans les cultures plutôt que dans l'atmosphère ou dans l'eau. Les engrais appliqués de la bonne manière permettent d'augmenter la production et aussi d'accroître la rentabilité agricole.

4R Nutrient Stewardship is a science-based system for nutrient management, which improves agricultural productivity while reducing environmental impacts. Fertilizer Canada has made extensive efforts to continuously improve this program, working with governments, NGOs, universities and other stakeholders to develop research and metrics that promote global adoption. Research funded by the Government of Canada and matched by our sector will further validate the benefits of 4R Nutrient Stewardship practices.

Emissions reductions can be further achieved when farmers are incented. The world-leading Nitrous Oxide Emissions Reduction Protocol, or the NERP, employs the 4R principles to generate saleable offset credits. The NERP was developed in Canada and, coupled with government support and broader adoption, will make Canada a leader in climate-smart agriculture. The NERP is currently operating under Alberta's emissions reduction regime and expansion to other jurisdictions will result in real greenhouse gas emissions reductions, up to two megatons annually in Western Canada alone. That's equivalent to 126 million car emissions or 240 billion litres of gas consumed. That is a climate game changer.

Fertilizer Canada asks the committee to recommend the NERP-like offset protocols to reduce farm-based greenhouse gas emissions to be expedited to help Canada meet its emission targets. This truly is climate-smart agriculture, which is being recognized internationally.

Meanwhile, the committee must also consider that economically or scientifically unattainable greenhouse gas reduction targets will negatively impact on the competitiveness of Canada's fertilizer industry and increase the risk of carbon leakage. Nitrogen fertilizer manufacturing, in particular, is one of the most energy-intensive, trade-exposed sectors globally.

Our industry has worked with federal and provincial governments for more than a decade to benchmark our performance, which has concluded that Canadian facilities perform in the top quartile for energy efficiency and greenhouse gas emissions. There is no commercial step-change technology in development that will replace existing production systems, which are based on the Haber-Bosch process. Reduction targets exceeding achievable levels will erode our global competitiveness as an energy-intensive trade-exposed sectors, with no tangible reductions in greenhouse gas emissions.

Le programme de Gérance des nutriments 4B est une approche scientifique de la gestion des nutriments qui améliore la productivité agricole tout en réduisant les impacts sur l'environnement. Fertilisants Canada a consacré de grands efforts, sur plusieurs années, pour améliorer continuellement ce programme, travaillant de concert avec les gouvernements, les ONG, les universités et d'autres intervenants pour mettre en œuvre des programmes de recherche, élaborer des paramètres et en promouvoir l'adoption partout dans le monde. La recherche financée par le gouvernement du Canada, à laquelle notre secteur contribue à parts égales, confirme elle aussi les avantages des pratiques de gérance des nutriments 4B.

La réduction des émissions est d'autant plus facile lorsque les agriculteurs sont mobilisés. Le Protocole de réduction des émissions d'oxyde nitreux, le PREON, chef de file à l'échelle mondiale, qui s'appuie sur les principes 4B, permet d'obtenir des crédits compensatoires. Le PREON a été élaboré au Canada et, avec l'aide du gouvernement et en supposant une adoption plus large, il fera du Canada un chef de file de l'agriculture intelligente face au climat. À l'heure actuelle, l'Alberta l'utilise avec son régime de réduction des émissions, et, s'il était adopté dans d'autres régions, il entraînerait une réduction importante des émissions de gaz à effet de serre, de l'ordre d'une ou deux mégatonnes annuellement, pour l'Ouest du Canada seulement. C'est l'équivalent de 126 millions d'émissions automobiles ou d'une consommation de 240 milliards de litres de gaz. Voilà qui change complètement la donne en matière de changements climatiques.

Fertilisants Canada demande au comité de recommander que les protocoles compensatoires comme le PREON, visant la réduction des émissions de gaz à effet de serre d'origine agricole, soient mis en œuvre sans tarder pour aider le Canada à respecter ses cibles. Il s'agit là véritablement d'une agriculture intelligente face au climat qui est reconnue à l'échelle internationale.

Entre-temps, le comité devrait également savoir que des cibles de réduction inatteignables, pour des motifs économiques ou scientifiques, auront un effet négatif sur la compétitivité du secteur de la production d'engrais du Canada et qu'elles entraîneront une hausse des risques de fuites de carbone. Le secteur de la fabrication d'engrais azotés, en particulier, est un des plus grands consommateurs d'énergie du monde et un des plus exposés en matière de commerce.

Notre secteur a collaboré avec les gouvernements fédéral et provinciaux pendant plus d'une décennie à un programme de contrôle de notre rendement qui a permis de conclure que les installations canadiennes se retrouvent dans le quartile supérieur quant à l'écocoefficience et aux émissions de gaz à effet de serre. Il n'existe pas actuellement de procédé commercial révolutionnaire qui pourrait remplacer les systèmes de production existants qui sont fondés sur le procédé Haber-Bosch. Des cibles de réduction trop élevées par rapport à ce qui est réalisable éroderont notre compétitivité mondiale en tant que secteur consommateur d'énergie et exposé en matière de commerce et ne donneront aucun résultat concret en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Fertilizer Canada recommends that related government policies be science-based, achievable and sector-specific, balancing environmental goals with the realities of our industry. Fertilizer Canada stands ready to work with government. It's important to ensure we get it right.

To conclude, I want to thank senators for this opportunity to present our views. In summary, our recommendations are twofold: One, promote climate-smart agricultural practices for sustainable food production, and, two, setting achievable energy emissions reduction targets.

My colleague and I welcome the opportunity to continue this dialogue and are pleased to answer any of your questions. Thank you, Mr. Chair.

The Chair: Thank you very much, Mr. Whyte. We will begin the first round of questions.

Senator Mercer: Thank you for being here and for your presentation, gentlemen.

First of all, I would go back to page 1, because you have said something that nobody else has said before this committee — that I have noticed and the clerk noticed it as well. To feed a projected world population of 9 billion people — and we've numbers of 9.7 billion, but 9 billion-plus — by 2050, we must increase crop yields by 70 per cent. This is the first time we have heard somebody put a number to what we have to increase. That's helpful.

But you go on to talk in your presentation about science-based, achievable, sector-specific, balanced environmental goals. Is that 70 per cent you talked about a science-based, achievable, sector-specific, balanced environmental goal?

Clyde Graham, Senior Vice President, Fertilizer Canada: The reality is that projections are projections. We don't know whether the world population by 2050 will be 9 billion or 9.6 billion or 9.7 billion; it will depend on the decisions of people.

We are operating in very long time ranges for our facilities. The expansion of potash production in Saskatchewan, where our industry invested \$15 billion over little over a decade to increase production, has to be there in order to help feed those people. As well, there is additional nitrogen production coming on stream in other areas. So we have a very long time horizon for planning for those kinds of population increases.

It's not only the increase in the population that's important, but as countries develop and become more prosperous, the first thing you do when you get more money in your pocket, you will be looking for a better diet. You will move from subsistence crops

Fertilisants Canada recommande que les politiques du gouvernement soient fondées sur des données scientifiques, qu'elles soient réalistes et adaptées aux différents secteurs et qu'elles tiennent compte de manière équilibrée des objectifs environnementaux et de la réalité de notre industrie. Fertilisants Canada est prêt à travailler avec le gouvernement. Il est important de bien faire les choses.

Pour conclure, j'aimerais remercier les sénateurs de nous avoir donné l'occasion de présenter nos points de vue. En résumé, nous présentons deux recommandations : premièrement, promouvoir des pratiques agricoles intelligentes face au climat pour assurer une production alimentaire durable et, deuxièmement, fixer des cibles réalistes pour chacun des secteurs en matière de réduction des émissions.

Mon collègue et moi sommes heureux de poursuivre le dialogue et nous nous ferons un plaisir de répondre à vos questions. Merci, monsieur le président.

Le président : Merci beaucoup, monsieur Whyte. Nous allons entamer le premier tour de questions.

Le sénateur Mercer : Messieurs, merci d'être venus et merci pour votre exposé.

Tout d'abord, j'aimerais revenir à la première page où vous avancez quelque chose que personne n'a jamais dit devant notre comité — je l'ai noté et le greffier aussi. Vous avez dit que, pour nourrir la population mondiale qui, selon les projections, devrait atteindre 9 milliards de personnes et plus d'ici 2050, il nous faut augmenter le rendement des cultures de 70 p. 100. C'est la première fois que quelqu'un quantifie de la sorte le rendement que nous devons obtenir. Ce sont des données utiles.

Mais par la suite, au cours de votre exposé, vous avez parlé d'objectifs environnementaux équilibrés, fondés sur des données scientifiques, réalistes et adaptés aux différents secteurs. Est-ce que la productivité de 70 p. 100 que vous avez mentionnée est un objectif environnemental équilibré, fondé sur des données scientifiques, réaliste et adapté aux différents secteurs?

Clyde Graham, vice-président principal, Fertilisants Canada : La réalité est que les projections demeurent des projections. Nous ignorons si la population mondiale atteindra 9 milliards, 9,6 milliards ou 9,7 milliards d'habitants en 2050; tout dépend des choix faits par les peuples.

Nos usines se fixent des échéances à très long terme. L'augmentation de la production de potasse en Saskatchewan où notre industrie a investi 15 milliards de dollars en un peu plus d'une décennie afin d'augmenter la production, doit être au rendez-vous pour que nous puissions contribuer à nourrir cette population. Dans d'autres secteurs, l'augmentation de la production d'azote viendra également s'ajouter. Il nous reste donc beaucoup de temps pour répondre à cette croissance démographique.

L'augmentation de la population n'est pas le seul facteur important car, à mesure que les pays se développent et deviennent plus prospères, leurs habitants qui disposent de plus d'argent veulent à ce moment-là mieux s'alimenter. Les gens vont donc

like rice, which is carbohydrate-intensive, to higher-protein crops and animal protein so that you can have a healthier diet. That is part of the 70 per cent increase that we have to do.

I don't know if I'm getting quite at your question, though.

Senator Mercer: You are almost there.

Mr. Whyte: I just came back from Morocco and the big preoccupation there is how — the game-changer will be Africa, as 60 per cent of the arable land is in Africa. The Gates Foundation was presenting to us. They are looking at long-term strategies and they see the 4Rs as one the key tools to increase productivity and do it in a sustainable, climate-smart way.

They are looking at the scalability and how we can make it go across the entire continent to something that can work with smallholders. That, in particular, is very exciting and it has the potential for another green revolution.

So, on the one hand, you have that. On the other hand, you have to produce fertilizer and, when you produce nitrogen, it's a chemistry process. You take it out of the air, which means you have to emit carbon because of the chemistry. So, there is a challenge there. But if you want to increase food production, you are going to need more nitrogen, phosphate and potash. And you need water, but you have to ensure you don't damage the water and the climate at the same time. We think we can do both.

Senator Mercer: I have a question I have to ask as an Atlantic Canadian. We talked about the potash development in Saskatchewan and the importance of that. We had a very productive and profitable potash industry in New Brunswick. If we're going to fulfill that 70 per cent target that you talked about on page 1 of your presentation, are we not going to need more potash? Will we not need potash out of the mines in New Brunswick?

Mr. Whyte: We have to be careful, for competitive reasons, but I can say a couple of things. The geography of New Brunswick is different from that of Saskatchewan, but it's also in terms of the resource. Two major mines have come on to almost \$7 billion worth of investment in Saskatchewan. Unfortunately, the New Brunswick mines were not as productive. I can tell you it was very painful to the CEO.

There was an outplacement firm from which I heard indirectly. They said they had never seen a company deal as compassionately with their employees. The CEO went there and talked to each

délaissé des cultures de subsistance comme le riz, aliment riche en glucides, en faveur de cultures à plus haute teneur en protéines et de protéines animales, de manière à améliorer leur alimentation. Cela fait partie de l'augmentation de 70 p. 100.

Je ne sais pas si j'ai bien répondu à votre question.

Le sénateur Mercer : C'est plutôt bien.

M. Whyte : Je reviens tout juste du Maroc où la grande préoccupation là-bas est de savoir comment — c'est l'Afrique qui changera la donne, étant donné que ce continent regroupe 60 p. 100 des terres arables. Dans l'exposé qu'ils nous ont présenté, les représentants de la fondation Gates ont affirmé qu'ils s'intéressaient à des stratégies à long terme et qu'ils considéraient les principes 4B comme des éléments clés pour hausser la productivité de manière durable et intelligente face au climat.

Ils se penchent sur l'évolutivité afin de pouvoir appliquer à l'échelle de tout le continent des méthodes qui donnent aussi de bons résultats pour les petits exploitants. Voilà en particulier un objectif qui est très intéressant et qui est susceptible de déclencher une autre révolution verte.

D'une part, nous avons cela et, d'autre part, nous devons produire de l'engrais. La production d'azote se fait selon un procédé chimique. L'azote est extrait de l'air et ce procédé chimique occasionne des émissions de carbone. Le problème est là. Mais si l'on veut augmenter la production de cultures alimentaires, on doit produire plus d'azote, de phosphate et de potasse. On a aussi besoin d'eau, mais on doit veiller à ne pas entraîner en conséquence la pollution de l'eau et de l'atmosphère. Nous pensons qu'il est possible d'y parvenir.

Le sénateur Mercer : Il y a une question que j'aimerais poser, puisque je viens de l'Atlantique. Nous avons parlé de l'importance de la mise en valeur de la potasse en Saskatchewan. L'industrie de la potasse était autrefois très productive et rentable au Nouveau-Brunswick. Si nous voulons atteindre la cible de 70 p. 100 dont vous avez parlé à la première page de votre exposé, nos besoins en potasse ne vont-ils pas augmenter? Ne pensez-vous pas que nous aurons besoin de la potasse que peuvent produire les mines du Nouveau-Brunswick?

M. Whyte : Nous devons être prudents, pour des raisons concurrentielles, mais je peux vous donner quelques explications. La géographie du Nouveau-Brunswick est différente de celle de la Saskatchewan et leurs ressources minières sont, elles aussi, différentes. Deux mines importantes ont fait l'objet de près de 7 milliards de dollars d'investissements en Saskatchewan. Malheureusement, les mines du Nouveau-Brunswick n'étaient pas aussi productives. Je peux vous dire que la décision a été très difficile à prendre pour le chef de la direction.

J'ai entendu parler indirectement du cabinet de placement chargé de trouver un emploi au personnel. Les spécialistes de ce cabinet n'avaient jamais vu aucune entreprise traiter ses employés

employee. They ended up hugging him because he was so upset about closing the plant down. This is not something you do lightly. They invest in stuff.

There is an overcapacity of potash right now. We will need more, but, at the same time, there is overcapacity. It was an unfortunate event that had to happen, and it was upsetting event for everyone.

Senator Mercer: The potash is not going away; it's there. Come back and get it.

Mr. Whyte: They are maintaining the mine, but there is a skeleton staff on.

[Translation]

The Chair: I would like to introduce our guests to Senator Tardif from Alberta, who has just joined us.

[English]

Senator Pratte: Forgive me for not knowing those numbers, but I understand nitrous oxide is an important contributor to agricultural emissions of greenhouse gases. You point to the contribution of NERP would have to the reduction, and you say it will contribute to a reduction of 1 to 2 megatons annually in Western Canada alone. Would you put that into perspective compared to what the emissions are today?

Mr. Graham: Yes. I'm not sure I have the total emissions in Western Canada at hand. We could get those for you, but it would be a significant portion of the emissions. Nitrous oxide is one of the most important emissions in crop production.

Senator Pratte: It would be a significant contribution?

Mr. Graham: It would also be a significant contribution to the reduction of Canada's greenhouse gas inventory, because it's something the government is not anticipating at this point.

Part of the problem with agricultural or biological emissions compared to a factory where you have a smoke stack that you can measure things, fields are hard to measure. One of the major contributions is that this is a rigorous science-based approach that allows a very verifiable and internationally recognized approach where the government can actually make claims regarding how farmers have been able to reduce their total emissions.

avec autant de compassion. Le chef de la direction s'était rendu sur place et avait rencontré personnellement chaque employé. Il était tellement contrarié de devoir fermer la mine que les employés l'ont serré dans leurs bras. La fermeture d'une mine n'est pas une décision qui se prend à la légère. Les entreprises investissent dans ces installations.

Actuellement, il y a une surcapacité de production de potasse. Nous aurons besoin de plus de potasse, mais en même temps, il y a une surcapacité. Il est regrettable qu'il ait fallu fermer la mine. Tout le monde a déploré cette situation.

Le sénateur Mercer : La potasse est toujours là. Revenez donc l'exploiter.

M. Whyte : La mine n'est pas totalement fermée, mais elle fonctionne avec un effectif réduit.

[Français]

Le président : Permettez-moi, chers invités, de vous présenter la sénatrice Tardif, de l'Alberta, qui vient de se joindre à nous.

[Traduction]

Le sénateur Pratte : Pardonnez-moi de ne pas connaître les chiffres, mais je crois que l'oxyde nitreux est un facteur important qui contribue aux émissions de gaz à effet de serre dans le secteur agricole. Vous signalez que le programme PREON contribuera à réduire les émissions de gaz à effet de serre d'environ une à deux mégatonnes annuellement, dans l'Ouest du Canada seulement. Pouvez-vous comparer cette réduction aux émissions actuelles?

M. Graham : Certainement. Je ne suis pas certain d'avoir en main les chiffres concernant les émissions totales dans l'Ouest du Canada. Nous pourrions obtenir ces chiffres pour vous, mais cela représenterait une partie importante des émissions. L'oxyde nitreux est une des émissions les plus importantes résultant de la culture.

Le sénateur Pratte : Ce serait donc une contribution importante?

M. Graham : Ce serait également une contribution importante à la réduction des gaz à effet de serre au Canada, car ce n'est pas un élément que le gouvernement a pris en compte pour le moment.

Le problème tient en partie au fait qu'il est difficile de mesurer les émissions d'origine agricole ou biologique produites par des champs, si l'on compare aux émissions produites par une usine que l'on peut mesurer à partir des effluents industriels. Cette méthode rigoureuse et fondée sur des données scientifiques présente plusieurs avantages, un des principaux étant qu'elle autorise une approche tout à fait vérifiable et reconnue à l'échelle internationale, en vertu de laquelle le gouvernement peut affirmer de quelle manière les agriculteurs ont été en mesure de réduire leurs émissions totales.

That is very helpful to Canada in terms of the story it's telling internationally. It's particularly true in provinces like Alberta, where we are facing international reputational challenges, to be able to say we are making progress in agriculture is very helpful.

Senator Pratte: I take it that you think that this is an achievable target. In your mind what would be an unattainable goal? Your recommendation is that the government has an aim that is achievable and not unattainable. Do you think the current government is aiming at unattainable objectives as far as greenhouse gas reductions are concerned?

Mr. Whyte: When you talk about our industry, first, there is downstream and the upstream. The downstream is the 4Rs we are talking about. Our research has shown that nitrous oxide can be reduced by a minimum of 25 per cent using 4R nutrient stewardship. If you are using the NERP program, you can reduce by 25 per cent and extrapolate over the number of acres and by crop, and also increase profitability by up to \$86 per acre. That's one side.

The other side, which is back to sustainability, is on the production of nitrogen. There is only so much greenhouse gas reduction that we can do, because of the science to create nitrogen. If the targets are beyond that, and if we are best in class, which studies have shown, with the Government of Canada and if they put a target beyond that, we are just displacing our manufacturer to a coal-fed plant potentially in China or something less productive. You may reduce the Canadian target, but you will increase the world target because we are much more efficient and effective at producing nitrogen.

It is one of those policy conundrums, if you look at greenhouse gas alone. We're saying look at it industry by industry, not as a blanket target. We have been doing that when we work with provincial governments. We're working right now with the Alberta and Manitoba governments, different governments with different approaches, but making sure they understand how energy intense and how trade exposed we are.

Senator Pratte: What about the current federal government's policies?

Mr. Whyte: That's kind of a benchmark. It could get to a level where it's not competitive for us. We'll have to see how they work it out with the provincial governments.

Mr. Graham: We have done extensive work with the federal government and provinces to demonstrate, through benchmarking, how efficient our plants are. We are confident we will be recognized

Cela est très utile pour le Canada au niveau de l'image qu'il souhaite offrir sur la scène internationale. C'est particulièrement le cas dans des provinces comme l'Alberta, dont la réputation a été quelque peu flétrie à l'échelle internationale. Il est très utile, en effet, pour de telles provinces d'affirmer qu'elles font des progrès dans le domaine agricole.

Le sénateur Pratte : Je suppose que vous pensez qu'il s'agit là d'un objectif réalisable. Selon vous, quel serait un objectif impossible à atteindre? Vous recommandez que le gouvernement se donne un objectif réalisable et non pas inaccessible. Pensez-vous que le gouvernement actuel se donne des objectifs impossibles à atteindre en matière de réduction des gaz à effet de serre?

M. Whyte : Dans le cas de notre industrie, il faut prendre en compte les émissions en aval et les émissions en amont. En aval, c'est l'approche des 4B qui intervient. Notre recherche a prouvé que la gérance des nutriments 4B peut réduire au minimum de 25 p. 100 les émissions d'oxyde nitreux. L'application du programme PREON permet de réduire de 25 p. 100, ce qui, par extrapolation selon le nombre d'acres et par culture, permet également d'augmenter la rentabilité de 86 \$ par acre. Voilà pour l'aval.

En amont, il faut considérer la production d'azote, ce qui nous ramène à la durabilité. La réduction des gaz à effet de serre est limitée, en raison des procédés scientifiques mis en œuvre pour la production d'azote. Si nous voulons avoir un comportement modèle, comme les études l'ont montré, et que le gouvernement du Canada veut fixer des cibles plus ambitieuses, nous ne faisons que déplacer notre production vers des usines alimentées au charbon, probablement en Chine, ou vers des installations moins productives. Ce faisant, on peut abaisser la cible canadienne, mais on contribue à augmenter la cible mondiale, puisque nous avons des procédés de production de l'azote plus efficaces et plus rentables.

Rien que dans le secteur des gaz à effet de serre, c'est un véritable casse-tête politique. Nous recommandons de fixer des objectifs secteur par secteur, plutôt qu'un objectif global. C'est ce que nous faisons quand nous collaborons avec les gouvernements provinciaux. Nous travaillons actuellement avec les gouvernements de l'Alberta et du Manitoba. Ce sont des gouvernements différents qui n'ont pas des approches identiques, mais nous tâchons de leur faire comprendre que nous sommes un secteur à forte consommation d'énergie et exposé à la concurrence.

Le sénateur Pratte : Où se situent les politiques actuelles du gouvernement fédéral?

M. Whyte : C'est une sorte de point de référence. À partir d'un certain niveau, nous ne serions plus compétitifs. Nous allons voir ce qui sortira des discussions avec les gouvernements provinciaux.

M. Graham : Nous avons beaucoup travaillé avec le gouvernement fédéral et les provinces afin de montrer, à l'aide d'analyses comparatives, quelle était l'efficacité de nos usines. Nous

as an energy-intensive or emission-intensive trade-exposed industry. I think that most provincial governments and the federal government have recognized that those kinds of industries that are highly efficient and cannot change their production to dramatically reduce their emissions, and yet face competition and are export or import driven, as we are — we're a very export-driven industry — that we have to be given some relief in terms of the burden that we face.

[Translation]

The Chair: I would like to introduce Senator Oh from Ontario.

Senator Dagenais, the floor is yours.

Senator Dagenais: The Government of Canada has committed to implementing a carbon tax. Some provinces have already made commitments in this regard. From a political and economic perspective, this tax is being challenged by certain stakeholders in the agriculture sector. I want to hear your comments on the matter. Is this type of measure the best way to achieve the greenhouse gas reduction goals, or have other approaches been considered?

Mr. Graham: Thank you for the question.

[English]

Over the years we have worked with many different federal governments and ministers. Provincial governments have looked at various schemes and, if you look across Canada, there are a variety of approaches to reducing greenhouse gas emissions. You have a carbon tax in British Columbia and a mixed cap-and-trade and performance standard type program in Alberta. Ontario and Quebec are very much cap-and-trade. There is a carbon tax being proposed federally.

For us, for our industry in particular, which is what we would speak to, what is important is not necessarily the design of the system but the burden it places on industry and whether that's actually going to change behaviour. At a certain point, in any system, whether the cap-and-trade is set too severely or the carbon tax is set too high on a particular industry, you really don't change the behaviour of the industry. We can't change the way we make ammonia, which is the foundation for all nitrogen. It's bound in the way our plants are, in the chemistry and in the science. That's what we focus on.

We recognize the importance of dealing with the issue, and we understand that different governments will have different approaches, but in the end, the important considerations for

espérons que nous serons reconnus comme industrie à forte consommation d'énergie ou produisant beaucoup d'émissions et exposée à la concurrence. Je crois que la plupart des gouvernements provinciaux et le gouvernement fédéral ont reconnu que ce type d'industries qui sont hautement efficaces, qui ne peuvent pas changer leurs procédés de production pour réduire considérablement leurs émissions et qui doivent malgré tout faire face à la concurrence, car étant tournées vers l'exportation ou l'importation — nous sommes une industrie très orientée vers l'exportation — devraient bénéficier d'un certain répit face au fardeau qui leur est imposé.

[Français]

Le président : Permettez-moi de vous présenter le sénateur Oh, de l'Ontario.

Maintenant, à vous la parole, sénateur Dagenais.

Le sénateur Dagenais : Le gouvernement du Canada s'est engagé à mettre en place une taxe sur le carbone. Quelques provinces avaient déjà pris des engagements en ce sens. Du point de vue politique et économique, cette taxe est contestée par certains intervenants du milieu agricole. J'aimerais entendre vos commentaires à ce sujet. L'application d'une telle mesure est-elle le meilleur moyen d'atteindre les objectifs de réduction des GES, ou d'autres avenues ont-elles été examinées?

M. Graham : Je vous remercie de votre question.

[Traduction]

Au fil des années, nous avons collaboré avec de nombreux gouvernements fédéraux et ministres différents. Les gouvernements provinciaux ont étudié différentes possibilités et les diverses régions du Canada ont adopté toute une variété d'approches différentes pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre. La Colombie-Britannique applique une taxe sur le carbone, tandis que l'Alberta a opté pour un programme mixte de plafonnement et d'échange et de normes de rendement. L'Ontario et le Québec privilégient nettement le plafonnement et l'échange. Au niveau fédéral, il est question de taxation du carbone.

Pour nous, pour notre industrie en particulier, puisque c'est elle qui nous concerne, ce qui est important n'est pas nécessairement le concept du système lui-même, mais le fardeau qu'il impose à l'industrie et sa capacité à changer les comportements. Quel que soit le système, si le système de plafonnement et d'échange est trop strict ou si la taxe carbone est trop élevée pour une industrie particulière, l'industrie ne modifie pas son comportement. Le procédé de fabrication de l'ammoniac qui est à la base de la production de l'azote sera toujours le même. C'est ainsi que sont faites nos usines qui doivent appliquer des procédés chimiques et scientifiques. Voilà sur quoi nous nous penchons.

Nous reconnaissons qu'il est important de réfléchir à la question et nous comprenons que les divers gouvernements peuvent avoir des approches différentes, mais en fin de compte,

any carbon regime have to be: Are you actually changing people's behaviour? Are companies able to do something different? Do people become more efficient in the way they go to work, how they drive their cars and all those other activities? I think that is up to members of the Senate and the House of Commons to determine the best regimes for the Canadian public.

Mr. Whyte: On the downstream side, though, there are significant reductions in climate impact, and it is being recognized worldwide. It's a win-win-win. It helps food production, profitability and the environment, not just air but also water. Why? Because you are putting the right fertilizer in the right place at the right time, and I think that's very important. We have done a lot of research to help there and, if we can get people to do that, that alone is a significant contribution. It's the application of our product as well as the production of our product that we're concerned with.

[Translation]

Senator Dagenais: We've heard about intelligent fertilizers that would help the agriculture sector reduce greenhouse gas emissions. There's a cost associated with these seeds. I want to know what you think about this. Also, how many years will it take to see the effects of these new seeds?

[English]

Mr. Graham: There is a wide range of fertilizer products that slow down the release of nitrogen fertilizers when they are applied and prevent loss to the air or slow down those losses. It essentially makes these fertilizers more efficient. They are not quite smart, but they are very effective, and some of our research programs are looking to document the effectiveness of those fertilizers. Increasingly, farmers are turning to those products to make their production more efficient.

I think we're already seeing the benefits of past research, and more research is under way.

There are some people looking at fertilizers that react to the plant needs in a more effective way. I think we are a number of years away from those kinds of products, and I might be concerned about their potential cost, but in all these things I think we have to be looking for multiple answers and innovation is very important.

Mr. Whyte: There is an intelligent process, and so you are seeing by using satellite imaging, soil sampling, having a certified crop adviser, looking at weather patterns, rain, precision agriculture and different types of releasing. It's all around the

l'important dans l'application d'un régime de limitation des émissions de carbone consiste à se poser les questions suivantes : Est-ce que le régime va vraiment contribuer au changement des comportements? Est-ce que les entreprises peuvent modifier leurs procédés? Est-ce que les gens adoptent des habitudes plus efficaces pour se rendre au travail, lorsqu'ils conduisent leur voiture et lorsqu'ils se livrent à toutes sortes d'autres activités? Je pense qu'il revient aux membres du Sénat et de la Chambre des communes de déterminer quels sont les meilleurs régimes pour la population canadienne.

M. Whyte : En revanche, du côté aval, il y a d'importantes réductions en termes d'impacts climatiques qui sont reconnues à l'échelle mondiale. C'est une situation gagnante sur tous les plans, aussi bien au niveau de la production alimentaire que de la rentabilité et de l'environnement, pas seulement l'environnement atmosphérique, mais également l'environnement aquatique. Pourquoi? Tout simplement parce que le producteur utilise le bon engrais, au bon endroit et au bon moment, et je pense que c'est très important. Nous avons fait beaucoup de recherches dans ce domaine et si nous pouvons faire adopter un tel comportement, ce changement sera, à lui seul, une importante contribution. Nous nous soucions aussi bien de l'utilisation de notre produit que de sa production.

[Français]

Le sénateur Dagenais : On a entendu parlé d'engrais intelligents qui aideraient le milieu agricole à réduire les émissions de gaz à effet de serre. Il y a un coût lié à ces semences. J'aimerais savoir ce que vous en pensez. En outre, combien d'années faudrait-il prévoir avant de constater les effets de ces nouvelles semences?

[Traduction]

M. Graham : Il y a toute une gamme de produits fertilisants qui ralentissent la diffusion des engrais azotés lorsqu'ils sont appliqués et qui empêchent ou ralentissent leur dilution dans l'air. Ces engrais sont essentiellement plus efficaces. Ils ne sont pas intelligents, mais très efficaces et certains de nos programmes de recherche visent à documenter l'efficacité de ces engrais. Les agriculteurs se tournent de plus en plus vers ces engrais afin d'augmenter leur productivité.

Les recherches se poursuivent, mais je pense que nous pouvons déjà constater l'utilité des recherches antérieures.

Certains chercheurs étudient des engrais qui réagissent de manière plus efficace en fonction des besoins de la plante. La commercialisation de tels produits n'est pas pour demain et je pense que leur coût sera peut-être prohibitif, mais dans tous ces domaines, je crois que nous devons privilégier des réponses multiples et que l'innovation est très importante.

M. Whyte : Il y a un processus intelligent qui fait appel à l'imagerie satellitaire, à l'échantillonnage des sols, à des conseillers certifiés en récolte, à l'étude des changements météorologiques et des précipitations, à l'agriculture de précision et à différents types

4R Nutrient Stewardship, and you will see more and more of that happening. The beauty of it is it is simple, but it's complex. It's simple because people can get it down to four products, but it varies by land, by weather and by crop and it has to be done almost specifically by the farmer. The nice thing is it can be applied to small holders as well. We are focusing on small holders in Africa, as well, and we think Canada has intellectual property here to meet not just our own targets but to help world targets as well.

Senator Woo: Mr. Whyte and Mr. Graham, thank you for your testimony. I want to follow up on Senator Dagenais's question and your comment that what really matters in the design of a GHG-reduction system is whether there are incentives for the producers upstream and downstream to behave in ways that reduce their emissions.

Can you just tell us a bit more about the design of the system that has created incentives for NERP to function effectively? You talked about the offset credits that were generated. What is the design of the system that incentivizes the creation of these offsets. At the end of that section in your presentation, I think you talked about how this has to be extended into other jurisdictions, or the system needs to be broader. Tell us what you mean by that.

Mr. Graham: In the Alberta system, and in other systems like cap-and-trades, if large companies, power plants, mines or other emitters can't meet targets or goals that are set by governments, they can buy offsets on the market rather than having them go out of business or be fined. Often, these offsets are by people who aren't regulated. That might be a factory that comes up with a great new process that allows it to reduce its emissions.

In the case of farming, farms are smaller entities so you bring together, under what is called an aggregator, a large number of farms into a project. Everyone in that project, all the farmers, agree to be more efficient in their fertilizer application and then we can estimate from that, based on sound science that's been well-established in Alberta, how much they are reducing their emissions. Based on that, you can calculate an offset payment that would come from industry to go to the growers as an incentive.

We would like to see that system grow, either through the federal system or, hopefully, through federal and provincial co-operation so that all farmers across Canada would have that opportunity to get that small incentive — it is not huge per acre and might only be a few dollars — but it is also a way for them to improve their on-farm processes and their use of fertilizer and

de libération progressive des nutriments. Tout cela fait partie de la gérance des nutriments 4B qui va prendre de plus en plus d'importance. Ce qui est magnifique, c'est que le processus est à la fois simple et complexe. Il est simple parce qu'il peut se limiter à quatre produits, mais ces produits varient selon le terrain, les conditions météorologiques et le type de récolte. Le choix revient essentiellement à l'agriculteur. L'avantage, c'est qu'il peut être également utilisé par les petits exploitants. Nous nous intéressons aussi aux petits exploitants d'Afrique et nous pensons que le Canada dispose d'une propriété intellectuelle qui peut lui servir à atteindre ses propres objectifs, mais également des objectifs mondiaux.

Le sénateur Woo : Messieurs Whyte et Graham, je vous remercie pour votre témoignage. Je veux poursuivre dans le même sens que le sénateur Dagenais et à la suite de ce que vous avez dit lorsque vous avez affirmé que ce qui était important dans un régime visant la réduction des GES, c'était les incitatifs destinés aux producteurs en amont et en aval pour réduire leurs émissions.

Pouvez-vous nous en dire un peu plus à propos de la conception du système qui propose des incitatifs pour favoriser le bon fonctionnement du programme PREON? Vous avez mentionné les crédits compensatoires qui sont générés. Quels sont les éléments du système qui permettent de produire ces crédits? À la fin de cette partie de votre exposé, je pense que vous avez parlé d'étendre ce régime à d'autres régions, ou de l'élargir. Dites-nous ce que vous entendez par là.

M. Graham : Le système albertain et d'autres régimes comme le régime de plafonnement et d'échange permettent à de grandes entreprises, telles que des centrales électriques, des mines ou d'autres producteurs d'émissions qui ne peuvent respecter les cibles ou les objectifs fixés par les gouvernements, d'acheter des crédits compensatoires sur le marché, plutôt que d'être contraints de cesser leurs activités ou de payer une amende. Souvent, ces crédits compensatoires sont offerts par des entreprises qui ne sont pas assujetties à la réglementation. Il peut s'agir d'une usine ayant inventé un nouveau procédé qui lui permet de réduire ses émissions.

Les exploitations agricoles sont de plus petites entités qui peuvent se joindre à d'autres exploitations agricoles réunies par ce qu'on appelle un agrégateur. Toutes les exploitations réunies au sein de cet agrégateur s'engagent à être plus efficaces dans leur utilisation des engrais. Dès lors, il est possible d'estimer, à partir de données scientifiques sûres qui sont bien établies en Alberta, quelle est la réduction des émissions obtenue. À partir de là, il est possible de calculer le montant de crédits compensatoires que l'industrie devrait payer aux agriculteurs en guise d'incitatif.

Nous souhaiterions que ce système soit étendu, soit par le régime fédéral, soit, préférablement, grâce à la collaboration entre le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux, afin que tous les agriculteurs du Canada aient la possibilité d'obtenir un certain incitatif. Le montant ne serait pas énorme et se limiterait à quelques dollars par acre, mais ce serait également un moyen

enhance their profitability, as well as contributing to the environment. It is very much a win-win for the growers. It also helps industry meet its commitments to climate change targets by helping farmers and food production.

Mr. Whyte: If I can contribute, it is nice being in a room where I mention something and everyone will understand what I am talking about.

If you remember when the GST was implemented, we had a target but there was a compliance burden. We spent a lot of time dealing with GST compliance. The same thing would happen with the NERP. It is one thing to announce it, but if you make it so onerous for farmers to fill out they won't do it.

The second thing is that if it costs small business owners money to collect, like the GST did, they weren't going to do it, it was going to be a problem and we had to find ways to help them do that.

The third strategy on using the NERP and others is that if we can show farmers that they will actually increase their profitability and productivity, then they will buy in. We have to find a system that allows people to do that.

As an organization, we have set a target of reaching 20 million acres under 4Rs by 2020. That is 25 per cent of all acreage across the country. We can't do that alone. We are looking to advisers, leaders, retailers, agri-business and academia to help us push for that target.

If you remember zero tillage, it was a 30-year overnight story. People now say, "Wow," but that took a long time to happen. We need to accelerate this process.

What we didn't talk about is that nitrous oxide is 300 times worse than carbon emissions. This could be, as I said, a real game changer.

Senator Woo: Is the difficulty in reaching 20 million acres also in part because you need a large enough market for companies and other polluters to buy the offsets? Is the current size of the market in Alberta sufficient to accommodate the offsets that are generated in Alberta alone?

Mr. Graham: I think the biggest issue we face in Alberta is more the complexity of the offset system, which is designed more for industrial reductions rather than on-farm.

pour les agriculteurs d'améliorer leur façon de faire et leur utilisation de l'engrais tout en augmentant leur rentabilité et en contribuant à la protection de l'environnement. C'est une situation très avantageuse pour les agriculteurs. Un tel régime aide également l'industrie à respecter ses engagements relativement aux cibles de lutte contre les changements climatiques, tout en aidant les agriculteurs et la production alimentaire.

M. Whyte : Si vous le permettez, j'aimerais préciser que c'est agréable de se trouver dans une pièce où tout le monde comprend ce dont je parle.

Souvenez-vous qu'au moment de l'instauration de la TPS, nous avions un objectif, mais il y avait un fardeau de conformité. Nous avons consacré beaucoup de temps à l'observation fiscale des entreprises en matière de TPS. Ce sera la même chose pour le PREON. C'est une chose d'annoncer le programme, mais si son application est trop compliquée pour les agriculteurs, ils ne s'en occuperont pas.

La deuxième chose, c'est que si le processus de perception coûte de l'argent aux propriétaires de petites entreprises, comme c'était le cas avec la TPS, ils ne lèveront pas le petit doigt. Nous avons dû imaginer des moyens de les aider, parce que cela risquait de poser problème.

La troisième stratégie pour encourager l'application du PREON et d'autres programmes consiste à montrer aux agriculteurs qu'ils augmenteront leur rentabilité et leur productivité s'ils appliquent le programme. Nous devons trouver un système qui produise cet effet-là.

En tant qu'organisation, nous devons nous fixer une cible de 20 millions d'acres appliquant les 4B d'ici 2020. Cela représente 25 p. 100 de toutes les terres arables du pays. Seuls, nous ne pouvons y parvenir. Nous devons faire appel à des conseillers, des leaders, des détaillants, à l'industrie agroalimentaire et aux universitaires pour nous aider à atteindre cette cible.

Souvenez-vous du zéro-tillage, un concept qui est apparu soudainement il y a 30 ans. Les gens étaient médusés, mais il a fallu du temps avant que le concept soit adopté. Nous devons accélérer ce processus.

Ce que nous n'avons pas dit, c'est que l'oxyde nitreux est 300 fois plus nocif que les émissions de carbone. Comme je l'ai dit, cela pourrait être l'élément qui permettra de changer la donne.

Le sénateur Woo : La difficulté à réunir 20 millions d'acres tient-elle aussi en partie au fait qu'il faut disposer d'un marché suffisamment grand pour que les entreprises et les autres pollueurs achètent des crédits compensatoires? La taille actuelle du marché en Alberta est-elle suffisante pour l'utilisation des crédits compensatoires qui sont produits en Alberta seulement?

M. Graham : À mon avis, le plus grand problème auquel nous faisons face en Alberta découle plutôt de la complexité du système de crédits compensatoires qui est conçu pour des réductions dans le secteur industriel plutôt que dans les exploitations agricoles.

There is a major challenge. As I said before, we are having to operate off of science-based estimates or coefficients for reduction. Then, there are verification issues because in Alberta we are creating financial instruments.

I think the success will come from working together to help growers understand the opportunity. In a certain market, where there isn't sufficient opportunity for industry to buy offsets, hopefully there might be opportunities to sell to other jurisdictions. In some cases, it may also be better to have a government program that encourages it, rather than have an offset, necessarily, but we think offsets are a great starting point.

Mr. Whyte: There could be a push/pull. You could have farmers pushing the retailers and others to say, "I want this." There might be a way to incent the farmers through crop insurance or something so they can do a test acreage for a while and see whether that will work. It isn't a yearly thing; it is over three years that you really see the benefits.

Senator Woo: By contrast, can you talk about the way in which the more explicit carbon price in British Columbia has affected fertilizer production in that province?

Mr. Graham: We don't have much fertilizer production in British Columbia.

Senator Woo: Of course; yes.

Mr. Graham: British Columbia has some of the best farmland in the country. The problem with British Columbia is there just isn't enough of it for everyone, because we would all enjoy more B.C. wines and produce. We don't really have much experience with British Columbia, unfortunately.

Senator Gagné: I believe any sustainable development effort must reflect the input of different stakeholders. Does Fertilizer Canada get input from the food security experts, environmental scientists, the farmers and so on? Could you describe your research network and how you get the input from those stakeholders?

Mr. Graham: In general, climate change is just one of the issues that we are trying to manage. We are trying to reduce loss of phosphorous to water and nitrogen fertilizer to groundwater and to the air. We have a number of different factors. Climate change is very important.

Le défi est de taille. Comme je l'ai dit auparavant, nous devons nous appuyer sur des estimations ou des coefficients fondés sur des données scientifiques pour obtenir des réductions. Ensuite, il y a des problèmes de vérification, puisqu'en Alberta, nous créons des instruments financiers.

Je pense que le succès viendra d'un effort concerté en vue d'amener les agriculteurs à prendre conscience des possibilités. Dans certains marchés n'offrant pas suffisamment de possibilités pour l'industrie d'acheter des crédits compensatoires, nous espérons qu'il y aura l'option de les vendre dans d'autres régions. Dans certains cas, il sera peut-être préférable pour le gouvernement de mettre en place un programme d'incitatifs, plutôt qu'un système de crédits compensatoires, mais nous estimons que les crédits compensatoires constituent un bon point de départ.

M. Whyte : Il est possible que la motivation provienne des deux côtés, les agriculteurs sollicitant les détaillants et ceux-ci montrant leur intérêt. Il serait peut-être possible de motiver les agriculteurs par l'intermédiaire de l'assurance-récolte ou d'un autre programme afin de les encourager à faire un essai pendant quelque temps, dans le but de constater les résultats. Cependant, les avantages ne seront pas visibles au bout d'un an; il faut attendre plus de trois ans pour constater une différence.

Le sénateur Woo : D'un autre côté, pouvez-vous nous dire de quelle manière le système plus explicite de la tarification du carbone appliqué en Colombie-Britannique a touché la production d'engrais dans cette province?

M. Graham : Nous ne produisons pas beaucoup d'engrais en Colombie-Britannique.

Le sénateur Woo : Évidemment.

M. Graham : La Colombie-Britannique possède des terres agricoles qui comptent parmi les meilleures du pays. Le problème avec la Colombie-Britannique, c'est qu'elle ne parvient pas à produire suffisamment. Nous aimerions tous acheter plus de vin et de produits de la Colombie-Britannique. Malheureusement, nous n'avons pas beaucoup d'expérience en Colombie-Britannique.

La sénatrice Gagné : Je crois que tout effort de développement durable doit refléter le point de vue des différents intervenants. Est-ce que Fertilisants Canada recueille les points de vue des experts en sécurité alimentaire, des spécialistes de l'environnement, des agriculteurs, et cetera? Pouvez-vous nous parler de votre réseau de recherche et de la façon dont vous recueillez les points de vue de ces intervenants?

M. Graham : De manière générale, les changements climatiques représentent seulement un des aspects que nous tentons de gérer. Nous cherchons à réduire les pertes de phosphore dans l'eau et la disparition de l'engrais azoté dans les eaux souterraines et dans l'atmosphère. Nous devons tenir compte de différents facteurs. Les changements climatiques sont très importants.

We are trying to promote the 4R Nutrient Stewardship System across the country. Primarily, we have done that by establishing memoranda of understanding in provinces where we see the need is important. We are operating under that basis collaboratively with provincial agriculture and environment departments, major farm groups and, in many areas, with watershed groups, like the Kensington North Watersheds Association on Prince Edward Island, the Grand River Conservation Authority in Ontario — in fact, all of the conservation authorities in Ontario as a group — and Lake Friendly Manitoba in the province of Manitoba. We work with Ducks Unlimited and with all the farm groups. We have been careful and, I think, respectful of the significant changes that may occur on farms because of what we're proposing, so we've worked to be collaborative in all of this.

This is a longer-term process. I think of the great Senator Herbert Sparrow who did the *Soil At Risk* report that was the paving stone for zero-till in the 1980s, but that was a multi-year process. It took decades for zero-till to become the dominant agricultural system in Western Canada.

We are about 10 years into 4R Nutrient Stewardship and our target is about 20 to 25 per cent of Canadian cropland by 2020. That's the kind of change that we are looking at making.

Most farmers are doing a good job with their fertilizer application. Canadian farmers are among the most efficient in the world in terms of using fertilizer, pesticides and other inputs, like diesel fuel for their tractors and combines. We are talking about that incremental level at the top, the icing on the cake, where we can make some final and significant changes in that. That is the most difficult part.

Mr. Whyte: On the food side, a lot of the major buyers and distributors of food are also worried about food sustainability.

One example would be Walmart. Walmart initially said, "We want a reduction in fertilizer by 10 per cent," and they were going to focus on that. After we worked with them, they changed that to wanting their producers using 4R Nutrient Stewardship.

As Clyde said, a lot are doing it, but informally and we want to formalize it. We want to recognize it and get them to start using it more, working with a certified crop adviser, making sure they're working all through the food chain to let people know about this.

Nous nous efforçons de faire la promotion du système de gérance des nutriments 4B dans tout le pays. Nous procédons essentiellement en concluant des protocoles d'entente avec les provinces, là où nous considérons que le besoin est important. Nous cherchons à collaborer avec les ministères provinciaux de l'Agriculture et de l'Environnement, avec d'importants groupes agricoles et, dans beaucoup d'endroits, avec des associations de bassin hydrographique, comme la Kensington North Watersheds Association à l'Île-du-Prince-Édouard, la Grand River Conservation Authority en Ontario — en fait, avec l'ensemble des offices de protection de la nature de l'Ontario — et la Lake Friendly Manitoba, au Manitoba. Nous collaborons avec Canards Illimités et avec tous les regroupements agricoles. Nous agissons de manière prudente et dans le respect des changements importants entraînés dans les exploitations agricoles par les techniques que nous proposons. C'est pourquoi nous privilégions toujours la collaboration.

C'est un processus à plus long terme. Je pense au grand sénateur Herbert Sparrow qui avait contribué au rapport *Nos sols dégradés*, document qui introduisit la notion de zéro-tillage, dans les années 1980. L'adoption du zéro-tillage a pris plusieurs années pour devenir la technique agricole dominante dans l'Ouest du Canada.

Voilà environ 10 ans que nous avons lancé le système de gérance des nutriments 4B et nous avons atteint entre 20 et 25 p. 100 de la cible que nous nous sommes fixée pour les terres arables canadiennes d'ici 2020. Voilà le type de changement que nous voulons entraîner.

La plupart des agriculteurs utilisent les engrais de la bonne manière. Les agriculteurs canadiens figurent parmi les plus efficaces du monde en termes d'utilisation d'engrais, de pesticides et d'autres intrants tels que le carburant diesel pour leurs tracteurs et leurs moissonneuses-batteuses. Ce que nous voulons, c'est apporter quelques changements supplémentaires, une sorte de glaçage sur le gâteau, en ajoutant quelques derniers éléments importants. C'est la partie la plus difficile.

M. Whyte : Dans le secteur alimentaire, beaucoup d'importants acheteurs et distributeurs de produits alimentaires s'inquiètent à propos de la durabilité alimentaire.

Prenons l'exemple de Walmart. Initialement, Walmart s'était donné pour objectif de réduire de 10 p. 100 l'utilisation des engrais. Après avoir collaboré avec nous, l'entreprise a changé de point de vue et demande maintenant à ses producteurs d'utiliser le système de gérance des nutriments 4B.

Comme l'a dit Clyde, beaucoup de producteurs utilisent le système de manière non officielle, mais nous voulons qu'ils le fassent de manière reconnue. Nous voulons que les agriculteurs appliquent le système de manière plus courante, collaborent avec un conseiller certifié en récoltes, faisant savoir à tous les intervenants de la chaîne alimentaire qu'ils appliquent ces techniques.

It is very exciting. This research that we keep talking about is ongoing. We are already negotiating to get further matching funding so we can keep doing this and keep these experts going. This network is a North American network. We are working with scientists and academia in the United States as well.

Senator Tardif: I came across a report by the International Panel of Experts on Sustainable Food Systems. In their 2016 report, they advocate for:

... a fundamentally different model of agriculture based on diversifying farms and farming landscapes, replacing chemical inputs, optimizing biodiversity and stimulating interactions between different species, as part of holistic strategies to build long-term fertility, healthy agro-ecosystems and secure livelihoods, i.e. 'diversified agroecological systems'.

According to them:

Data shows that these systems can compete with industrial agriculture in terms of total outputs, performing particularly strongly under environmental stress, and delivering production increases in the places where additional food is desperately needed.

Do you agree or disagree with these conclusions and why?

Mr. Whyte: First, I think it can be done. If you look at the history of soil — and that is what we do — those civilizations that did not return the nutrients to the soil moved on because they depleted the soil. Healthy soil leads to that conclusion. You need fertilizer. If you take it out of the ground, you need to put it back.

We have worked with the World Wildlife Fund and Ducks Unlimited to talk about maintaining the natural habitat and to have an ecosystem. But on arable land, we want our fertilizer to go to the product, which is proper crops. You can get your cake and eat it too. To the extreme they are talking about, I don't know about that, but I know to meet the challenge of having another green revolution and to feed more than 9 billion people, we will have to ensure that the limited land we have is not depleted. You need it to renew. That is part of the strategy.

We have seen in Africa, when we were over there, again working with the Gates Foundation, they don't use fertilizer and then all of a sudden you see a water resource depleting, or they use it improperly.

C'est très excitant. Les recherches dont nous ne cessons de parler se poursuivent en permanence. Nous négocions déjà en vue d'obtenir d'autres financements de contrepartie afin de poursuivre notre mission et de permettre aux experts de continuer leur travail. C'est un réseau nord-américain. Nous travaillons aussi avec des scientifiques et des universitaires aux États-Unis.

La sénatrice Tardif : J'ai lu le rapport 2016 de l'International Panel of Experts on Sustainable Food Systems dans lequel le groupe d'experts appelle à :

[...] un modèle agricole fondamentalement différent, basé sur la diversification des exploitations et des paysages agricoles, le remplacement des intrants chimiques, l'optimisation de la biodiversité et des interactions entre différentes espèces. Sur cette nouvelle base, des stratégies intégrées seraient créées, axées sur une fertilité des sols à long terme, des agroécosystèmes durables, et des moyens de subsistance sécurisés, à savoir, des « systèmes agroécologiques diversifiés ».

D'après eux :

De nombreuses données démontrent que ces systèmes sont aussi performants que l'agriculture industrielle en termes de production totale et supérieurs en termes de résistance aux stress environnementaux, et qu'ils permettent une augmentation des rendements agricoles dans les régions où la sécurité alimentaire n'est pas assurée.

Êtes-vous d'accord ou non avec ces conclusions et pourquoi?

M. Whyte : Tout d'abord, je pense que c'est possible. Il suffit de s'intéresser à l'histoire des sols — comme nous le faisons — pour constater que les civilisations qui ne remettaient pas de nutriments dans le sol devaient s'installer à d'autres endroits une fois que le sol était appauvri. La conclusion est simple. Pour obtenir des sols en bonne santé, on a besoin d'engrais. En effet, quand on enlève des nutriments du sol, il faut ensuite les remettre.

Avec le Fonds mondial pour la nature et Canards Illimités, nous avons réfléchi aux différentes façons de préserver l'habitat naturel et l'écosystème. Dans les terres arables, nous voulons que l'engrais parvienne aux plantes cultivées qui vont produire les récoltes. On dit qu'il est possible d'avoir le beurre et l'argent du beurre. J'ignore si c'est vrai, mais je sais que pour relever le défi et provoquer une autre révolution verte afin de nourrir plus de neuf milliards de personnes, nous devons faire en sorte que les superficies limitées de terre dont nous disposons ne soient pas épuisées. Il faudra les renouveler et cela fait partie de la stratégie.

Lorsque nous étions en Afrique, encore dans le cadre d'un projet avec la fondation Gates, nous avons pu constater que les agriculteurs n'utilisent pas d'engrais, ou ne s'en servent pas de manière appropriée, ce qui entraîne un épuisement soudain des ressources aquatiques.

I just came back from the Sahara Desert, and it is dry out there; they try and get every bit of water. But healthy soil and plants lead to more water. Water goes hand in glove. A proper ecosystem is very important. We think we are part of that solution.

Senator Tardif: I know there is a lot of concern, and the report this year by the UN Human Rights Council was very critical about the use of pesticides.

Mr. Whyte: We are not pesticides.

Senator Tardif: I know, but that is part of the concern with using chemical inputs.

Mr. Graham: Sure. I grew up in Saskatchewan. Before I was born, the province was operating in a system where there was no fertilizer being used in the 1930s. A large part of the Dirty Thirties, the crop failures we had year after year were due to depleted soils. Farmers were growing crops and then exporting those crops and the nutrients were leaving the country and there was no replacement. There was some animal manure being used, but it wasn't enough.

That is what has happened in places like Africa, where you have year after year of growing crops without any ability to replace the nitrogen, phosphorous, potassium and sulphur that goes with the crops when they go from a farm to a city.

A system like agroecology could work if you had people living on the land with their animals and they ate what they grew, but that is a long-term recipe for poverty.

In Africa, the biggest economic opportunity is for people to grow their crops, export them to cities or other countries, and get enough money so they can buy a proper diet, send their kids to school and get proper health care. That is what we need to do.

The challenge in Africa and other areas where agriculture has not advanced is extreme, but the opportunity is huge.

Right now we are in the province of Ontario. The number one industry in the province of Ontario is agri-food, and that is as a result of fertilizer. Fifty per cent of the production in Ontario is due to fertilizer, and that is a huge part of the Ontario and Canadian economy. It is the same in Saskatchewan and Alberta, where a lot of the provincial economies are dependent on agriculture and agri-food.

Senator Tardif: Thank you for your explanations.

Senator Petitclerc: When it comes to fertilizer and the environmental footprint, what part is from the production of the fertilizer versus the use of fertilizers?

Je reviens tout juste du Sahara, un désert où chaque goutte d'eau compte. Cependant, un sol et des plantes en santé aident à conserver l'eau. L'eau est vraiment liée à l'écosystème et il est très important d'avoir un bon écosystème. Nous pensons faire partie de la solution.

La sénatrice Tardif : Je sais qu'il y a beaucoup d'inquiétudes et le rapport publié cette année par le Conseil des droits de l'homme des Nations Unies s'est montré très critique à l'égard de l'utilisation des pesticides.

M. Whyte : Nous ne produisons pas de pesticides.

La sénatrice Tardif : Je sais, mais l'utilisation des produits chimiques est une source d'inquiétude.

M. Graham : Bien sûr. J'ai grandi en Saskatchewan. Avant ma naissance, on n'utilisait aucun engrais dans cette province, dans les années 1930. Les mauvaises récoltes qui se sont succédé au cours des « sales années trente » étaient attribuables à l'appauvrissement des sols. Les agriculteurs cultivaient leurs terres et exportaient les récoltes, si bien que les nutriments quittaient le pays, sans être remplacés. Ils utilisaient un peu de fumier animal, mais ce n'était pas suffisant.

C'est ce qui s'est passé dans des endroits comme l'Afrique où, année après année, les agriculteurs cultivent les terres sans remplacer l'azote, le phosphore, le potassium et le soufre absorbés par les récoltes qui sont ensuite transportées de la ferme à la ville.

Un système comme l'agroécologie peut fonctionner pour des familles d'agriculteurs qui vivent à la ferme avec leurs animaux et qui consomment les récoltes qu'ils cultivent. Cependant, ce type d'agriculture mène à long terme à la pauvreté.

En Afrique, les agriculteurs qui ont les meilleurs débouchés économiques sont ceux qui cultivent leurs terres, exportent leurs récoltes vers les zones urbaines ou vers d'autres pays et obtiennent en échange suffisamment d'argent pour pouvoir s'offrir un régime alimentaire équilibré, envoyer leurs enfants à l'école et obtenir des soins de santé adéquats. C'est ce que nous devons faire.

L'Afrique et les autres pays où l'agriculture n'a pas progressé font face à un défi extrême, mais en revanche, les possibilités sont énormes.

Actuellement, nous sommes dans la province de l'Ontario. Le secteur le plus florissant de cette province est l'agroalimentaire et ce sont les engrais qui sont à la base de son succès. Les engrais sont à l'origine de 50 p. 100 de la production en Ontario et cela représente une proportion énorme de l'économie ontarienne et canadienne. C'est la même chose en Saskatchewan et en Alberta où une bonne partie des économies provinciales sont tributaires de l'agriculture et de l'agroalimentaire.

La sénatrice Tardif : Je vous remercie pour vos explications.

La sénatrice Petitclerc : Dans le cas des engrais et de l'empreinte écologique, quelle est la part que l'on peut imputer à la production par opposition à l'utilisation des engrais?

Mr. Graham: It is a mix. When we make nitrogen fertilizer — and other fertilizers, but nitrogen is very energy-intensive — it requires natural gas. That carbon footprint is part of all nitrogen fertilizer when it goes to the field.

When the farmer puts the nitrogen into the ground, there is always going to be some loss, because it's a biological system, that nitrogen can convert to N_2O , nitrous oxide, and then you have a cost. It is a mix of the two.

Because our industry in Canada is highly efficient, our opportunity to reduce at the industrial level is limited. That is why we have decided to spend a significant amount of effort on helping farmers reduce the loss factor at the field level.

Senator Petitclerc: I was hoping for a number. Is it 50/50?

Mr. Graham: It would be larger at the production level than at the field level.

Senator Petitclerc: I am asking that because your website says — I don't have it, but I can find it again — that 95 per cent of the potash production is exported.

I know this is a business; I understand that. If you were to look at it strictly from an environmental perspective, why would we want to export so much that we don't need here if it has such a big environmental impact? Maybe I am not reading it well. If the footprint is big, why would we want to do that?

Mr. Graham: There are only two major areas in the world that have potash. Potash is a mineral. It is about a kilometre underground across the southern half of the province of Saskatchewan. The other major deposits are in Russia and Belarus. The world is very dependent on Canadian potash to grow crops.

If you look at the major nutrients — nitrogen, phosphate and potassium or potash — fertilizer is food for plants. Plants, like people, need a balanced diet. They need nitrogen, potash, phosphate and potassium or potash. Without the potash, over time your yields go down and you can't grow the food you need for your population.

We export to about 70 countries and their agriculture depends, to some extent, on that potash. We think it would be wrong to limit that.

Mr. Whyte: The environmental footprint for potash is not a lot. It is the manufacturing of nitrogen, and it is the chemistry. You are taking it out of the air. You are splitting things. It is not like you are emitting; that is the difference.

M. Graham : C'est un peu partagé. Lorsque nous fabriquons de l'engrais azoté — et d'autres types d'engrais, mais la production d'azote consomme beaucoup d'énergie — nous utilisons du gaz naturel. Tous les engrais azotés ont une empreinte carbone quand ils sont répandus dans un champ.

Lorsque l'agriculteur répand de l'azote dans le sol, il y a toujours des pertes, étant donné que c'est un système biologique, que l'azote peut se transformer en oxyde nitreux, N_2O , et c'est là que cela devient coûteux. C'est un mélange des deux.

Au Canada, notre industrie est extrêmement efficace, si bien que notre marge de manœuvre pour réduire les émissions de gaz au niveau industriel est limitée. C'est pourquoi nous avons décidé de déployer beaucoup d'efforts afin d'aider les agriculteurs à réduire les pertes au niveau des terres de culture.

La sénatrice Petitclerc : J'attendais un chiffre. Est-ce que c'est 50/50?

M. Graham : Non, l'empreinte carbone est plus grande au stade de la production que dans les champs.

La sénatrice Petitclerc : Je vous pose la question, parce qu'on peut lire sur votre site web que 95 p. 100 de la production de potasse est exportée. Je n'ai pas ces informations sous la main, mais je peux les retrouver.

Je sais que c'est une activité commerciale et je comprends cela. Mais, d'un point de vue strictement environnemental, pourquoi chercher à exporter une telle quantité dont on n'a pas besoin ici, si l'impact environnemental est si grand? Je n'interprète peut-être pas bien ces informations, mais si l'empreinte est si grande, pourquoi vouloir procéder ainsi?

M. Graham : Il n'existe que deux grandes régions dans le monde où l'on trouve de la potasse. La potasse est un minéral. Le gisement se situe à environ un kilomètre de profondeur dans toute la partie sud de la province de la Saskatchewan. Les autres dépôts importants se trouvent en Russie et au Belarus. Le monde est très tributaire de la potasse canadienne pour les cultures.

L'engrais, c'est la nourriture des plantes et ses composantes sont l'azote, le phosphate et le potassium ou potasse. Comme les humains, les plantes doivent avoir un régime alimentaire équilibré. Elles ont besoin d'azote, de phosphate et de potassium ou potasse. Sans la potasse, le rendement des cultures finit par diminuer et il n'est plus possible d'obtenir la nourriture nécessaire pour alimenter la population.

Nous exportons vers environ 70 pays dont l'agriculture dépend, dans une certaine mesure, de cette potasse. Nous estimons que ce serait une erreur de limiter ces exportations.

M. Whyte : L'empreinte écologique de la potasse n'est pas énorme. C'est la fabrication de l'azote, qui est un procédé chimique. L'azote est extrait de l'air et le procédé consiste à séparer différents éléments. Ce n'est pas une émission; voilà la différence.

But I do want to talk about potash. They are so efficient and effective that if you go to the port in the Neptune Terminals, their time to put it in ships is a three-day turnaround versus other commodities that can be seven days. It is extremely environmentally sensitive. They have developed extra large types of train cars to export their commodity. Our industry worked hard before the targets.

That is another point. Sometimes you make a target and you have already exceeded that target before the target was made, but your target has changed. That is a frustrating thing. We have identified that our industry is best in class in the world, but we have to set a new target that will make it virtually impossible for us to try to meet that target.

We are hoping that is identified for our sector.

Senator Petitclerc: I wanted you to reassure me that we are not leaving a big footprint for exportation.

Mr. Whyte: No.

Senator Ogilvie: Out of curiosity, what percentage of our nitrogen fertilizer that we use in Canada is produced in Canada?

Mr. Graham: We are a net exporter of nitrogen fertilizer. In Western Canada, we are self-sufficient and we export about 40 per cent currently, mostly to the United States. We produce more than we need in Canada and we help American farmers grow their crops. We convert natural gas into a value-added product, which is a significant factor in the provinces in Western Canada. There is also a significant nitrogen plant in Ontario.

Mr. Whyte: In Manitoba.

Mr. Graham: Ontario, Manitoba, Alberta and Saskatchewan all have nitrogen fertilizer.

In Eastern Canada, because of freight and things like that, a large proportion of the nitrogen fertilizer is imported by water. That is the economics. It is easier to bring it in by water than to move it across.

For potash, we only use about 5 per cent of the production.

Senator Ogilvie: I am only interested in the nitrogen.

Mr. Graham: Fair enough.

Senator Ogilvie: You implied during your presentation, and in answers to other questions, that the nitrogen we are using today is still by fixation of nitrogen. In the processes used in Canada, is it a modification of the Haber process or is it some wonderful new miraculous process? Is it still the Haber process?

Mais je veux parler de la potasse. Les opérations sont tellement efficaces aux terminaux Neptune que le chargement sur les navires peut se faire en trois jours, par comparaison à sept jours pour les autres produits. La potasse est extrêmement dommageable pour l'environnement. Les exportateurs ont construit des wagons extrêmement grands pour transporter leurs produits. Notre industrie a fait beaucoup d'efforts avant l'imposition de cibles.

En outre, il peut arriver qu'une cible soit déjà dépassée avant même d'avoir été fixée, mais cette cible peut être modifiée. C'est là que les choses se compliquent. Nous avons constaté que notre industrie est la meilleure de sa catégorie dans le monde, mais nous devons fixer une nouvelle cible qu'il nous sera pratiquement impossible d'atteindre.

Nous espérons que cela sera pris en compte pour notre secteur.

La sénatrice Petitclerc : Je tenais à être rassurée. Je ne voulais pas que nos exportations entraînent une énorme empreinte écologique.

M. Whyte : Non.

Le sénateur Ogilvie : À titre de curiosité, j'aimerais savoir quel est le pourcentage d'engrais azoté utilisé au Canada qui est aussi produit chez nous?

M. Graham : Le Canada est un exportateur net d'engrais azoté. Dans l'Ouest du Canada, nous sommes autosuffisants et nous exportons actuellement environ 40 p. 100 de notre production, surtout aux États-Unis. Au Canada, notre production est supérieure à nos besoins et nous aidons les agriculteurs américains à améliorer leurs récoltes. Nous convertissons le gaz naturel en un produit à valeur ajoutée. C'est un facteur important dans les provinces de l'Ouest canadien. Il y a aussi une grosse usine de fabrication d'azote en Ontario.

M. Whyte : Au Manitoba.

M. Graham : Il y a des usines d'engrais azoté en Ontario, au Manitoba, en Alberta et en Saskatchewan.

Dans l'Est du Canada, l'engrais azoté est transporté en grande partie par voie maritime. Pour des raisons pratiques et économiques, il est plus facile de transporter ces produits par voie maritime que par voie terrestre.

Dans le cas de la potasse, nous n'utilisons que 5 p. 100 de la production.

Le sénateur Ogilvie : C'est seulement l'azote qui m'intéresse.

M. Graham : Très bien.

Le sénateur Ogilvie : Au cours de votre exposé et dans les réponses que vous avez données à d'autres questions, vous avez dit que l'azote que nous utilisons aujourd'hui continue à être produit par fixation de l'azote. Le procédé en usage au Canada est-il une modification du procédé Haber ou est-ce un nouveau et merveilleux procédé miraculeux? Est-ce qu'on utilise encore le procédé Haber?

Mr. Graham: It is still the key elements of the Haber-Bosch process, which go back prior to the First World War. Both Haber and Bosch won Nobel Prizes for their science on that. That is how significant those discoveries were at the time. No one has come up with an economic alternative to Haber-Bosch.

Senator Ogilvie: The real question I have is back to the point you were making about how critical it is to understand the role, and we have heard this argument in other presentations. It is about how critical it is to understand the impact on human life of certain things we have to manufacture. Nitrogen fertilizer would have to be, from my perspective at least, considered one of the most essential commercial compounds that we produce.

Going back to the numbers that Senator Mercer indicated earlier, we get up to 9 billion people. We know that plants will just not grow in the air — at least not yet. There are a lot of microbiological processes that are being looked at, but they still haven't shown the potential to produce plants that we need on the kind of scale that is required to deliver that kind of food.

Could you say a bit more about the degree of success you are having in impacting the political world with that fact, in terms of the treatment of the industry under either carbon tax or cap and trade?

Mr. Whyte: You just flooded me with things to say.

We are working very closely with the Alberta government. The industry is working closely together to work with formulas to see how we can get an answer. We are working very closely with governments of all political stripes. Each one has its own formula and approach. We are trying to take the politics out of this and get down to the science, the targets and what is reasonable.

If you are interested, there is a great book called *The Alchemy of Air*, which talks about why they have this Haber-Bosch process. They did so because the science community said, "We have a crisis. We will not be able to feed our own population if we do not find a new process to develop nitrogen." Before that, they would mine guano in Chile and they were running out. The world was desperate. It is funny how policies change over time.

One of the balancing acts you have here is an agri-food policy on how do we position Canada in the world market; an environmental policy; and a feeding-the-world policy. How do we

M. Graham : On continue à utiliser certains éléments du procédé Haber-Bosch dont la mise au point est antérieure à la Première Guerre mondiale. Haber et Bosch ont tous deux reçu un prix Nobel pour leurs recherches scientifiques à ce sujet. Cela montre à quel point ces découvertes étaient importantes à l'époque. Jusqu'à présent, personne n'a proposé une méthode rentable susceptible de remplacer le procédé Haber-Bosch.

Le sénateur Ogilvie : Ma véritable question se rapporte à un commentaire que vous avez fait sur l'importance de comprendre le rôle de certains produits que nous fabriquons. Nous avons déjà entendu cet argument au cours d'autres témoignages. En effet, il est important de comprendre l'impact sur la vie humaine de certains produits que nous devons fabriquer. L'engrais azoté devrait, selon moi tout au moins, être considéré comme un des composés commerciaux les plus essentiels que nous produisons.

Revenons aux chiffres que le sénateur Mercer a évoqués un peu plus tôt. La population terrestre atteindra bientôt 9 milliards. Nous savons que les plantes ne vont pas pousser en l'air — tout au moins, ce n'est pas pour demain. On s'intéresse à beaucoup de processus microbiologiques, mais les chercheurs n'ont pas encore trouvé le moyen de produire les plantes dont nous avons besoin à une échelle suffisante pour pouvoir répondre aux besoins alimentaires de la population terrestre.

Pouvez-vous nous en dire un peu plus à propos du succès que vous avez obtenu dans vos efforts pour convaincre le monde politique qu'il fallait tenir compte de ce facteur dans le traitement de l'industrie quand il s'agit d'appliquer soit la taxation sur le carbone, soit un système de plafonnement et d'échange?

M. Whyte : Votre question vient tout juste de déclencher une avalanche d'informations dans mon esprit.

Nous travaillons en étroite collaboration avec le gouvernement albertain. Les divers intervenants de l'industrie collaborent à l'application de formules qui permettront peut-être de trouver une réponse. Nous travaillons en collaboration très étroite avec les gouvernements de toutes les allégeances politiques. Chacun a sa propre formule, son approche particulière. Nous nous efforçons de faire abstraction de la politique et de nous concentrer sur les données scientifiques, sur les cibles et sur les options raisonnables.

Vous serez peut-être intéressé par un livre extraordinaire qui s'intitule *The Alchemy of Air*, qui relate les origines du procédé Haber-Bosch. Le procédé a été inventé parce que la communauté scientifique a pris conscience qu'il y avait une crise et que l'on serait incapable de nourrir la population terrestre si l'on n'inventait pas un nouveau procédé pour fabriquer de l'azote. Auparavant, on se servait du guano en provenance du Chili, mais les réserves étaient pratiquement épuisées. Le monde était désespéré. C'est intéressant de voir comment les politiques peuvent changer au fil du temps.

Actuellement, nous devons trouver le juste équilibre entre une politique agroalimentaire qui vise à consolider la position du Canada sur le marché mondial, une politique environnementale et

combine those three things? There is a balancing act that can be made. But to try to put it as one-size-fits-all and treat all industries the same, you can cause an imbalance in other areas. That is a major part of it.

We have been working closely with the Alberta, Manitoba and Ontario governments. We worked with the federal government, using the same science and research, and got the industry together.

Coming back to the international fertilizer conference, I was amazed to see how we are all rowing in the same direction because we are dealing with the United Nations and the International Joint Commission. We are using the same formula to work together to see how we can be part of the solution and not part of the problem.

Senator Ogilvie: Well, you are certainly part of the solution in feeding the world's population, so is the issue is what problem are we trying to solve here? Thank you very much.

Senator Bernard: I know time is getting on so I will be brief.

I have a question for clarification. You mentioned a few times that the potential for the future in terms of the projections around increasing crop yields lies in Africa. You mentioned Africa several times, but we know that there are 54 countries in Africa. We know that there are many pockets of poverty, and pockets where people are not in a position where they can sustain themselves through agriculture.

Can you bring some clarity to what you are referring to? Which countries are you talking about? Are you talking about the entire continent? What is happening with that?

Mr. Graham: We are working with the Canadian Co-operative Association to develop a program to work in Africa, South America and Southeast Asia to bring forward our systems for climate-smart agriculture to those regions. The countries we have identified with the most promising opportunities are Ghana, Senegal and Ethiopia in Africa, Colombia, and we are still trying to assess where we could do the most good in Southeast Asia. We are not really talking about doing business in those countries, but doing farmer extension, working through cooperatives to build better agricultural systems and make sure there is the expertise so that farmers can make the best use they can out of fertilizer.

The opportunity is certainly strong in those countries, and we worked with the federal government to try to identify where we can have the most beneficial impact. One hopes that if you can

une politique concernant l'approvisionnement mondial en denrées alimentaires. Comment combiner ces trois éléments? Il faut trouver le juste équilibre. En offrant le même traitement à tous les secteurs industriels, on risque de déséquilibrer certains secteurs. C'est un aspect important.

Nous travaillons en étroite collaboration avec les gouvernements de l'Alberta, du Manitoba et de l'Ontario. Nous avons collaboré avec le gouvernement fédéral, utilisant les mêmes données scientifiques et les mêmes recherches et nous avons réuni l'industrie.

Pour revenir à la conférence internationale sur les engrais, j'ai été surpris de constater que nous avançons tous dans la même direction, puisque nous travaillons avec les Nations Unies et la Commission mixte internationale. Nous appliquons la même formule et nous œuvrons de concert pour faire partie de la solution plutôt que de contribuer au problème.

Le sénateur Ogilvie : Je crois qu'en tentant de répondre aux besoins alimentaires de la population mondiale, vous faites certainement partie de la solution. La question est de savoir quel est le problème que nous tentons de résoudre ici. Merci beaucoup.

La sénatrice Bernard : Je serai brève, car je sais que nous approchons de la fin de la séance.

J'aimerais vous demander une précision. Vous avez dit à plusieurs reprises que c'est en Afrique que réside le potentiel d'avenir en termes de projections pour l'augmentation des rendements des récoltes. Vous avez mentionné l'Afrique à plusieurs reprises, mais nous savons tous qu'il y a 54 pays dans ce continent. Nous savons aussi qu'il existe de nombreuses zones de pauvreté en Afrique, des régions où l'agriculture ne permet pas aux populations d'assurer leur subsistance.

Pouvez-vous nous donner quelques précisions quant aux pays auxquels vous faites allusion? Est-ce qu'il s'agit de tout le continent africain? Quelle est la situation?

M. Graham : Nous participons, avec l'Association des coopératives du Canada, à l'élaboration d'un programme d'intervention en Afrique, en Amérique du Sud et en Asie du Sud-Est, en vue de l'implantation dans ces régions de nos systèmes d'agriculture intelligente face au climat. Les pays que nous avons retenus comme les plus prometteurs sont le Ghana, le Sénégal et l'Éthiopie en Afrique, ainsi que la Colombie, et nous sommes encore en train d'étudier quels seraient les pays de l'Asie du Sud-Est qui bénéficieraient le plus de nos interventions. Il ne s'agit pas véritablement de faire des affaires dans ces pays, mais d'offrir des services de vulgarisation agricole par l'intermédiaire de coopératives, pour implanter de meilleurs systèmes agricoles et s'assurer de transmettre les connaissances afin que les agriculteurs puissent faire le meilleur usage possible des engrais.

Les opportunités sont certainement excellentes dans ces pays et nous avons collaboré avec le gouvernement fédéral afin de déterminer les endroits où nos actions seraient les plus

have an impact in parts of Africa or other continents that success breeds success and that those systems could move to other regions in Africa, as well.

Mr. Whyte: I would add that it's not just because the countries; it's where we have the infrastructure to do some good. The Canadian Co-operative Association have people there, and the International Plant Nutrition Institute, which is scientists who can teach people, is there. We want to practise what we preach. We don't want to just throw money there; we want to develop infrastructure. On the cooperative approach, we are hoping to reach 120,000 smallholders, primarily women.

Senator Bernard: It would be really helpful to know specifically which countries you are talking about in Africa and to have a bit more information on that. Also, what infrastructure is in place and how are you working with that? When you speak of Africa, it sends a different message.

Mr. Whyte: When I spoke of Africa, we are just talking about Fertilizer Canada here. I was at a conference with 1,300 businesses which are all throughout Africa. There is one in Madagascar and different places. Each has its own strategy. There are European fertilizer entities, the International Fertilizer Association and the Gates Foundation are putting in \$300 million on soil nutrition. We are talking about a concerted effort over time. It is a broader issue than just at this table here.

Senator Bernard: That's why I was asking for more information. Greater detail would be helpful.

Mr. Graham: We have documents we can provide the committee for our solutions projects.

Senator Bernard: Could I ask one other question, Mr. Chair?

So here is my —

Mr. Whyte: We will meet with you after, too, if you want.

Senator Bernard: I come from a small, rural Black community in Nova Scotia — a segregated community — one of 52 Black communities in the province that were all settled on very rocky land. The history of farming and agriculture has really been lost, because they couldn't farm the land.

Is your organization looking at any kind of initiatives like that in this country? Could you help? Is there something in your world that would help people farm their "rocks"?

utiles. Nous espérons obtenir une incidence positive dans certaines parties de l'Afrique ou d'autres continents et, sachant que le succès entraîne le succès, nous comptons que ces systèmes pourront par la suite être implantés dans d'autres régions d'Afrique.

M. Whyte : J'aimerais ajouter que nous ne choisissons pas les pays au hasard, mais en fonction de l'infrastructure dont nous disposons déjà pour intervenir. L'Association des coopératives du Canada a du personnel dans ces pays et l'International Plant Nutrition Institute qui dispose de scientifiques vulgarisateurs, est également présent. Nous voulons pratiquer ce que nous prêchons. Nous ne voulons pas simplement injecter des fonds; nous voulons planter une infrastructure. Selon l'approche coopérative, nous espérons toucher 120 000 petits exploitants, en majorité des femmes.

La sénatrice Bernard : Il serait vraiment utile de savoir exactement de quels pays d'Afrique vous parlez et d'avoir un peu plus d'informations à ce sujet. Par ailleurs, pouvez-vous nous dire quel type d'infrastructure est déjà en place et comment vous l'utilisez? Quand vous parlez de l'Afrique, cela renvoie un message différent.

M. Whyte : Je mentionne l'Afrique, mais je parle seulement au nom de Fertilisants Canada. J'ai participé à une conférence qui réunissait 1 300 entreprises qui interviennent toutes partout en Afrique. Il y en a une à Madagascar et à d'autres endroits. Chacune a sa propre stratégie. Ce sont des fabricants d'engrais européens, l'International Fertilizer Association et la fondation Gates qui consacrent 300 millions de dollars à la nutrition des sols. Nous faisons un effort concerté à long terme. L'enjeu est beaucoup plus vaste que les questions que nous abordons autour de cette table.

La sénatrice Bernard : C'est pourquoi je vous demandais plus d'informations. Il serait utile d'avoir plus de détails.

M. Graham : Nous pouvons fournir au comité des documents se rapportant aux solutions que nous proposons.

La sénatrice Bernard : Monsieur le président, m'autorisez-vous à poser une autre question?

Voici...

M. Whyte : Si vous le voulez, nous pourrions nous entretenir avec vous après la séance.

La sénatrice Bernard : Je viens d'une petite communauté rurale de Nouvelle-Écosse — une communauté victime de ségrégation — une des 52 communautés noires de la province qui avaient toutes été installées sur des terrains très rocailleux. Les habitants de ces collectivités ne sont jamais devenus des agriculteurs, parce qu'il était impossible de cultiver ces terres.

Votre organisme envisage-t-il de prendre des initiatives de ce type dans notre pays? Pouvez-vous aider les gens à cultiver leurs terrains rocailleux?

Mr. Graham: It is very difficult to farm rocks. If we could turn the Canadian Shield into productive farmland, just think of what Canada could do. So little of Canada is good, arable farmland. I came from the province of Saskatchewan and it is a province of immigration as well. The first people who arrived there tended to get the best farmland and then, in the later waves of immigration, people were into more and more marginal areas.

Nova Scotia has some of the best farmland in the country in the Annapolis Valley, but I know there are other parts that are very challenging. People have looked at crops like blueberries, cranberries and things like that which are best suited to marginal land.

We could certainly see what we could do in that area, but part of what we believe is that in the end we have to make the best use we can of the very best farmland that we have, because that's where the best production is and we're going to get the most utility.

It may be that in some areas that livestock is better than crops in terms of agriculture. We have to look at what we've been given and use it the best we can.

Mr. Whyte: I will add that we could help in this way: We have a network of scientists that look at specific plants and fertilizers. They've done their research. They are quite amazing and it's worldwide. They look at everything — not just rice, but plantains and different types of crops. There might be a specific crop there.

The Chair: Mr. Whyte, Mr. Graham, thank you very much for appearing this afternoon. Thank you for your presentations. Thank you, senators, for a great interest in the subject.

(The committee adjourned.)

OTTAWA, Thursday, June 8, 2017

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 8:04 a.m., in public and in camera, to continue its study on the potential impact of the effects climate change on the agriculture, agri-food and forestry sectors.

Senator Ghislain Maltais (*Chair*) in the chair.

M. Graham : Il est très difficile de cultiver sur des roches. Imaginez les possibilités qu'aurait le Canada si l'on pouvait transformer le Bouclier canadien en terres agricoles productives. Les bonnes terres arables représentent une très faible proportion de la superficie du Canada. Je viens de la province de la Saskatchewan qui est aussi une province d'immigration. Les premiers colons ont obtenu les meilleures terres agricoles, mais les vagues suivantes d'immigrants ont dû se contenter de terres de plus en plus marginales.

La Nouvelle-Écosse possède quelques-unes des meilleures terres agricoles du pays, dans la vallée de l'Annapolis, mais je sais que la nature est moins généreuse dans d'autres régions. Les agriculteurs se tournent vers la culture du bleuet, de la canneberge et vers d'autres cultures de ce type qui correspondent mieux aux terres marginales.

Nous pouvons certainement réfléchir à ce qu'il serait possible de faire dans ce domaine, mais nous estimons qu'en fin de compte nous devons faire le meilleur usage possible des terres agricoles les plus productives dont nous disposons, car ce sont elles qui vont nous offrir la meilleure production et qui nous seront le plus utiles.

Dans certaines régions, l'élevage convient mieux que la culture. Nous devons tenir compte de la nature des ressources dont nous disposons et en faire le meilleur usage possible.

M. Whyte : J'ajouterai que nous pouvons aider de la manière suivante : nous disposons d'un réseau de scientifiques qui s'intéressent à certaines plantes précises et aux fertilisants dont elles ont besoin. Ils ont fait leurs recherches. Ils sont extraordinaires et ils sont répartis dans le monde entier. Ils s'intéressent à toutes sortes de cultures — pas seulement le riz, mais également le plantain et d'autres types de cultures. Il serait peut-être possible de trouver une culture adaptée.

Le président : Monsieur Whyte, monsieur Graham, merci beaucoup d'être venus témoigner cet après-midi. Merci pour vos observations. Je remercie les sénateurs pour le grand intérêt qu'ils ont manifesté à l'égard du sujet étudié.

(La séance est levée.)

OTTAWA, le jeudi 8 juin 2017

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui, à 8 h 4, en séance publique et à huis clos, afin de poursuivre son étude sur l'impact potentiel des effets du changement climatique sur les secteurs agricole, agroalimentaire et forestier.

Le sénateur Ghislain Maltais (*président*) occupe le fauteuil.

[Translation]

The Chair: Today, the committee is continuing its study on the potential impact of the effects of climate change on the agriculture, agri-food and forestry sectors.

[English]

My name is Senator Ghislain Maltais from Quebec, chair of the committee. I would like senators to introduce themselves, beginning on my left.

Senator Beyak: Lynn Beyak, Ontario. Welcome.

[Translation]

Senator Tardif: Claudette Tardif from Alberta.

Senator Pratte: André Pratte from Quebec.

Senator Gagné: Hello, Raymonde Gagné from Manitoba.

[English]

Senator Woo: Yuen Pau Woo from British Columbia.

[Translation]

Senator Petitclerc: Hello, Chantal Petitclerc from Quebec.

[English]

Senator Doyle: Norman Doyle, Newfoundland and Labrador. Good morning.

Senator Oh: Victor Oh from Ontario.

[Translation]

Senator Dagenais: Jean-Guy Dagenais from Quebec.

[English]

Senator Ogilvie: Kelvin Ogilvie from Nova Scotia.

[Translation]

The Chair: I wish to inform the committee that, after we hear from our two groups of witnesses, we will proceed in camera for 10 minutes or so to adopt the budget of potential expenses for the fall.

[Français]

Le président : Aujourd'hui, le comité poursuit son étude sur l'impact potentiel des effets du changement climatique sur les secteurs agricole, agroalimentaire et forestier.

[Traduction]

Je suis le sénateur Ghislain Maltais, du Québec, et je préside le comité. J'aimerais que les sénateurs se présentent, en commençant par ceux à ma gauche.

La sénatrice Beyak : Lynn Beyak, de l'Ontario. Bienvenue.

[Français]

La sénatrice Tardif : Claudette Tardif, de l'Alberta.

Le sénateur Pratte : André Pratte, du Québec.

La sénatrice Gagné : Bonjour, Raymonde Gagné, du Manitoba.

[Traduction]

Le sénateur Woo : Yuen Pau Woo, de la Colombie-Britannique.

[Français]

La sénatrice Petitclerc : Bonjour, Chantal Petitclerc, du Québec.

[Traduction]

Le sénateur Doyle : Norman Doyle, de Terre-Neuve-et-Labrador. Bonjour.

Le sénateur Oh : Victor Oh, de l'Ontario.

[Français]

Le sénateur Dagenais : Jean-Guy Dagenais, du Québec.

[Traduction]

Le sénateur Ogilvie : Kelvin Ogilvie, de la Nouvelle-Écosse.

[Français]

Le président : J'informe les membres du comité qu'après l'audition de nos deux groupes de témoins, nous poursuivrons notre séance à huis clos pendant une dizaine de minutes pour adopter le budget des dépenses potentielles qui pourraient avoir lieu cet automne.

[English]

This morning, we are pleased to welcome, from Soy Canada, Jim Millington, Director, Market Development; and Chris Masciotra, Director, Corporate Affairs. Please proceed with your presentation.

Chris Masciotra, Director, Corporate Affairs, Soy Canada: Thank you. Good morning, honourable senators. It is a pleasure to be invited here today this time to share information about the impact of climate change on the Canadian soybean sector.

First I'll begin with a quick background of Soy Canada and the soybean industry. We are the national association representing the full soybean value chain in Canada. Our members include producer groups representing farmers from across Canada, seed development companies, soybean exporters, processors and other industry affiliates. Soy Canada facilitates industry cooperation and represents the industry on domestic and international issues affecting the growth and development of the sector.

The Canadian soybean sector has experienced tremendous growth in recent years. Over the last decade, seeded area has grown from 3 million acres to 5.5 million acres and is expected to grow further to 10 million acres by the year 2027. Production has almost doubled over the same period, climbing to 6.4 million metric tonnes in 2016, and exports have increased by over 250 per cent since 2006. Last year, Canada exported roughly 4.8 million metric tonnes of soybeans and soy products valued at over \$2.8 billion.

The economic contribution of our industry to the Canadian economy is also very significant. In 2016, Soy Canada completed an economic impact study which identified that, in 2014, the Canadian soybean sector contributed over \$5.8 billion to Canada's GDP. Our sector is both directly and indirectly responsible for over 45,000 full-time and part-time jobs.

Global demand for food-grade soybeans, commodity soybeans and value-added soy products continues to grow at a very strong pace. Demand for soy protein is increasing, and Canada is well positioned to be a reliable supplier to both domestic and international markets.

Our work at Soy Canada is to enhance the competitiveness of the Canadian soybean sector by removing tariff and non-tariff barriers related to international trade, addressing market access issues, supporting market development activities and coordinating research and innovation while promoting our industry at home and abroad.

I'll now pass it over to my colleague.

[Traduction]

Ce matin, nous accueillons avec plaisir les représentants de Soy Canada : Jim Millington, directeur, Développement du marché, et Chris Masciotra, directeur, Affaires corporatives. Veuillez commencer votre exposé.

Chris Masciotra, directeur, Affaires corporatives, Soy Canada : Merci. Bonjour, honorables sénateurs. Je suis heureux d'avoir été invité ici aujourd'hui afin d'échanger avec vous des renseignements sur l'incidence du changement climatique sur le secteur canadien du soja.

Je vais d'abord commencer par vous donner un aperçu de Soy Canada et de l'industrie canadienne du soja. Notre association nationale représente la totalité de la chaîne de valeur du soja au Canada. Nos membres comprennent les groupes de producteurs qui représentent les agriculteurs des quatre coins du pays, les entreprises de développement des semences, les exportateurs et les transformateurs de soja, et d'autres membres affiliés de l'industrie. Soy Canada favorise la coopération au sein de l'industrie et représente les intérêts de l'industrie relativement à des enjeux nationaux et internationaux qui touchent la croissance et le développement du secteur.

Le secteur canadien du soja a connu dernièrement une incroyable croissance. Au cours des 10 dernières années, les superficies ensemencées sont passées de 3 à 5,5 millions d'acres, et l'on s'attend à ce qu'elles totalisent 10 millions d'acres d'ici 2027. La production a presque doublé pendant la même période, en s'établissant à 6,4 millions de tonnes métriques en 2016, et les exportations ont augmenté de plus de 250 p. 100 depuis 2006. L'année dernière, le Canada a exporté environ 4,8 millions de tonnes métriques de soja et de produits du soja, d'une valeur de plus de 2,8 milliards de dollars.

La contribution de notre industrie à l'économie canadienne est également très importante. En 2016, Soy Canada a mené à bien une étude de l'incidence économique du secteur qui a révélé qu'en 2014, la contribution au PIB canadien apportée par le secteur canadien du soja s'élevait à plus de 5,8 milliards de dollars. Plus de 45 000 emplois à temps plein et à temps partiel dépendent directement et indirectement de notre secteur.

La demande mondiale de soja de qualité alimentaire, de soja classique et de produits du soja à valeur ajoutée continue de croître à un rythme fort accéléré. Par ailleurs, la demande de protéines de soja augmente, et le Canada est bien placé pour approvisionner de façon fiable les marchés tant nationaux qu'internationaux.

Notre tâche à Soy Canada consiste à rehausser la compétitivité du secteur canadien du soja en éliminant les barrières tarifaires et non tarifaires liées au commerce international, en remédiant aux problèmes d'accès aux marchés, en appuyant les activités de développement des marchés et en coordonnant la recherche et l'innovation, tout en faisant la promotion de notre industrie au Canada et à l'étranger.

Je vais maintenant céder la parole à mon collègue.

Jim Millington, Director, Market Development, Soy Canada: I'll speak specifically about sustainability, climate change priorities, carbon pricing and our competitiveness.

Soy Canada acknowledges the need for government to address climate change and to reduce greenhouse gas emissions through policies and regulations.

Soy Canada also recognizes the importance of resource efficiency to lower costs and greenhouse gas emissions without the need for government policies and regulations such as carbon pricing.

Soybean production has proven to be a favourable and environmentally sustainable source of protein because of high protein quality, nutritional value and the efficient use of land, water and energy. Soy uses far less water than other protein sources, which ultimately saves more than 4 million gallons of water for each tonne of soybeans produced.

One of the key benefits of growing soybeans in a traditional crop rotation is the ability for soybeans to remove nitrogen from the air and return it to the soil by the action of soybean root nodules and soil bacteria.

Further, soybeans produce 161 kilograms of usable protein per acre of farmland, which is significantly more than all other forms of complete protein. When comparing land impacted by production and end product, soy protein offers a protein solution that is 17 times more effective than alternative proteins.

Soy Canada is an active participant on the Canadian Roundtable for Sustainable Crops, which is an industry initiative led by the Canada Grains Council. The CRSC will soon be publishing a 2016 carbon study, which will establish a definitive reporting platform on the sustainability metrics of Canadian crops. The data and information collected through this study will assist in identifying our natural capital strengths. Soybeans are one of the 10 crops studied, and they will figure prominently in this final report.

It's important to note that the Canadian soy industry relies heavily on international trade. Approximately 70 per cent of our domestic production is shipped overseas. As a result, it's important that the government regulation related to climate change strike the right balance between creating the conditions to improve our natural capital while ensuring our industry is equipped to compete internationally and deliver on the recommendation to unleash the growth potential of the agricultural sector identified by the Prime Minister's Advisory Council on Economic Growth.

Jim Millington, directeur, Développement du marché, Soy Canada : Je vais parler précisément de la durabilité, des priorités en matière de changements climatiques, de la tarification du carbone et de notre compétitivité.

Soy Canada reconnaît que le gouvernement doit avoir recours à des politiques et des règlements pour lutter contre le changement climatique et réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Soy Canada reconnaît également qu'il est important d'utiliser efficacement les ressources afin de réduire les coûts et les émissions de gaz à effet de serre, sans qu'il soit nécessaire d'avoir recours à des politiques et des règlements gouvernementaux comme la tarification du carbone.

La production de soja s'est avérée une source de protéines avantageuse et durable sur le plan environnemental, en raison de la qualité élevée des protéines, de sa valeur nutritive et de l'utilisation efficace des terres, de l'eau et de l'énergie découlant de sa production. Le soja utilise beaucoup moins d'eau que les autres sources de protéines, ce qui nous permet, en fin de compte, d'économiser plus de 4 millions de gallons d'eau par tonne de soja produit.

L'un des principaux avantages de la culture du soja dans le cadre d'un programme de rotation des cultures, c'est la capacité du soja de retirer l'azote de l'air et de le fixer dans le sol grâce à l'interaction entre ses nodules racinaires et les bactéries du sol.

De plus, le soja produit 161 kilogrammes de protéines assimilables par acre de terre agricole, ce qui est considérablement plus élevé que toute autre forme de protéines complètes. Lorsqu'on compare les terres touchées par la production et le produit final, on constate que la protéine de soja offre une solution protéique 17 fois plus efficace que les autres protéines.

Soy Canada participe activement à la Table ronde canadienne sur les cultures durables (TRCCD), une initiative de l'industrie menée par le Conseil des grains du Canada. La TRCCD publiera bientôt les résultats d'une étude sur le carbone menée en 2016 qui établira une plateforme de référence pour les rapports portant sur les paramètres de durabilité des cultures canadiennes. Les données et les renseignements recueillis dans le cadre de cette étude nous aideront à déterminer les points forts de notre capital naturel. Le soja fait partie des 10 cultures étudiées, et il occupera une place importante dans le rapport final.

Il est important de noter que l'industrie canadienne du soja dépend grandement du commerce international. Environ 70 p. 100 de notre production nationale sont expédiés à l'étranger. Il est donc important que la réglementation gouvernementale liée au changement climatique établisse un juste équilibre entre la création des conditions requises pour améliorer notre capital naturel et la nécessité de veiller à ce que notre industrie soit équipée pour soutenir la concurrence internationale et pour donner suite à la recommandation du Conseil consultatif en matière de croissance économique du premier ministre visant l'exploitation du potentiel de croissance du secteur agricole canadien.

The global marketplace for soy is highly competitive for raw soybeans as well as the processing derivatives, including protein meal, vegetable oil, renewable fuels and other bioproducts. Many of the jurisdictions where Canadian soy exporters compete do not have carbon pricing mechanisms in place, which, in some cases, may provide them with a competitive edge.

Our members are of the view that practical opportunities exist for the soybean sector to assist in Canada's transition to lowering greenhouse gas emissions while maintaining our global competitiveness.

In the last 35 years, Canadian soybean growers have made substantial improvements in environmental practices. Since 1981, their energy use has decreased by 26 per cent, and the net greenhouse gas footprint per unit of soybean output has also decreased by 17 per cent.

Both private and public sector research and development have led to an increase in average soybean yields, from 40.1 bushels per acre in 2005 to 44.1 bushels per acre in 2016, an increase of 10 per cent. With the advent of new breeding techniques, this rate of improvement will increase and the varieties will move further north in Western Canada.

Canadian soybean growers practice sustainable methods in four areas. First is conservation tillage. Reduced tillage and zero tillage are now common practices with many soybean growers in Canada. These techniques help to reduce the use of fossil fuels, while improving erosion control and preventing soil compaction.

Number two is cover crops. Many Canadian farmers oversee fallow fields with protective, nutrient-building cover crops that conserve moisture and control weeds.

The third area is responsible pest management. Integrated pest management and economic thresholds help farmers use pesticides sensibly.

The fourth area is precision agriculture. Pesticides, fuel and fertilizer are being used more efficiently as farmers adopt new innovations, such as variable-rate technology, mobile applications, auto-steer tractors, GPS and yield monitors. Many growers also subscribe to the 4R Nutrient Stewardship practices that optimize the efficiency of fertilizer use.

Le marché mondial du soja est très concurrentiel en ce qui concerne le soja brut et les produits dérivés de sa transformation, dont le tourteau de protéines, l'huile végétale, les carburants renouvelables et les autres bioproducts. Bon nombre des États où les exportateurs canadiens de soja livrent concurrence n'ont pas mis en place de mécanismes de tarification du carbone, ce qui pourrait donner aux producteurs de ces États un avantage concurrentiel dans certains cas.

Nos membres estiment que le secteur du soja dispose de possibilités pratiques d'aider le Canada à faire la transition vers des émissions de gaz à effet de serre plus faibles, tout en maintenant sa compétitivité à l'échelle mondiale.

Au cours des 35 dernières années, les cultivateurs canadiens de soja ont considérablement amélioré leurs pratiques environnementales. Depuis 1981, leur consommation d'énergie a diminué de 26 p. 100 et leurs émissions nettes de gaz à effet de serre par unité de production de soja ont également diminué de 17 p. 100.

Les activités de recherche et développement des secteurs privé et public ont donné lieu à une augmentation du rendement moyen du soja, qui est passé de 40,1 boisseaux par acre en 2005 à 44,1 boisseaux par acre en 2016, soit une hausse de 10 p. 100. Grâce à l'adoption de nouvelles méthodes de sélection des végétaux, ce taux d'amélioration progressera, et les variétés seront cultivées plus loin dans le nord de l'Ouest canadien.

Les cultivateurs canadiens de soja emploient des méthodes durables dans quatre domaines. Le premier est celui du travail de conservation du sol. Bon nombre de cultivateurs canadiens de soja ont maintenant adopté des pratiques de travail réduit du sol ou de culture sans travail du sol. Ces techniques contribuent à réduire l'utilisation de combustibles fossiles, tout en améliorant le contrôle de l'érosion et en évitant le compactage des sols.

Le deuxième domaine est celui des cultures de couverture. Un grand nombre de cultivateurs canadiens sursèment leurs champs en jachère en utilisant des cultures de couverture protectrices qui augmentent la teneur en éléments nutritifs du sol, conservent l'humidité et luttent contre les mauvaises herbes.

Le troisième domaine est responsable de la lutte antiparasitaire. Les seuils intégrés de gestion antiparasitaire et de nuisibilité économique aident les agriculteurs à utiliser les pesticides d'une façon sensée.

Le quatrième domaine est celui de l'agriculture de précision. Les pesticides, les carburants et les engrais sont utilisés de façon plus efficace à mesure que les agriculteurs adoptent des innovations, comme les techniques d'application à taux variable, les applications mobiles, les tracteurs à guidage automatique, les systèmes mondiaux de localisation (GPS) et les capteurs de rendement. De plus, de nombreux agriculteurs appliquent des pratiques de gérance des éléments nutritifs 4R qui optimisent l'efficacité de l'emploi d'engrais.

In conclusion, Canada has one of the best agriculture production environments in the world. Our deep, fertile soil, abundant water supplies and healthy biodiversity are ideal for a thriving, growing industry that sets the global standard for sustainable production.

Canadian soybean growers understand the need to protect and improve our natural capital because our ability to farm profitably and efficiently depends on it. That's why Soy Canada is in the process of developing an industry strategic plan, involving the entire soybean value chain, that will set ambitious but realistic growth targets and will guide the growth of our industry over the coming decade.

One of our chief commitments in this strategy is to be recognized as the global leader in sustainable production of high-quality soybeans. This is a priority for our industry and one that will build on our sterling international reputation.

We thank the committee for inviting us to speak here today, and we welcome your questions and feedback. Thank you.

The Chair: Thank you very much. We will now have questions from senators.

Senator Doyle: You mentioned the importance of competing internationally, which leads me to my question. Given that the new American government appears to be somewhat skeptical about the whole issue of global warming, do you anticipate any rollback, say, in American environmental regulations that might place your industry in a position of unfair competition?

Mr. Masciotra: The situation south of the border is something that the soybean sector is very much keeping its eye on, not only when it comes to environmental regulation but certainly trade and the forthcoming renegotiation of NAFTA.

Our view here in Canada is to ensure that the Canadian conditions are such that our value chain can get products to Canada and international markets. The U.S. is a large customer of Canada's, so I think the answer would be that regulation in Canada needs to ensure that our value chain can still get our products to market, irrespective of what is done in the United States.

Senator Doyle: In terms of reducing GHG emissions in the agricultural sector, how do the planting, cultivation and harvesting of soybeans compare with wheat or corn, for instance?

En conclusion, l'environnement de production agricole du Canada est l'un des meilleurs au monde. Nos sols profonds et fertiles, notre approvisionnement en eau abondant et notre saine biodiversité sont idéaux pour favoriser la prospérité et la croissance d'une industrie qui établit une norme mondiale en matière de production durable.

Les cultivateurs canadiens de soja comprennent la nécessité de protéger et d'améliorer notre capital naturel, parce que notre capacité de cultiver d'une manière efficace et profitable en dépend. C'est la raison pour laquelle Soy Canada est en train d'élaborer un plan stratégique pour l'industrie, qui comprend la totalité de la chaîne de valeur du soja. Le plan établira des objectifs de croissance audacieux mais réalistes et guidera la croissance de notre industrie au cours des 10 prochaines années.

L'un des principaux engagements de cette stratégie consistera à être reconnus comme les chefs de file mondiaux de la production durable de soja de grande qualité. C'est l'une des priorités de notre industrie, et elle s'appuiera sur notre réputation internationale irréprochable.

Nous remercions le comité de nous avoir invités à prendre la parole aujourd'hui, et c'est avec plaisir que nous répondrons à vos questions et vos commentaires. Merci.

Le président : Merci beaucoup. Nous allons maintenant entendre les questions des sénateurs.

Le sénateur Doyle : Vous avez mentionné l'importance de pouvoir soutenir la concurrence à l'échelle internationale, ce qui m'amène à vous poser la question suivante. Compte tenu du fait que le nouveau gouvernement américain semble plutôt sceptique par rapport à la question du réchauffement planétaire, prévoyez-vous une annulation quelconque, disons, de règlements environnementaux américains, qui pourrait forcer votre industrie à affronter une concurrence déloyale?

M. Masciotra : La situation aux États-Unis est un enjeu que le secteur du soja observe très attentivement, non seulement du point de vue de la réglementation environnementale, mais aussi du point de vue de la renégociation prochaine de l'ALENA.

Ici, au Canada, nous estimons que nous devons nous assurer que les conditions canadiennes permettent à notre chaîne de valeur de vendre ses produits sur les marchés canadiens et internationaux. Les États-Unis sont un important client du Canada. Par conséquent, je pense que la réponse à votre question serait que la réglementation canadienne doit garantir que notre chaîne de valeur est toujours en mesure d'accéder aux marchés, peu importe les mesures prises aux États-Unis.

Le sénateur Doyle : En ce qui concerne la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le secteur agricole, comment la plantation, la culture et la récolte du soja se comparent-elles à celles du blé ou du maïs, par exemple?

Mr. Millington: Certainly, the equipment is different for each crop. Soybeans use similar equipment to the cereal crops, which is different from corn. One of the main benefits, as I said in my remarks, of growing soybeans is the action of the soybean root nodules, which will take nitrogen from the air and return it to the soil. It creates a very healthy environment for the following crop. As that nitrogen breaks down in the soil, it is returned to the soil, so the following crop receives the benefit from that. Also, when soybeans are planted, very little nitrogen is required on top of the soil.

Senator Oh: Thank you, gentlemen, for very good information. You mentioned earlier that you were also on the Prime Minister's Advisory Council on Economic Growth. The new government now has almost two years, halfway through their mandate. Is there any concrete sales promotion helping you on international trade to your important industry?

Mr. Masciotra: The big thing that our industry is watching for right now, I would say, would be the forthcoming agriculture policy framework set to be released next year. The programs in this policy framework will really tell us how much importance this government is placing on our ability to get products to market.

The current Growing Forward 2 agriculture policy framework has served our industry very well. The AgriMarketing Program, specifically, has enabled our industry to get products to market and to promote high-quality soybeans in markets across the world.

In 2018, when this policy framework is renewed, we want to ensure that we have a suite of programs that does exactly that and allows for the expansion that our industry is currently experiencing. I think next year will be a big year to see the direction this government is going in terms of agriculture.

In terms of the Prime Minister's advisory council, we saw a report tabled by Dominic Barton's advisory group that focused on growth potential sectors, agriculture being one of the ones specifically highlighted in the report. One of the primary recommendations in there, senator, as you know, is the ability to get our products to market and unleash the vast growth potential in the Canadian agriculture sector. As we stated earlier, Canadian exports have grown by 250 per cent in the soybean sector alone over the last decade, and it's poised to grow further. We want to make sure we have the resources and programs that can help us continue to grow and expand.

M. Millington : L'équipement employé est assurément différent pour chaque culture. L'équipement utilisé pour cultiver le soja ressemble à celui employé pour les cultures céréalières, c'est-à-dire un équipement qui diffère de celui utilisé pour le maïs. Comme je l'ai indiqué au cours de mes observations, l'un des principaux avantages de la culture du soja est lié à l'action de ses nodules racinaires, qui extraient l'azote de l'air pour le fixer dans le sol. Cela crée un environnement très sain pour la prochaine culture. À mesure que l'azote se décompose, il est absorbé par le sol. La prochaine culture bénéficie donc de cet apport. En outre, la plantation du soja nécessite l'ajout de très peu d'engrais azoté au sol.

Le sénateur Oh : Merci, messieurs, des renseignements très utiles que vous nous avez communiqués. Vous avez mentionné plus tôt que vous êtes également membres du Conseil consultatif en matière de croissance économique du premier ministre. Le nouveau gouvernement est maintenant au pouvoir depuis près de deux ans; la moitié de son mandat est donc derrière lui. Y a-t-il eu une promotion concrète des ventes pour aider votre importante industrie à commercer à l'échelle internationale?

M. Masciotra : Je dirais que l'important événement que notre industrie surveille à l'heure actuelle, c'est la publication du prochain cadre stratégique de l'agriculture prévue pour l'année prochaine. Les programmes de ce cadre stratégique nous montreront vraiment l'importance que le gouvernement accorde à notre capacité d'accéder aux marchés.

Le cadre stratégique de Cultivons l'avenir 2, qui est actuellement en vigueur, a beaucoup aidé notre industrie. Le programme Agri-marketing, en particulier, a permis à notre industrie de commercialiser ses produits sur les marchés et de faire la promotion d'un soja de grande qualité sur les marchés du monde entier.

Nous voulons nous assurer que, lorsque ce cadre stratégique sera renouvelé en 2018, nous pourrions encore nous prévaloir d'une série de programmes qui font exactement la même chose qu'aujourd'hui et qui permettent à notre industrie de se développer de la même manière qu'elle le fait en ce moment. Je pense que l'année prochaine sera une bonne année pour observer la direction que le gouvernement prendra dans le domaine de l'agriculture.

En ce qui concerne le Conseil consultatif en matière de croissance économique du premier ministre, nous avons remarqué que le groupe consultatif de Dominic Barton a déposé un rapport qui met l'accent sur les secteurs ayant un potentiel de croissance, l'agriculture étant l'un de ceux qui sont soulignés dans le rapport. Comme vous le savez, sénateur, l'une des principales recommandations formulées dans ce rapport, c'est la capacité de mettre en marché nos produits et d'exploiter le vaste potentiel de croissance du secteur agricole canadien. Comme nous l'avons déclaré plus tôt, au cours des 10 dernières années, les exportations ont augmenté de 250 p. 100 dans le secteur du soja seulement, et

Senator Oh: I travel extensively in the Asia-Pacific Rim, the new emerging markets. Every time I ask, “Where do you buy your soybeans,” they say Canada. Can you tell us what percentage of soybeans we produce in Canada are exported to the Asia sector and how much is going to the south, to the U.S.?

Mr. Masciotra: It varies depending on the types of soybeans that are exported. Canada is a large supplier of non-GMO food-grade soybeans that will go to those specialty end use markets, such as Japan. They are our largest food grade export food market. In terms of commodity soybeans, we ship a lot of them to China as well as to the United States. China is an increasingly big importer of Canadian food-grade soybeans as well. In fact, 2016 marked one of their highest years of importing food-grade soybeans for specialty end use. We’re looking to build on this potential, and we’re keen to see what next year has in store.

Mr. Millington: I’ve got some numbers to share with you. In 2016, our exports to the United States were 533,000 metric tonnes. Our total Canadian crop was about 6.5 million tonnes. Asia is also a large trading partner, as Chris mentioned. Japan buys the majority of our food-grade soybeans. However, in terms of international trade, our major trading partner is China. China is our number one importing country. In 2016, they imported roughly 1.7 million metric tonnes.

Senator Oh: Thank you. That is good information.

Mr. Millington: We are also participating in Minister MacAulay’s trade mission to China in November this year.

Senator Oh: This year or last year?

Mr. Millington: This year coming.

Senator Oh: We were there last year.

Senator Pratte: Thank you for appearing here this morning. First, I’d like to know what potential risks you see from climate change itself to soybean producers.

elles sont sur le point de croître davantage. Nous voulons nous assurer que nous disposons des ressources et des programmes qui peuvent nous aider à poursuivre notre croissance et notre développement.

Le sénateur Oh : Je voyage beaucoup dans la région Asie-Pacifique, dans les nouveaux marchés émergents. Chaque fois, je demande aux gens où ils achètent leur soja, et ils répondent qu’ils l’achètent au Canada. Pouvez-vous nous dire quel pourcentage du soja produit au Canada est exporté vers l’Asie, et quel pourcentage est exporté vers le sud, vers les États-Unis?

M. Masciotra : Cela varie en fonction des types de soja exportés. Le Canada est le plus important fournisseur de soja non génétiquement modifié de qualité alimentaire à approvisionner les marchés d’utilisation finale spécialisée comme le Japon. Ce pays est notre plus important marché d’exportation de denrées de qualité alimentaire. En ce qui concerne le soja classique, nous en expédions une grande quantité en Chine ainsi qu’aux États-Unis. La Chine est aussi un pays importateur de soja canadien de qualité alimentaire dont l’importance ne cesse de croître. En fait, l’année 2016 est l’une des années où la Chine a importé le plus de soja de qualité alimentaire à des fins d’utilisation finale spécialisée. Nous cherchons à mettre à profit ce potentiel, et nous sommes impatients de voir ce que l’année prochaine nous réserve.

M. Millington : J’ai quelques chiffres à vous communiquer. En 2016, nos exportations vers les États-Unis totalisaient 533 000 tonnes métriques. La valeur totale des récoltes canadiennes s’élevait à 6,5 millions de tonnes. Comme Chris l’a mentionné, l’Asie est aussi un important partenaire commercial. Le Japon achète la majeure partie de notre soja de qualité alimentaire. Cependant, du point de vue du commerce international, la Chine est notre principal partenaire commercial; c’est notre premier pays importateur. En 2016, elle a importé approximativement 1,7 million de tonnes métriques.

Le sénateur Oh : Merci. Ce sont des renseignements utiles.

M. Millington : Nous participons également à la mission commerciale du ministre MacAulay en Chine, qui aura lieu au mois de novembre prochain.

Le sénateur Oh : De cette année ou de l’année dernière?

M. Millington : De cette année.

Le sénateur Oh : Nous étions là l’année dernière.

Le sénateur Pratte : Je vous remercie de votre présence ici ce matin. Premièrement, j’aimerais connaître les risques potentiels qu’à votre avis, les producteurs de soja courent en raison du changement climatique en tant que tel.

Mr. Millington: The carbon tax will potentially be a big issue for the soybean sector. We have yet to understand fully how that tax will impact growers and how it will trickle down to the farm level. That's a major consideration for the industry.

Senator Pratte: I was talking about climate change itself, the changes in the climate; the fact that the weather will get warmer and so on. I know there are some opportunities.

Mr. Millington: Yes.

Senator Pratte: More than risks?

Mr. Millington: We see tremendous growth in the industry, and we don't see climate change in particular being a barrier to growth.

Senator Pratte: Okay. Going back to the carbon tax, because of the specificity of the soybean itself, as you described — that is, minimal use of nitrogen and so on — how would the carbon tax affect your industry per se?

Mr. Millington: That's a really good question, senator. I'm not sure at this time how the carbon tax will trickle down to the grower level and what the impact will be in terms of cost per acre for an average Canadian grower. Chris, do you have any insight?

Mr. Masciotra: As my colleague said, it's something that industry is very engaged in. As part of our involvement in groups such as the Canadian Roundtable for Sustainable Crops, we are engaged in these studies to gather the data, the information and the right metrics in order to get answers to those exact questions. As I say, we're very much involved in those processes right now.

Senator Pratte: Is it possible that it could be an advantage for your production compared to other productions?

Mr. Millington: Quite possibly. It depends on how the growers receive credit for the carbon that's removed from the air through the growing of crops. At this stage, we're just not sure.

Senator Pratte: Okay. Thank you.

Senator Ogilvie: The soybean story has been a very successful one, as you've indicated. I have a couple of questions for my personal information to inform me better on it compared to other crops.

M. Millington : La taxe sur le carbone sera éventuellement un grave problème à surmonter pour le secteur du soja. Nous ne comprenons pas encore complètement l'incidence que cette taxe aura sur les cultivateurs et les retombées qu'elle aura au niveau des exploitations agricoles. C'est une importante considération pour l'industrie.

Le sénateur Pratte : Je parlais du changement climatique en tant que tel; le fait que la température augmentera, et cetera. Je sais que cette situation présente quelques possibilités.

M. Millington : Oui.

Le sénateur Pratte : Sont-elles plus nombreuses que les risques?

M. Millington : Nous prévoyons une incroyable croissance de l'industrie, et nous ne considérons pas le changement climatique, en particulier, comme un obstacle à la croissance.

Le sénateur Pratte : D'accord. Pour en revenir à la taxe sur le carbone, compte tenu de la nature particulière du soja que vous avez décrite — c'est-à-dire son utilisation minimale de l'azote, et cetera —, quelle incidence la taxe sur le carbone aura-t-elle sur votre industrie en tant que telle?

M. Millington : C'est vraiment une excellente question, sénateur. À l'heure actuelle, je ne sais pas vraiment quelles retombées la taxe sur le carbone aura sur les cultivateurs et quelle sera son incidence sur les coûts par acre d'un cultivateur canadien moyen. Chris, avez-vous une idée?

M. Masciotra : Comme l'a dit mon collègue, l'industrie est très engagée à cet égard. Les groupes dont nous faisons partie, comme la Table ronde canadienne sur les cultures durables, prennent part à ces études en vue de recueillir les données, les renseignements et les bonnes mesures nécessaires pour obtenir des réponses à ces questions précises. Comme je l'ai déjà dit, nous participons pleinement à ces processus.

Le sénateur Pratte : Est-ce possible que cela représente un avantage pour votre production par rapport à d'autres productions?

M. Millington : C'est possible. Cela dépend de la façon dont les cultivateurs reçoivent le crédit pour l'élimination du carbone dans l'air par l'entremise des cultures. Nous n'en sommes pas certains à ce moment-ci.

Le sénateur Pratte : D'accord, merci.

Le sénateur Ogilvie : L'histoire du soja est une réussite, comme vous l'avez dit. J'aimerais vous poser quelques questions afin de mieux comprendre cette culture, par rapport aux autres.

You didn't mention specifically but you alluded to the rhizobium bacteria that are symbiotic with soybean production. I have a couple of technical questions in that regard. Do you inoculate the fields in addition to relying on the natural development as part of the crop cycle?

Mr. Millington: As a rule, most growers do inoculate their seed before it goes into the ground, yes.

Senator Ogilvie: So it's a one-time application and before seeding?

Mr. Millington: Correct.

Senator Ogilvie: Okay. Now, in terms of the impact of the bacterium relative to the crops that do not have the symbiotic relationship and require entirely added nitrogen beyond ambient levels, do you also add some nitrogen fertilizer in addition to the inoculation?

Mr. Millington: As a general rule, soybean growers do not. However, if a particular grower wishes to increase his yield beyond average, then they certainly will apply nitrogen through the growing season. As a general rule, it's not applied.

Senator Ogilvie: In those cases, would it still be a fraction of the nitrogen fertilizer applied to something like corn per acre?

Mr. Millington: Yes. It's a very small percentage compared to the other crops.

Senator Ogilvie: So there's a very significant reduction overall in terms of the artificial energy demand?

Mr. Millington: Absolutely. That's one of the reasons that we're so passionate about soybeans, because, compared to the other crops, it is a very sustainable method of producing protein.

Senator Ogilvie: In association with Senator Pratte's question to you, it will be fascinating to see how the various carbon taxes and cap and trades are applied, because we've already heard of a number of different situations with respect to agricultural production and whether or not there will be any capacity to recognize differences as opposed to the normal bureaucratic approach of an easy across-the-board approach to taxation. This will be an interesting one to follow because you have a clearly and totally scientifically understood differentiation between other crops.

Mr. Millington: Yes. That's the work of the Canadian Roundtable for Sustainable Crops. In their study, which will be published later this year, as I mentioned, soybeans will figure prominently. It's one of the 10 crops studied in that carbon study.

Vous n'en avez pas parlé de façon précise, mais vous avez fait allusion aux bactéries Rhizobium, qui vivent en symbiose avec la production de soya. J'aimerais vous poser quelques questions techniques à ce sujet. Est-ce que vous inoculez les champs en plus de vous fier au développement naturel dans le cadre du cycle de culture?

M. Millington : En règle générale, la plupart des cultivateurs inoculent leurs graines avant de les planter, oui.

Le sénateur Ogilvie : C'est donc une application unique avant l'ensemencement?

M. Millington : Oui.

Le sénateur Ogilvie : D'accord. En ce qui a trait à l'incidence des bactéries sur les cultures qui ne vivent pas cette relation de symbiose et qui ont besoin d'azote supplémentaire, au-delà des niveaux ambiants, utilisez-vous des engrais azotés, en plus de procéder à l'inoculation?

M. Millington : En règle générale, les cultivateurs de soya n'utilisent pas d'engrais azoté. Toutefois, si un cultivateur souhaite accroître sa production au-delà de la moyenne, il appliquera un engrais nitrique au cours de la saison de croissance. Ce n'est pas chose courante.

Le sénateur Ogilvie : Lorsqu'on choisit d'utiliser ces engrais, c'est une fraction de ce qu'on utilise pour le maïs, par exemple; n'est-ce pas?

M. Millington : Oui. C'est un tout petit pourcentage par rapport aux autres cultures.

Le sénateur Ogilvie : Il y a donc une importante réduction globale en matière de demande énergétique?

M. Millington : Tout à fait. C'est l'une des raisons pour lesquelles le soya nous passionne autant : c'est une façon très durable de produire des protéines, par rapport aux autres cultures.

Le sénateur Ogilvie : En ce qui a trait à la question du sénateur Pratte, ce sera très intéressant de voir comment on appliquera les diverses taxes sur le carbone, le plafonnement et l'échange, parce que les situations en matière de production agricole sont variées. Aura-t-on la capacité de reconnaître les différences plutôt que d'appliquer une approche bureaucratique visant la taxation générale pour tous? Ce sera intéressant de suivre la situation, parce que vous établissez clairement, de façon scientifique, la différence entre le soya et les autres cultures.

M. Millington : Oui. C'est le rôle de la Table ronde canadienne sur les cultures durables. Le soya est l'un des principaux objets de son étude, qui sera publiée plus tard cette année. Il fait partie des 10 cultures examinées dans le cadre d'une étude sur le carbone.

Senator Ogilvie: It will certainly be something to watch. Thank you very much.

[Translation]

Senator Dagenais: I would like to thank our two witnesses. I do not want to discuss the carbon tax again, because we know that could pose an issue for competing with our neighbours to the south. That said, I want to talk to you about new technologies.

You said there are new technologies to fertilize soybeans. Do you know if all growers use them? Will it be more difficult for the growers who are not using them?

[English]

Mr. Millington: Growers are very receptive of new technology. Soybean growers in particular are early adapters for new technology. As a general rule, though, about 50 per cent of growers will adopt new technology quickly. It's to their benefit, to improve their efficiency on the farm, that they use this technology.

[Translation]

Senator Dagenais: And for the 50 per cent who do not use it?

[English]

Mr. Millington: Those will just be conventional growers who are still producing a very good crop. However, they won't be quite as efficient as their neighbours who are utilizing the newest technology.

Senator Woo: Thanks for your testimony. You alluded to soy crops being viable further north, presumably because of breeding improvements. Is it also a function of changing climate and temperature, and can you give us an indication of how much acreage is involved and what the potential growth might be in the years to come?

Mr. Millington: Our Canadian crop right now is grown on 5.5 million acres. When soybeans first came into Canada, the soy plant is naturally a warm-season crop. It entered into Canada in southern Ontario. It's been slowly progressing further north. We have crossed a threshold where it's now into Western Canada.

Because of the latitude of Western Canada, this year we're expecting 3 million acres alone in Western Canada. As we said in our opening comments, the total Canadian crop is going to

Le sénateur Ogilvie : Il sera intéressant de voir cela. Merci beaucoup.

[Français]

Le sénateur Dagenais : Merci à nos deux invités. Je ne veux pas revenir sur la question de la taxe sur le carbone, parce qu'on sait que cela peut être une question de compétitivité avec nos voisins du Sud. Cela dit, je veux vous parler des nouvelles technologies.

Vous avez mentionné qu'il existe de nouvelles technologies pour fertiliser le soya. Savez-vous si ce sont tous les producteurs qui les utilisent? Est-ce que ce sera plus difficile pour les producteurs qui ne les utilisent pas?

[Traduction]

M. Millington : Les cultivateurs accueillent très positivement la nouvelle technologie. De façon particulière, les cultivateurs de soya sont des adeptes de première heure de la nouvelle technologie. En règle générale, toutefois, environ 50 p. 100 des cultivateurs adoptent rapidement les nouvelles technologies. C'est à leur avantage, car elles leur permettent d'accroître leur efficacité sur la ferme.

[Français]

Le sénateur Dagenais : Et pour les 50 p. 100 qui ne l'utilisent pas?

[Traduction]

M. Millington : Ce sont des cultivateurs traditionnels qui produisent tout de même de très bonnes cultures. Ils ne seront toutefois pas aussi efficaces que leurs voisins qui utilisent les nouvelles technologies.

Le sénateur Woo : Nous vous remercions de votre témoignage. Vous avez parlé de la possibilité de cultiver le soya plus au nord, probablement en raison de l'amélioration génétique. Est-ce aussi en raison du changement climatique et des changements de température? Pouvez-vous nous donner une idée du nombre d'acres prévu et de la possibilité de croissance au cours des prochaines années?

M. Millington : À l'heure actuelle, nos cultures occupent 5,5 millions d'acres au Canada. Puisque, naturellement, le soya est une culture de saison chaude, on l'a d'abord introduit au Sud de l'Ontario. Depuis, on progresse lentement vers le nord. Nous avons franchi un seuil, puisque nous cultivons maintenant le soya dans l'Ouest canadien.

Étant donné la latitude de l'Ouest canadien, nous y prévoyons une culture sur trois millions d'acres cette année. Comme nous l'avons dit dans notre déclaration préliminaire, la production

double within the next 10 years. It's a profitable crop for growers in Western Canada to grow compared to other crops.

Senator Woo: Thank you. What is the relative performance of soy as a biofuel compared to corn and other biofuels?

Mr. Millington: That's a very good question, senator. I can provide it for you, but I don't have that off the top of my head.

Senator Woo: Finally, just to echo the comment about this 2016 study on carbon, I hope it's ready in time for our work here because it seems to be a critical input to what we are studying. Please send us a draft as soon as possible.

Mr. Millington: Yes. Thank you.

Senator Tardif: Thank you for your presentation this morning. You've indicated that your sector strives to become a global leader in sustainable development and that new technologies are continually being used by producers. What percentage of your investment is put into research and what type of research projects are you involved in? Do those research projects address topics such as reduction of greenhouse gas emissions in the supply chain?

Mr. Millington: There is a group managed under the Grain Farmers of Ontario, the Canadian Field Crop Research Alliance. They are receiving proposals from the academic institutions across Canada. They are generating a cluster for application for funding. We are supportive of that group, but we are not directly influencing that group.

Right now primarily what they are researching, and historically what they have been researching, is higher yield, disease and pest resistance. To my knowledge, the focus historically has not specifically been on greenhouse gas emissions related to soybeans. As I said, they mainly look at yield and disease and pest resistance.

Senator Tardif: Do you see any opportunity to participate in what's called now the Innovation Superclusters Initiative that the federal government has recently announced?

Mr. Millington: Yes.

Mr. Masciotra: It's certainly an opportunity, but we're really focused on seeing what comes in the next agriculture policy framework. As Jim said, the Canadian Field Crop Research Alliance is an R&D cluster that is funded, in part, through the agriculture policy framework, the current Growing Forward 2 programs. What we would like to see next year is an expansion of that to include more resources to explore those questions.

canadienne devrait doubler au cours des 10 prochaines années. C'est une culture profitable pour les cultivateurs de l'Ouest canadien, comparativement à d'autres.

Le sénateur Woo : Merci. Quel est le rendement relatif du soya à titre de biocarburant comparativement à d'autres biocarburants?

M. Millington : C'est une très bonne question, monsieur le sénateur. Je peux y répondre, mais je ne connais pas ces chiffres par cœur.

Le sénateur Woo : Enfin, pour faire écho aux commentaires relatifs à cette étude de 2016 sur le carbone, j'espère qu'elle sera prête à temps pour nos travaux, puisqu'elle semble être un élément essentiel de notre étude. Nous aimerions en recevoir une ébauche le plus tôt possible.

M. Millington : Oui. Merci.

La sénatrice Tardif : Nous vous remercions de votre témoignage. Vous avez dit que votre secteur souhaitait devenir un chef de file mondial en matière de développement durable et que les producteurs utilisaient continuellement de nouvelles technologies. Quel pourcentage de votre investissement est consacré à la recherche et à quels types de projets de recherche participez-vous? Est-ce que ces projets de recherche abordent des sujets comme la réduction des gaz à effet de serre dans la chaîne d'approvisionnement?

M. Millington : Les producteurs de grain de l'Ontario gèrent un groupe qui s'appelle l'Alliance de recherche sur les cultures commerciales du Canada. Ce groupe reçoit les propositions des établissements universitaires de l'ensemble du Canada. Il crée un regroupement pour les demandes de financement. Nous appuyons ce groupe, mais nous n'avons aucune incidence directe sur lui.

À l'heure actuelle — et en règle générale —, les recherches du groupe portent sur l'amélioration du rendement de même que la résistance aux maladies et aux ravageurs. À ma connaissance, le groupe ne centre pas ses efforts sur les émissions de gaz à effet de serre associées au soya. Comme je l'ai dit, il étudie surtout le rendement et la résistance aux maladies et aux ravageurs.

La sénatrice Tardif : Voyez-vous une occasion de participer à ce qu'on appelle maintenant l'initiative des supergrappes d'innovation récemment annoncée par le gouvernement fédéral?

M. Millington : Oui.

M. Masciotra : C'est une possibilité, absolument, mais nous nous concentrons surtout sur le prochain cadre stratégique pour l'agriculture. Comme l'a dit Jim, l'Alliance de recherche sur les cultures commerciales du Canada est un regroupement de R-D financé en partie par l'entremise du cadre stratégique pour l'agriculture et des programmes de Cultivons l'avenir. Au cours de la prochaine année, nous aimerions voir ces programmes s'élargir afin qu'un plus grand nombre de ressources soient affectées à ces questions.

Jim alluded to some of the initiatives the clusters have been focusing on, but a big priority for us is increasing protein. But, of course, this is also on the agenda. We're hoping for resources to be able to examine this.

Senator Gagné: Obviously, with a warming climate, we will see an increase of droughts and pests. If I remember right, you mentioned in your presentation that you have been developing soybean seed varieties; is that correct?

Mr. Millington: Yes.

Senator Gagné: How do you ensure against the loss of seeds during a large-scale or global crisis? Do you save seed samples so you can make sure you don't lose the genetic makeup of each variety? If so, how do you do that?

Mr. Millington: I have a background in the seed industry. I worked in a variety of elements, specifically in soybeans for six years, and there is the bank in Norway.

Senator Gagné: You use that bank?

Mr. Millington: I believe some researchers do. The USDA also has a germplasm gene bank. I recently submitted a proposal or request for a seed variety from the USDA, so they have that available. The various institutions also have their own breeder seed maintenance programs. In my previous role in the seed industry, my employer was a recognized breeder seed maintainer for specific varieties.

Senator Gagné: Interesting. Thank you so much.

Senator Petitclerc: Thank you very much for your presentation. I am interested in hearing about the role Canada could potentially play in a more global and international way when we think about responsible soy production. I was interested in a report that was made in 2014 by WWF on the growth of soy, and when you think internationally the whole deforestation part of soy is problematic. Could we be a solution for the international challenges when it comes to responsible soy production?

Mr. Millington: Absolutely. I will repeat our strategy. It is to be recognized as the global leader in sustainable production of high-quality soybeans.

Certainly if you compare our production practices in Canada versus Brazil — for example, you mentioned deforestation — we are a shining star on the global stage. When we were in Japan earlier this year, we tried to convey that message to our customers in Japan. Our keynote speaker spoke about the natural capital

Jim a parlé de certaines des initiatives sur lesquelles se centrent les regroupements, mais pour nous, la priorité c'est d'accroître la teneur en protéines. Cela fait toutefois partie du programme, bien entendu. Nous espérons avoir les ressources nécessaires pour étudier la question.

La sénatrice Gagné : De toute évidence, avec le réchauffement climatique, nous verrons une augmentation de la sécheresse et des organismes nuisibles. Si je me souviens bien, vous avez dit dans votre exposé que vous développiez diverses variétés de soya; est-ce exact?

M. Millington : Oui.

La sénatrice Gagné : Comment vous protégez-vous contre la perte de semences possible en cas de crise à grande échelle ou de crise mondiale? Conservez-vous des échantillons de semences en vue de ne pas perdre la composition génétique de chaque variété de soya? Dans l'affirmative, comment procédez-vous?

M. Millington : J'ai une certaine expérience dans l'industrie des semences. J'ai travaillé avec divers éléments et, de façon précise, avec le soya pendant six ans. La Norvège a une banque à cette fin.

La sénatrice Gagné : Utilisez-vous cette banque?

M. Millington : Je crois que certains chercheurs l'utilisent, oui. Le département de l'Agriculture des États-Unis a aussi une banque de gènes. Tout récemment, j'ai présenté une proposition ou une demande au département afin d'obtenir une variété de semences; elles sont donc disponibles. Les diverses institutions ont leur programme de conservation de la semence du sélectionneur. Lorsque j'exerçais mes fonctions antérieures au sein de l'industrie des semences, mon employeur était un conservateur de semences du sélectionneur reconnu pour des espèces précises.

La sénatrice Gagné : C'est intéressant. Merci beaucoup.

La sénatrice Petitclerc : Nous vous remercions de votre témoignage. J'aimerais entendre parler du rôle international que le Canada pourrait jouer en matière de production responsable du soya. J'ai lu un rapport de la FMF de 2014 sur la croissance du soya, qui m'a intéressée. À l'échelle internationale, la culture du soya est problématique, en raison de la déforestation. Pourrait-on trouver une solution pour relever les défis internationaux en matière de production responsable du soya?

M. Millington : Tout à fait. Je vais réitérer notre stratégie. Nous voulons être reconnus à titre de chef de file mondial en matière de production durable de soya de qualité supérieure.

Bien sûr, si vous comparez les pratiques de production du Canada à celle du Brésil — par exemple, vous avez parlé de déforestation —, nous sommes une étoile montante sur la scène internationale. Nous étions au Japon plus tôt cette année et nous avons tenté de passer ce message à nos clients japonais. Notre

that we have in Canada and why we are a global leader in terms of our natural capital and the sustainable methods that we use to produce soybeans.

Senator Petitsclerc: For my personal knowledge, what is the proportion of soy products in Canada that are genetically modified? I know internationally it's over 70 something.

Mr. Millington: The non-GMO crop is mainly grown in Eastern Canada, in Ontario and Quebec. Roughly 40 per cent of the crop in Ontario and Quebec is food grade non-GMO.

Senator Petitsclerc: In Canada?

Mr. Millington: We'd have to do the math. The Western Canadian crop is almost exclusively genetically modified. It's for crushing purposes.

Mr. Masciotra: Part of our strategic plan is a target to increase production not only of commodity soybeans but as well as the non-GMO food grade soybeans. It's on the Soy Canada website. We're in the consultation phase right now to collect feedback from stakeholders to see what they think about these targets.

Senator Petitsclerc: Thank you.

The Chair: Gentlemen, thank you very much for appearing here this morning. It has been very interesting for our committee. If you have any other information, please contact the clerk of this committee. It will be a great pleasure for us to receive your comments.

We will now hear, from the Canadian Trucking Alliance, Stephen Laskowski, President. Thank you for accepting our invitation to appear. Please proceed with your presentation.

Stephen Laskowski, President, Canadian Trucking Alliance: Thank you very much, senators, and thanks to the soy guys for bailing me out this morning. You have very nice offices, by the way. On that note, truckers do get lost occasionally. This morning you saw why I don't drive trucks, because I'd never find my destination.

By way of background, the Canadian Trucking Alliance has 4,500 members. Our primary members are the associations from across Canada. Those associations belong to the alliance, hence the term "alliance." We represent all kinds of trucks across Canada, from the large corporations to the small, those carrying petroleum products, natural resources and agricultural products.

conférencier a parlé du capital naturel du Canada et des raisons pour lesquelles nous sommes un chef de file mondial, étant donné les méthodes durables que nous utilisons pour la production de soya.

La sénatrice Petitsclerc : J'aimerais savoir quelle part des produits du soya du Canada est génétiquement modifiée? Je sais qu'à l'échelle internationale, c'est plus de 70 p. 100 ou quelque chose comme cela.

M. Millington : Les variétés non génétiquement modifiées sont principalement cultivées dans l'Est canadien, en Ontario et au Québec. Environ 40 p. 100 des cultures de l'Ontario et du Québec sont du soya de qualité alimentaire qui ne contient pas d'OGM.

La sénatrice Petitsclerc : Au Canada?

M. Millington : Il faudrait faire le calcul. Les cultures de l'Ouest canadien sont presque toutes modifiées génétiquement. Elles sont destinées à la trituration.

M. Masciotra : Notre plan stratégique vise notamment à accroître la production non seulement du soya classique, mais aussi du soya de qualité alimentaire sans OGM. On peut le voir sur le site de Soy Canada. Nous en sommes présentement à l'étape des consultations afin de recueillir les commentaires des intervenants et de connaître leur opinion au sujet de ces objectifs.

La sénatrice Petitsclerc : Merci.

Le président : Merci beaucoup, messieurs, d'avoir témoigné devant nous ce matin. Vos interventions ont été très intéressantes pour le comité. Si vous avez d'autres renseignements à nous transmettre, veuillez le faire par l'entremise du greffier du comité. Nous serons heureux de recevoir vos commentaires.

Nous allons maintenant entendre le président de l'Alliance canadienne du camionnage, Stephen Laskowski. Nous vous remercions d'avoir accepté notre invitation, monsieur. Veuillez procéder avec votre déclaration préliminaire.

Stephen Laskowski, président, Alliance canadienne du camionnage : Merci beaucoup, mesdames et messieurs les sénateurs, et merci aux représentants de l'industrie du soya de m'avoir aidé ce matin. Vous avez de très beaux bureaux, soit dit en passant. Sur ce, il arrive parfois que les camionneurs se perdent eux aussi. Ce matin, vous aurez compris pourquoi je ne conduis pas de camion : je n'arriverais jamais à destination.

Pour vous mettre en contexte, l'Alliance canadienne du camionnage compte 4 500 membres, principalement des associations de l'ensemble du Canada. Elles appartiennent à l'alliance, d'où l'utilisation du terme « alliance ». Nous représentons diverses sociétés au Canada, qu'il s'agisse des grandes sociétés ou des petites entreprises, qui transportent des produits du pétrole, des ressources naturelles et des produits agricoles.

As a general 60,000-foot overview of our industry, 90 per cent of all the consumer products that move within Canada move by truck. By value, about two thirds of our trade with the United States moves by truck.

In the west, our primary source is natural resources; in the centre, it's manufacturing; and in the far east, it's fisheries.

When our customers catch a cold, we feel it. We are a demand-based industry. Without customers, we don't move.

To give you an idea about the trucking industry and the sense of it from a business perspective, we aspire to be like a Class 1 railway in terms of our financial performance. Their operating ratios will average in between .63 and .65. A good year for a trucking company is .95. It is a very high revenue but low-profit industry.

Next, I'll give you some background with regard to the environmental regulations with regard to trucks. We are very open to new technologies, but the Senate has to understand that, for the foreseeable future, diesel engine will be the source of propulsion for our industry. It's not that we're averse to trying different engines; it's just that the reality is that is the engine that will move our loads for the foreseeable future.

With regard to environmental regulations, we've been regulated since the nineties with regard to air quality emissions. Since 2010, the EPA and Environment Canada calls it the near zero emission engine. That's with regard to air quality emission, so smog and particulate matter.

With regard to greenhouse gas and carbon emissions, we are the only freight mode compared to the marine, the air and the railway sector that are regulated with regard to carbon emissions. The first set of regulations came into force in 2014. The second will come into force next year in 2018 and be phased over a seven-year period.

It's important to understand what, really, these regulations are. They really are equipment regulations with regard to specific add-ons or technologies. You set an emission target, but what you are really setting with greenhouse gas regulations is mandatory equipment installations. There are pros and cons to that approach.

With regard to what we expect with the next phase of the greenhouse gas regulations, it's about 100 million metric tonnes reduction. It is a significant step forward with regard reducing the carbon footprint of the trucking industry.

In the past, environmental regulations, though embraced by our industry, have proved problematic. We have had significant reliability issues with regard to those equipment regulations — so

Pour vous donner une idée de l'ampleur de notre industrie, au Canada, 90 p. 100 de tous les produits de consommation sont transportés par camion. Environ les deux tiers de nos échanges avec les États-Unis se font par camion.

À l'ouest, les ressources naturelles constituent notre source principale; au centre, c'est la fabrication et à l'est du Canada, ce sont les pêches.

Lorsque nos clients sont malades, nous le ressentons. Notre industrie repose sur la demande. Sans les clients, nous ne bougeons pas.

Pour vous donner une idée de l'industrie du camionnage et de nos objectifs, nous souhaitons atteindre un rendement financier similaire à celui des chemins de fer de classe 1. En moyenne, leurs rapports d'exploitation sont de 0,63 à 0,65. Dans le domaine du camionnage, pour une bonne année, c'est un rapport de 0,95. Dans notre secteur, les revenus sont très élevés, mais les profits sont très bas.

Je vais maintenant vous parler de la réglementation environnementale en matière de camionnage. Nous sommes très ouverts aux nouvelles technologies, mais le Sénat doit comprendre que, dans un avenir rapproché, le moteur diesel continuera d'être la source de propulsion de notre industrie. Ce n'est pas que nous refusions d'essayer d'autres moteurs; toutefois, la réalité est que, dans un avenir rapproché, ce sera le moteur qui transportera nos marchandises.

En ce qui a trait à la réglementation environnementale, nous sommes assujettis à des règlements sur la qualité de l'air et les émissions depuis les années 1990. Depuis 2010, l'EPE et Environnement Canada considèrent qu'il s'agit d'un moteur à émissions presque nulles, en ce qui a trait à la qualité de l'air, au smog et aux matières particulaires.

En ce qui a trait aux gaz à effet de serre et aux émissions de carbone, nous sommes le seul mode de transport — comparativement au transport marin, aérien et par rail — assujetti à la réglementation sur les émissions de carbone. Le premier ensemble de règlements est entré en vigueur en 2014. Le deuxième entrera en vigueur en 2018 et sera mis en œuvre progressivement sur une période de sept ans.

Il est important de bien comprendre ces règlements. Ce sont des règlements sur l'équipement, sur certains ajouts et technologies précis. On fixe un objectif en matière d'émissions, mais dans les faits, la réglementation sur les gaz à effet de serre vise l'installation obligatoire de certains équipements. Cette approche présente des avantages et des inconvénients.

On s'attend à ce que la prochaine phase de réglementation des gaz à effet de serre vise une réduction de 100 millions de tonnes métriques. C'est un grand pas en avant pour la réduction de l'empreinte carbone de l'industrie du camionnage.

Par le passé, la réglementation environnementale, même si elle a été bien accueillie par notre industrie, s'est avérée problématique. Les règlements sur l'équipement présentent d'importants

much so that, for example, a trucking company that may operate 100 trucks will now have to operate 120, or 20 per cent more, because the trucks are always breaking down.

We have concerns with the next round of GHG regulations with regard to those reliability issues, specifically with trailers. Trailers will be regulated for the first time going forward. For example, they're going to require air monitoring systems on the tires, which you think is a good thing. It should be a good thing, but a lot of this equipment is made in the United States, and that operates below the Mason-Dixon line where it doesn't snow and it doesn't freeze. We have concerns.

We also had concerns recently with regard to the mixed signal that the federal government sent to our sector when they withdrew the excise tax rebates from such technologies as idle reduction technology. When truckers sleep in their cab, there are environmental technologies, basically a heater or a cooler. Instead of running off the main engine, you run off of those. That fuel used to be tax free from a federal excise tax perspective. The federal government has now decided to tax it. We don't understand the mixed signals here.

Specifically with regard to carbon taxation, the Canadian Trucking Alliance does not oppose carbon taxation. We do understand that, if you are going to reduce something, you may have to price it. The devil is in the details of how you approach this aspect of it.

For example, from CTA's perspective, the pricing mechanism must be structured — in other words: revenue neutral; easily understood and transparent; coordinated on a national and international basis to avoid regional competitive disparities; efficient to administer; ensuring equity between all the freight modes, with revenues being ploughed back into the industry to accelerate investment in industry adoption of environmental solutions.

When considering carbon-pricing mechanisms, it is essential that the government, at all levels, recognize that Canada and the Canadian supply chain must compete globally. Those companies engaged in highly competitive international commerce need to be given full consideration.

Fuel is either the first or the second cost with regard to a trucking company. Obviously, we support carbon regulations because, if we can reduce our fuel consumption, we'll reduce carbon. But it is also a pricing mechanism in our sector. There are two components to pricing in trucking. One is the basic freight rate. One is what, in essence, is called the fuel surcharge.

problèmes en matière de fiabilité... À un point tel qu'une entreprise qui exploite 100 camions, par exemple, devra peut-être avoir 120 camions, ou 20 p. 100 de plus, parce que ses camions briseront constamment.

Nous sommes inquiets de la prochaine série de règlements sur les gaz à effet de serre. Nous sommes inquiets de ces problèmes en matière de fiabilité, surtout en ce qui a trait aux remorques. Les remorques seront réglementées pour la première fois. Par exemple, on exigera que les pneus soient munis de systèmes de surveillance de l'air. On peut penser qu'il s'agit d'une bonne chose. Il devrait en être ainsi, mais ces équipements sont en grande partie fabriqués aux États-Unis et sont utilisés sous la ligne Mason-Dixon, où il n'y a pas de neige ni de gel. Cela nous préoccupe.

Nous avons également des préoccupations, récemment, à l'égard du signal ambigu qu'a transmis le gouvernement fédéral à notre secteur par la décision d'éliminer les remises de la taxe d'accise sur les technologies comme la technologie de réduction du temps de marche au ralenti. Lorsque les camionneurs dorment dans leur cabine, ils utilisent des technologies environnementales, des technologies de chauffage et de climatisation, essentiellement, au lieu d'utiliser le moteur principal. Une exonération de la taxe d'accise fédérale était auparavant accordée pour le carburant servant à alimenter ces appareils. Le gouvernement a maintenant décidé de taxer le carburant. Nous ne comprenons pas le message ambigu qu'on nous envoie.

Quant à la tarification du carbone, l'Alliance canadienne du camionnage ne s'y oppose pas. Nous comprenons évidemment que la réduction de quoi que ce soit nécessite l'adoption d'un mode de tarification. Le problème est lié aux modalités de l'approche à cet égard.

À titre d'exemple, l'ACC est d'avis que le mécanisme de fixation des prix doit être structuré ou autrement dit, qu'il doit être sans incidence sur les recettes, facile à comprendre, transparent, harmonisé à l'échelle nationale et internationale de façon à éviter les inégalités dans la concurrence régionale; efficace à administrer. Il doit en outre favoriser l'équité entre les divers modes de transport des marchandises et permettre le réinvestissement dans l'industrie afin d'accélérer l'adoption de solutions écologiques au sein de l'industrie.

Alors qu'il examine divers mécanismes de tarification du carbone, le gouvernement fédéral doit reconnaître, à tous les échelons, que le Canada et la chaîne d'approvisionnement canadienne doivent être concurrentiels à l'échelle internationale. Il convient de tenir pleinement compte des entreprises qui sont actives dans les marchés très concurrentiels que sont les marchés internationaux.

Le carburant représente le premier ou le deuxième coût en importance pour toute entreprise de camionnage. Nous sommes évidemment favorables à la tarification du carbone, car la baisse de la consommation de carburant entraînera une réduction des émissions. Toutefois, dans notre secteur, cela fait également office de mécanisme de tarification, qui comprend deux éléments. L'un

The carbon-pricing mechanism, if handled properly, could be captured in that system. If not, it will create supply chain issues. It will obviously cause disparate rates between Canadian trucking companies and American trucking companies because we know full well that, at least during this regime in the United States, you will not see carbon pricing in the United States.

As I said previously, carbon taxes must be applied to all modes. We see no reason to exempt anyone from it. It's either all in or all out.

Also, the government must have a sound policy for carbon pricing. As I mentioned before, with the diesel engine being the primary source of power for our industry, to price diesel upwards to incentivize other alternatives is not an option for our sector.

If we are going to carbon price our sector, carbon price diesel, there must be a sound policy reason. The only policy reason we can see is to provide that money back to our sector, to provide money for us to purchase those components I described over the next seven years.

Thank you for the opportunity, and I look forward to your questions.

[*Translation*]

Senator Dagenais: Thank you for your presentation, Mr. Laskowski. I worked on the roads for 24 years, but truckers did not like me that much since I was a police officer at the time. We had to check the bills of lading, invoices and so forth.

I am perfectly aware that trucking is the backbone of the economy and that an excellent road network is needed. Unfortunately, if we look at Montreal, for example, the trucks are stuck in traffic. So it is extremely expensive to send a truck onto the island of Montreal. Bypass roads are great, but there are not enough of them. If we want to reduce pollution and help the economy, we need a better road network.

If you could ask the federal government to improve infrastructure, what could it do to help trucking? Imposing a carbon tax to reduce pollution is all well and good, but if trucks are stuck in traffic in Toronto or Montreal, that does not help matters.

d'entre eux est le tarif de base pour le transport de marchandises, et l'autre est, en somme, ce que nous appelons le supplément carburant.

Un mécanisme de tarification du carbone bien conçu pourrait être intégré à ce système. Autrement, il pourrait entraîner des problèmes dans la chaîne d'approvisionnement. Cela causerait manifestement un écart de prix entre les entreprises canadiennes de camionnage et leurs concurrents des États-Unis, car nous savons très bien qu'aucun mécanisme de tarification du carbone ne sera mis en place dans ce pays, à tout le moins pendant la présente administration.

Comme je l'ai indiqué précédemment, les taxes sur le carbone doivent s'appliquer à l'ensemble des modes de transport. À notre avis, rien ne justifie d'accorder une exemption à quelque secteur que ce soit. C'est tout ou rien.

Le gouvernement doit en outre adopter une politique judicieuse en matière de tarification du carbone. Comme je l'ai indiqué plus tôt, notre industrie mise surtout sur les moteurs diesel; accroître le prix du carburant diesel pour favoriser l'adoption de solutions de rechange n'est pas une option pour notre industrie.

La mise en place d'une tarification du carbone applicable à notre industrie doit reposer sur une raison d'intérêt public valable. Nous estimons que la seule raison valable serait de redonner ces fonds à notre secteur pour qu'il puisse réinvestir, au cours des sept prochaines années, dans l'acquisition des composantes dont j'ai parlé.

Je vous remercie de l'occasion de comparaître. C'est avec plaisir que je répondrai à vos questions.

[*Français*]

Le sénateur Dagenais : Merci, monsieur Laskowski, pour votre présentation. J'ai travaillé 24 ans sur la route, mais les camionneurs m'aimaient moins, puisque j'étais policier à l'époque. Il fallait vérifier les connaissements, les factures et ainsi de suite.

Je suis parfaitement conscient du fait que, ce qui fait la force de l'économie d'un pays, c'est le camionnage, et qu'il faut un excellent réseau routier. Malheureusement, si l'on prend Montréal à titre d'exemple, les camions ronronnent dans la congestion. Il coûte donc excessivement cher de faire rouler un camion sur l'île de Montréal. On a beau faire des routes de contournement, il n'y en a pas assez. Si l'on veut diminuer la pollution et favoriser l'économie, il nous faut un meilleur réseau routier.

Si vous pouviez demander au gouvernement fédéral d'améliorer les infrastructures, que pourrait-il faire pour aider le camionnage? On a beau taxer le carbone dans le but de réduire la pollution, mais si les camions ronronnent dans la congestion à Toronto ou à Montréal, on n'améliore pas la situation.

[English]

Mr. Laskowski: Good point, senator. If you look at the United States — and I mentioned this earlier about a policy — it's all well and good to introduce charges, whether it's a carbon tax or any form of taxation, but what are you trying to disincentivize or what are you trying to use those revenues for? In the United States, fuel taxation in general and registration fees for trucks do not go into general revenue. It's designated specifically for infrastructure projects to deal with congestion. Congestion leads to pollution. Idling trucks and cars are inefficient, and inefficiency leads to more pollution.

The federal government does need a strategy, along with the provinces, to look at what they do with the fuel taxes they get, the carbon taxes that they're introducing in the various provinces, to not only look, as I said, towards technology and investment but also into reducing congestion on the roads. Montreal is an excellent example of that, and there are examples across the country of where investment is required. There has been negligence on the part of governments in Canada for probably 20 or 30 years with regard to infrastructure. We're way behind the eight ball. So now it is time to set priorities and show leadership.

It's going to be tough because we understand that dollars are limited, but if you go to Montreal, you don't move. It's not good for the economy. It doesn't say, "We're open for business." So the issue here is that Ottawa and parliaments across Canada are going to have to look at infrastructure projects with regard to how we can clear up the roads faster.

It may also involve looking at transit alternatives to get some of the cars on those roads off the roads, but it needs to be strategic, not political.

Senator Oh: According to the Canadian Trucking Alliance, CTA, the use of engines powered by natural gas could reduce greenhouse gas emissions by 20 to 30 per cent. How many trucks of your 4,500 members have been using this application? How effective is it?

Mr. Laskowski: Senator, I don't have the stats, but, if I were going to guess, less than 2 per cent. That doesn't mean that natural gas engines don't work, can't work, aren't a viable alternative. The issue relates to infrastructure. The issue relates to capital cost upfront.

[Traduction]

M. Laskowski : C'est un bon point, sénateur. Si vous prenez l'exemple des États-Unis — et j'ai mentionné cet aspect plus tôt en parlant d'une politique —, l'instauration de frais ne pose pas problème, mais la question est de savoir ce qu'on cherche à réduire ou encore de savoir à quoi serviront ces recettes. Aux États-Unis, les recettes des taxes sur le carburant, en général, et celles de l'enregistrement des camions ne sont pas versées dans les recettes générales. Elles sont dédiées aux projets d'infrastructures visant à réduire la congestion, car cette congestion est une cause de pollution. Les camions et les voitures qui tournent au ralenti sont inefficaces, et cette inefficacité entraîne davantage de pollution.

Le gouvernement fédéral doit établir, en collaboration avec les provinces, une stratégie sur l'utilisation des recettes provenant de la taxe sur le carburant et des taxes sur le carbone qui sont en voie d'être mises en place dans diverses provinces, non seulement pour favoriser les nouvelles technologies et les investissements, comme je l'ai indiqué, mais aussi pour réduire la congestion du réseau routier. Montréal est un excellent exemple à cet égard, et on trouve au pays de nombreux exemples de collectivités qui doivent investir. Les divers ordres de gouvernement du pays ont négligé les infrastructures au cours des 20 ou 30 dernières années, probablement. Nous sommes dans une situation très peu enviable. Il est donc temps d'établir des priorités et de faire preuve de leadership.

Ce sera difficile, car les fonds disponibles sont limités, comme nous le savons. Cela dit, si vous allez à Montréal, c'est la congestion totale. Ce n'est pas bon pour l'économie. Cela n'indique certainement pas que nous sommes prêts à faire des affaires. L'enjeu ici est donc d'inciter le gouvernement canadien et tous les gouvernements provinciaux du pays à étudier des projets d'infrastructures qui permettront de réduire la congestion du réseau routier plus rapidement.

Cela pourrait aussi nécessiter de nouvelles options en matière de transport en commun afin de réduire l'achalandage sur ces routes, mais pour cela, il faut adopter une perspective stratégique plutôt qu'une perspective politique.

Le sénateur Oh : Selon l'Alliance canadienne du camionnage, l'ACC, on pourrait réduire les émissions de GES de 20 à 30 p. 100 en utilisant des véhicules fonctionnant au gaz naturel. Parmi vos 4 500 membres, combien utilisent un camion équipé de cette technologie? Dans quelle mesure est-elle efficace?

M. Laskowski : Je n'ai pas les statistiques, sénateur, mais je dirais que ce serait moins de 2 p. 100. Cela ne veut pas dire que les moteurs au gaz naturel ne fonctionnent pas, ne peuvent pas fonctionner ou ne sont pas une solution de rechange viable. Le problème est lié aux infrastructures et au prix d'achat élevé.

It also poses a challenge for fleets to introduce natural gas. Many of them have their own maintenance shops. It's very different operating a natural gas engine for those maintenance facilities. So there are a whole bunch of challenges associated with it.

The Canadian Trucking Alliance and its provincial association members, specifically in Ontario and Quebec, have been working with governments to provide incentives in a planned transition. Not all fleets can transition to natural gas, based on the infrastructure restraints, but there are some opportunities.

Although you're always loathe to go to government with your hand out and say, "We need more money," here is an excellent opportunity for governments to de-risk early investment. It's probably about a \$60,000 to \$70,000 per unit price spread between a diesel tractor and a natural gas tractor. When you're looking at an operator in a slim-margin business, those are significant risks to take on along with the challenges.

I think this is an excellent opportunity for the provinces, the federal government, the trucking industry, the manufacturing industry and, quite frankly, the natural gas suppliers to all work together. But there needs to be a plan. Simply giving the trucking industry money probably isn't the only thing to do. It needs to be planned and thought out and strategically developed, but there are significant opportunities there.

Senator Oh: There is a company from Mississauga that came from China that is investing in this LNG for trucking. They built two stations, one in Vancouver, B.C., and one in Ontario, but, somehow, it couldn't take off. They didn't get any support.

Mr. Laskowski: I don't know specifically; I can't comment on the support element. I would say that there are significant challenges. The price of diesel has come down significantly. Businesses will look at things as an opportunity. If natural gas is an opportunity to reduce their operating costs, they'll look at it. As diesel now is just above a dollar a litre and natural gas provides less of a competitive incentive to go that direction, it's a challenge.

Senator Beyak: Thank you for your presentation. I'm with you on diesel and fossil fuels. We're not going to be flying our military jets or running our ships on anything but fossil fuels for decades to come, in spite of our best efforts.

The climate change agreement says \$100 billion a year to developing countries. I wonder how much more wisely we can use that to feed people and eradicate disease. What are you doing

L'utilisation du gaz naturel représente également un défi pour les exploitants de flottes de camions, étant donné que la plupart d'entre eux ont leur propre atelier d'entretien. L'entretien d'un moteur à gaz naturel est très différent; cela comporte de nombreux défis.

L'Alliance canadienne du camionnage et ses associations provinciales membres — en particulier celles de l'Ontario et du Québec — collaborent avec les gouvernements pour l'établissement de mesures incitatives à offrir dans le cadre d'une transition planifiée. La transition au gaz naturel ne pourra toucher toutes les flottes en raison de contraintes liées aux infrastructures, mais il y a des cas pour lesquels ce sera possible.

Je dirais, même si nous sommes toujours peu enclins à nous tourner vers le gouvernement pour demander plus d'argent, que cela représente pour les gouvernements une occasion d'éliminer les risques liés à l'investissement précoce. L'écart de prix par unité entre un tracteur au diesel et un tracteur au gaz naturel est probablement de 60 000 \$ à 70 000 \$. Pour l'exploitant d'une entreprise dont les marges sont peu élevées, cela représente un risque considérable, sans compter les problèmes potentiels.

À mon avis, les provinces, le gouvernement fédéral, les membres de l'industrie du camionnage, les entreprises du secteur manufacturier et, bien franchement, les fournisseurs de gaz naturel ont là une excellente occasion de collaborer. Se contenter de donner de l'argent à l'industrie du camionnage n'est sans doute pas la chose à faire. Il convient d'agir de façon planifiée, réfléchie et stratégique. Cela dit, les possibilités sont immenses.

Le sénateur Oh : Une entreprise chinoise établie à Mississauga investit dans la technologie de GNL destinée à l'industrie du camionnage. Elle a construit deux centres de ravitaillement, soit à Vancouver, en Colombie-Britannique, et l'autre en Ontario. Toutefois, cela n'a pas fonctionné, pour une raison quelconque. L'entreprise n'a reçu aucun appui.

M. Laskowski : Je ne suis pas au courant de ce cas précis; je ne peux donc me prononcer au sujet de cet appui. À mon avis, il y a des problèmes importants. Le prix du diesel a considérablement baissé. Les entreprises ont tendance à examiner les diverses situations comme des occasions. Donc, ils envisageront la conversion au gaz naturel si cela représente une occasion de réduire leurs coûts d'exploitation. Actuellement, le prix du diesel dépasse légèrement un dollar le litre, tandis que la solution du gaz naturel est moins concurrentielle et donc moins attrayante. Cela complique les choses.

La sénatrice Beyak : Merci de votre exposé. Je souscris entièrement à votre point sur le diesel et les carburants fossiles. Malgré tous nos efforts, nous n'utiliserons rien d'autre que des carburants fossiles pour alimenter nos avions de chasse ou nos navires pour les décennies à venir.

L'accord sur les changements climatiques parle d'un financement de 100 milliards de dollars par année pour les pays en développement. Je suis portée à croire que ces fonds pourraient

with other organizations and with the federal and provincial governments to put forward your excellent suggestions, because we're not on this side of the populace.

Mr. Laskowski: There have been a number of efforts in various provinces to address whether it's natural gas engines or incentivizing some of the equipment I was mentioning. I think there's much more of a better understanding of our sector and its willingness to step forward and do the right thing, while understanding the limitations of the technology we're facing. I think perhaps a decade ago people thought let's flip a switch and we can go buy electric trucks. Show me where there is one.

I think there is a better grasp of the reality we face out there. Quite frankly, now it becomes political leadership. Sometimes now investing in certain aspects of the economy isn't seen as a sexy thing anymore, but it's the right thing to do. We'll see.

Senator Beyak: In the Far North, our indigenous people depend on fossil fuels as well. So good luck. Keep up the fight, because I do believe we have to look at all alternatives.

Senator Woo: To follow up on the natural gas engine question, is it correct to say that natural gas engines in terms of performance have overcome the technical obstacle so there is no performance concern, or is there still an issue around that?

Mr. Laskowski: There are zero performance concerns outside of one issue, namely, higher horsepower engines. In the United States, there would be very little issue because of their weights and dimensions. Trucks are governed with respect to how long and how heavy they can be. In Canada, we have a much more progressive system that allows for heavy loads to deal with some of the natural resources and heavy-based economies we have here in Canada. There are limitations on natural gas engines available in the market to pull those heavier loads. Outside of that, there are no technical issues standing in the way of their introduction into the trucking industry.

Senator Woo: That's helpful. The principle constraints are the upfront capital cost of getting a natural gas truck and the infrastructure that's available to support these sorts of vehicles. But there is a savings, of course, using natural gas over diesel, albeit less because of the low price of diesel currently. Presumably, the idea with a carbon price would be to shift some of the incentive towards natural gas.

être utilisés à bien meilleur escient, soit pour nourrir les gens et éradiquer des maladies. Quelles mesures prenez-vous, en collaboration avec d'autres organismes, le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux pour mettre en œuvre vos excellentes suggestions, étant donné que nous ne faisons pas partie de ce groupe?

M. Laskowski : Plusieurs initiatives ont été menées dans diverses provinces pour les moteurs au gaz naturel ou pour favoriser l'utilisation de certains des équipements que j'ai mentionnés. Je pense qu'on a acquis une bien meilleure compréhension de notre secteur, de sa volonté à jouer un rôle déterminant et à prendre les mesures nécessaires, et des limites technologiques auxquelles nous sommes confrontés. À mon avis, on pensait peut-être, il y a une décennie, qu'inciter l'industrie à se convertir aux camions électriques serait aussi simple que d'actionner un interrupteur. Je vous mets au défi d'en trouver un.

Je pense qu'on a acquis une meilleure compréhension de la réalité à laquelle nous sommes confrontés sur le terrain. Honnêtement, je dirais que c'est maintenant devenu une question de leadership politique. De nos jours, l'idée d'investir dans certains domaines de l'économie a perdu de son lustre, mais c'est la bonne chose à faire. Nous verrons.

La sénatrice Beyak : Dans le Grand Nord, nos populations autochtones dépendent aussi des combustibles fossiles. Je vous souhaite la meilleure des chances. Je vous invite à poursuivre la lutte, car je crois que nous devons examiner toutes les solutions possibles.

Le sénateur Woo : J'ai une question complémentaire concernant les moteurs au gaz naturel, en particulier sur leur rendement. Est-il juste de dire que les obstacles techniques qui limitaient le rendement ont été surmontés et que le rendement n'est plus une préoccupation, ou cela pose-t-il toujours problème?

M. Laskowski : Le rendement ne pose aucunement problème, sauf dans le cas des moteurs à puissance supérieure. Aux États-Unis, cela poserait peu problème, en raison des poids et dimensions. Les critères applicables aux camions sont fonction de leur longueur et de leur poids. Au Canada, notre système est beaucoup plus progressif qui permet le transport de charges lourdes, notamment les ressources naturelles et les produits de l'industrie lourde que nous produisons au Canada. Les moteurs au gaz naturel qu'on trouve sur le marché ont une puissance limitée, de sorte qu'ils ne peuvent tracter ces charges plus lourdes. Il n'existe aucun autre problème d'ordre technique qui empêche l'introduction de ces moteurs dans l'industrie du camionnage.

Le sénateur Woo : C'est utile. Les principales contraintes sont le coût initial d'acquisition des camions au gaz naturel et les infrastructures d'appui pour ce type de véhicule. Toutefois, utiliser le gaz naturel plutôt que le diesel permet de réaliser des économies, évidemment, même si ces économies sont plus faibles actuellement en raison du bas prix du diesel. On peut supposer que la tarification du carbone viserait à cibler une partie des mesures incitatives vers l'utilisation du gaz naturel.

Give us a sense of what the differential is in terms of operating costs. We'll have to set aside infrastructure for now, but just on the pure operating costs of a diesel truck versus a natural gas truck, how much savings are you getting?

Mr. Laskowski: It really depends on your marketplace. I have seen several business models where this can make sense, basically what we define "as return to base operations." That means you know where you're leaving in the morning and you know where you're coming back at night. You know what you're bringing and you know what you're bringing home with. Most trucking companies don't know that. They know what they're leaving with and they know where they're dropping it off, but then it's a struggle to find freight back home because you don't want to go home in an empty truck.

With the business model for return to base models for natural gas, even with the diesel prices at this rate, you can make a sound business argument for it. But you still face the challenges of integrating that technology into your fleet, and you also face a challenge of what I call the boat anchor syndrome with natural gas. There's no residual value for these vehicles because there's no market for them right now. At the end of a five-year cycle, most trucking companies will sell in the after market or overseas. However, now you have no residual value for these trucks.

There's a good business case for these in a starting market. Governments should play a role in that, but we also need to understand what those limits are and there are limits to them.

Senator Woo: That's helpful, but can you give me an estimate of the per kilometre cost comparison between diesel and natural gas?

Mr. Laskowski: I can get that for you, senator. I will follow up with the clerk and provide that. We've actually performed those studies. It can be significant.

Senator Woo: That would be very helpful. Thank you.

You made a strong point about the need for all modes of transportation to be subject to the carbon price equally. That makes total sense to me. The fact that you made the point raises a question in my head. Is there any notion that different modes might not be subject to the same penalty?

Mr. Laskowski: The discussion paper released earlier this month on the federal carbon tax perspective basically put the trucking industry and the railway industry together. We'll be treated the same. There is a proposed difference for the marine mode. Basically, any interprovincial or international marine would not be subject to carbon taxation. The paper makes recognition that the air freight industry is currently not taxed from a carbon tax

Donnez-nous une idée de l'écart des coûts d'exploitation. Mettons de côté la question des infrastructures pour le moment et concentrons-nous uniquement sur l'écart des coûts d'exploitation d'un camion au diesel et un camion au gaz naturel. À combien s'élèvent les économies?

M. Laskowski : Cela dépend vraiment de votre marché. Il existe plusieurs modèles d'affaires pour lesquels cette solution est viable. Ce sont essentiellement des activités où les véhicules retournent au dépôt après livraison, ce qui signifie que vous connaissez votre point de départ le matin et votre destination du soir. Vous savez quelles marchandises vous transporterez dans les deux directions, ce qui n'est pas le cas pour la plupart des entreprises. Les transporteurs savent quelles marchandises ils transportent le matin, ils connaissent leur destination, mais le problème est de trouver des marchandises à transporter au retour, car personne ne veut revenir à la maison avec un camion vide.

On peut certainement démontrer la viabilité financière du gaz naturel dans un scénario de retour au dépôt après livraison, même avec le prix actuel du diesel. Toutefois, les problèmes liés à l'intégration de la technologie dans votre flotte demeurent, sans compter qu'avec le gaz naturel, vous serez également confronté à ce que j'appelle le syndrome de l'ancre de navire. La valeur résiduelle de ces véhicules est nulle, puisqu'il n'existe aucun marché actuellement. Au terme du cycle de cinq ans, la plupart des entreprises de camionnage les vendront sur le marché secondaire ou les marchés étrangers. Cela dit, ces camions n'ont aucune valeur résiduelle en ce moment.

Donc, dans le marché initial, ils pourraient être très rentables. Les gouvernements devraient jouer un rôle à cet égard, mais il convient aussi de prendre conscience qu'ils comportent des limites et de comprendre ces limites.

Le sénateur Woo : Vos observations sont utiles, mais pourriez-vous me donner un aperçu de l'écart des coûts au kilomètre entre un véhicule au diesel et un véhicule au gaz naturel?

M. Laskowski : Je peux obtenir ces chiffres, sénateur. Je les ferai parvenir au greffier. Nous avons fait des études à ce sujet et l'écart peut être important.

Le sénateur Woo : Cela nous serait très utile. Merci.

Vous avez insisté sur la nécessité d'appliquer la tarification du carbone de façon uniforme à tous les modes de transport. Cela me semble tout à fait logique. Toutefois, le fait que vous ayez soulevé ce point me porte à m'interroger. A-t-on évoqué la possibilité d'appliquer cette pénalité différemment selon le mode de transport?

M. Laskowski : Le document de travail sur la taxe fédérale sur le carbone publié plus tôt ce mois-ci regroupait l'industrie du camionnage et l'industrie ferroviaire, qui seraient assujetties aux mêmes règles. On propose une mesure distincte pour l'industrie du transport maritime. En résumé, toute entreprise de transport maritime exerçant des activités à l'échelle interprovinciale ou internationale serait exonérée de la taxe sur le carbone. Dans le

perspective. It recognizes issues introducing such a carbon tax on that mode. It says we should try to do something about it, but it doesn't commit to doing something about it.

Senator Woo: That is something we should follow up on, Mr. Chair.

Senator Tardif: Thank you for your presentation this morning. You indicated in your brief that the Canadian Trucking Alliance is not conceptually opposed to carbon pricing, although, given the choice between a carbon tax and a cap and trade system, the alliance would prefer the former. Can you explain why?

Mr. Laskowski: It goes to the visibility and the transparency of the system. At the end of the day, as I explained before, there are two components to pricing in trucking. One is the general freight price. For most carriers, there is a second component called a fuel surcharge. It developed over time when fuel spiked in the mid-2000s. Instead of a gradual price hike, it started doing mad swings. You still see it today. To deal with that in terms of dealing with long-term contracts in our sector, that's why they broke the components out to a general price to move the freight and then a second component called a fuel surcharge.

A carbon tax is easily captured in that second component. Carbon pricing, although somewhat captured in there, depends on the system. It becomes less transparent to our customers and they don't understand the element. It's an issue of transparency and the ability of the supply chain to communicate, especially to foreign buyers in the United States, what exactly is happening here.

Senator Tardif: Some provinces are using cap and trade; others will use carbon pricing. How do you view this lack of harmonization, and what effects may that have on your industry?

Mr. Laskowski: It's problematic. Ideally, we would have had a pan-Canadian solution. It doesn't matter where you operate. It's the same application; it's the same approach. It levels the playing field in all provinces and it's just easier to administer. This current system and the road we're going down adds challenges.

Senator Tardif: Thank you.

document, on reconnaît que l'industrie du transport aérien de marchandises n'est actuellement frappée d'aucune taxe sur le carbone. On reconnaît aussi les problèmes potentiels qui pourraient découler de l'introduction d'une telle mesure dans ce secteur. On indique qu'il conviendrait de régler cette question, mais aucun engagement n'est pris en ce sens.

Le sénateur Woo : Monsieur le président, c'est un aspect pour lequel nous devrions faire un suivi.

La sénatrice Tardif : Je vous remercie de l'exposé que vous avez présenté ce matin. Dans votre mémoire, vous indiquez que l'Alliance canadienne du camionnage n'est pas contre le principe de la tarification du carbone, mais que si elle avait à choisir entre une taxe sur le carbone et un système de plafonnement et d'échange, elle privilégierait la deuxième solution. Pouvez-vous expliquer pourquoi?

M. Laskowski : L'enjeu est lié à la visibilité et à la transparence du système. En fin de compte, comme je l'ai indiqué plus tôt, la structure de tarification du secteur du camionnage comporte deux éléments. L'un d'entre eux est la tarification générale du transport des marchandises. L'autre est ce qu'on appelle le supplément carburant, qui s'applique à la plupart des entreprises. Cette mesure a été établie au fil du temps, après la hausse marquée du prix du carburant au milieu des années 2000. Plutôt que d'avoir une hausse graduelle des prix, on assistait à des fluctuations considérables, ce qui est toujours le cas aujourd'hui. Pour régler ce problème, étant donné les contrats à long terme qu'on voit dans notre secteur, la tarification a été divisée en deux parties : le prix général du transport des marchandises et un deuxième élément appelé supplément carburant.

Une taxe sur le carbone pourrait facilement être intégrée à ce deuxième élément. La tarification du carbone varierait d'un système à l'autre, même si elle était intégrée à ce deuxième élément. Pour nos clients, cela se traduirait par une baisse de transparence; ils ne comprendraient pas cet élément. C'est une question de transparence et de capacité, pour la chaîne d'approvisionnement, d'expliquer de quoi il s'agit, surtout auprès des acheteurs étrangers aux États-Unis.

La sénatrice Tardif : Certaines provinces utilisent un système de plafonnement et d'échange, alors que d'autres recourent à la tarification du carbone. Que pensez-vous de ce manque d'uniformisation? Quels pourraient en être les effets sur notre industrie?

M. Laskowski : C'est problématique. Idéalement, il y aurait une solution pancanadienne en vertu de laquelle l'application et l'approche seraient les mêmes, peu importe l'endroit où on se trouve. Cela permettrait d'uniformiser les pratiques dans l'ensemble des provinces, ce qui faciliterait la gestion du système. Le système actuel et l'orientation que nous adoptons compliquent les choses.

La sénatrice Tardif : Merci.

[Translation]

Senator Dagenais: Mr. Laskowski, correct me if I am wrong, but I believe American truckers have an advantage over Canadian truckers when they deliver merchandise in Canada. Are you aware of that? What could be done to regularize their presence, if possible?

[English]

Mr. Laskowski: Thank you for the question with regard to competitiveness. There is a system in place beyond the scope of the federal government where fuel taxes are collected in the trucking industry that operates in the two countries and in each jurisdiction. It's called the International Fuel Tax Agreement. It's very simple. It's based on the amount of miles or kilometres you drive in a province based on the provincial, state or federal sales tax rates. Actually, the federal is exempt from it. It's captured and distributed.

Hence the reason why we say if you put taxes in a province, especially at the provincial level, there is no competitive advantage or disadvantage. It's equal. It's based on where you travel. That is why when we have this mishmash of federal systems, provincial systems, not having a provincial system, it creates these pockets of inequity.

I don't like using it all the time, but once the horse is out of the barn, the horse is out of the barn. What the federal government is doing is trying to put a horse back into a barn, and it's going to be messy.

Senator Ogilvie: Mr. Laskowski, you've given us a first-rate overview of a lot of the issues. I'd like to delve into one and I'm not sure how far you want to comment, but driving in eastern North America, the contrast of highway maintenance and operation north and south of the 49th parallel is very notable in terms of the calibre of highways and the approach to maintenance. I just went around northeastern North America, and the seamlessness of highway repair in the U.S. alone, let alone the fact they are repairing the highways, is one thing.

We know that there are fascinating uses of the tax collected. There are very interesting distributions of that tax across the various levels of government, and virtually no accountability with regard to the original historic intended use of those taxes and repair and the consequence of the deteriorating highway infrastructure. The 2 and 20 east of Montreal, I can't imagine what it's like for your truckers. Just driving an automobile — it's a major highway with very noticeable issues, and the way in which we do repairs causes major delays. You've already dealt with Senator Dagenais on the delay in trying to get through and around Montreal causing enormous cost.

[Français]

Le sénateur Dagenais : Monsieur Laskowski, je crois, et corrigez-moi si je me trompe, que les camionneurs américains auraient des avantages par rapport aux camionneurs canadiens pour livrer la marchandise au pays. Êtes-vous au courant de cela? Comment faire pour régulariser leur présence, si c'est possible?

[Traduction]

M. Laskowski : Merci de m'interroger sur la compétitivité. Il existe, à l'extérieur du champ de compétences du gouvernement fédéral, un système au sein duquel les taxes sur le carburant sont prélevées dans l'industrie du camionnage active des deux côtés de la frontière aux termes de l'Entente internationale concernant la taxe sur les carburants. Ce système est fort simple : il se fonde sur le nombre de milles ou de kilomètres parcourus dans une province et sur les taux de taxe de vente de la province, de l'État ou du gouvernement fédéral. De fait, le gouvernement fédéral en est exempté. Ces taxes sont recueillies et remises à qui de droit.

Voilà pourquoi nous disons qu'il n'existe aucun avantage ou inconvénient concurrentiel à imposer des taxes dans une province. Cela ne change rien. Les taxes sont imposées en fonction du lieu où l'on voyage. C'est pourquoi ce méli-mélo de systèmes fédéral et provinciaux existe; l'absence d'un système provincial ouvre la porte aux inégalités.

Je n'aime pas utiliser l'expression suivante à tout venant, mais quand le mal est fait, le mal est fait. Le gouvernement est en train d'essayer de rectifier la situation, mais ce ne sera pas une mince tâche.

Le sénateur Ogilvie : Monsieur Laskowski, vous avez fait un excellent survol de bien des questions. J'aimerais approfondir une d'elles, mais j'ignore jusqu'où vous voulez vous prononcer. Lorsque l'on parcourt les routes de l'Est de l'Amérique du Nord, le contraste est saisissant entre le Nord et le Sud du 49^e parallèle au chapitre de l'entretien et du calibre des autoroutes. J'ai parcouru le nord-est de l'Amérique du Nord et j'ai constaté que les États-Unis non seulement réparent les autoroutes, mais le font de manière harmonieuse.

Nous savons que les taxes recueillies peuvent être utilisées de manières fascinantes. Elles sont réparties de façons très intéressantes entre les divers ordres de gouvernement, alors qu'on ne rend pratiquement aucun compte quant à l'utilisation initialement prévue, aux réparations et aux conséquences de la détérioration des infrastructures routières. Je ne peux imaginer ce que ce doit être que de conduire un camion sur l'autoroute 20 à l'est de Montréal. Le simple fait de s'y déplacer en automobile est difficile. Il s'agit d'une grande autoroute qui présente des problèmes criants et qui est réparée de manière à provoquer des retards considérables. Vous avez déjà discuté avec le sénateur Dagenais du fait que les retards occasionnés lorsque vous tentez de traverser ou de contourner Montréal se traduisent par des coûts substantiels.

Is there any hope of ever bringing the political system to apply the taxes to the originally intended purposes that would enhance not only enjoyment of Canadians generally with regard to travelling but the competitiveness of a major freight transportation system? Really, over the last 30 years, it's a dramatic increase in the use of highways. You gave the figures. Can you make a comment in this area that gives us any hope that there may be recognition of this issue or any particular efforts on the part of the transportation industry to put pressure on governments to enhance the use of the gas tax for highway improvement?

Mr. Laskowski: From our perspective, I've been in the alliance for 20 years and we've been pushing the issue. It's not an issue of what you collect from us; it's where you spend it. It's time to stop always understanding political realities. There's a reason North America has been a competitive place beyond our consumer buying power, and that's because we've had great infrastructure, whether it's railways, ports or roads. It's the backbone of the economy. We've been negligent as a society. It's not this government, it's not the last one, it's been 30 years of it. If we don't, we'll lose our competitiveness.

You're starting to see it with municipal, federal and provincial funds that go into municipal transit projects for the most part. It's a start in the right direction. We're hoping to capitalize on that.

I think you'd like to see hard infrastructure, not buying buses, but maybe if it's going to light rail to improve something, it allows us as an industry to say, okay, that's a start. Now start strategically spending on roads, getting that government mindset down a pathway. It seems to be showing that.

It's going to take leadership. It's going to take provincial leadership, and it's going to take some tough calls. I can remember when I used to have hair and I wasn't grey, cutting a ribbon at a road ceremony with a politician was sexy. It's not sexy anymore. There are other things they want to spend money on. As the senator mentioned, Montreal is a mess; it needs to be fixed. There's money going into there, but my gosh, did we have to get to that state of congestion and crisis to do something? You would hope not. Time will tell.

Senator Ogilvie: Thank you.

Senator Oh: In the U.S., they have a lot of truck bypasses in congested areas. Somehow, we don't have that in Canada.

Peut-on espérer amener un jour le système politique à appliquer les taxes aux fins prévues afin de non seulement rendre les déplacements des Canadiens plus agréables de façon générale, mais aussi d'améliorer la compétitivité d'un grand réseau de transport de marchandises? Au cours des 30 dernières années, l'utilisation des autoroutes s'est considérablement accrue. Vous nous avez donné les chiffres. Pouvez-vous formuler à ce sujet des observations qui nous permettraient d'espérer qu'on admettra le problème ou que l'industrie des transports déploiera un effort particulier pour exercer des pressions sur le gouvernement afin qu'il utilise davantage la taxe sur l'essence pour améliorer les autoroutes?

M. Laskowski : Je fais partie de l'alliance depuis 20 ans, et je peux vous dire que nous avons exercé des pressions en ce sens. Le problème ne vient pas des sommes recueillies, mais de la manière dont elles sont dépensées. Il est temps de cesser de toujours comprendre les réalités politiques. Il y a une raison pour laquelle l'Amérique du Nord a toujours été un endroit concurrentiel au-delà du pouvoir d'achat des consommateurs : c'est parce que nos infrastructures sont formidables, qu'il s'agisse des voies ferrées, des ports ou des routes. Ces infrastructures constituent l'ossature de l'économie. Notre société s'est montrée négligente à cet égard. Ce n'est pas que le gouvernement actuel ou le précédent qui l'a été; cela fait 30 ans que nous sommes négligents. Si nous n'agissons pas, nous perdrons notre compétitivité.

Vous pouvez commencer à voir qu'on agit; les municipalités, le gouvernement fédéral et les provinces investissent pour la plupart dans des projets de transport en commun municipaux. C'est un premier pas dans la bonne direction. Nous espérons tirer parti de ces efforts.

Je pense qu'il faudrait construire des infrastructures massives; plutôt que d'acheter des autobus, investissons dans un train léger sur rail pour améliorer quelque chose. Cela permettrait à l'industrie de se dire que c'est un début. Commençons à investir stratégiquement dans les routes et à orienter la stratégie du gouvernement dans une voie. Il semble vouloir se diriger dans cette direction.

Il faudra montrer la voie. Les provinces vont devoir prendre les choses en main et prendre des décisions difficiles. Je me souviens qu'à l'époque où j'avais des cheveux et que je ne grisonnais pas, c'était sexy de couper le ruban avec un politicien à l'occasion de l'ouverture d'une route. Ce ne l'est plus aujourd'hui. On veut dépenser leur argent ailleurs. Comme le sénateur l'a fait remarquer, les routes de Montréal sont dans un état lamentable et doivent être réparées. Des fonds sont affectés à cette fin, mais seigneur, fallait-il que la congestion et la crise s'aggravent à ce point pour que l'on agisse? Espérons que non. Le temps le dira.

Le sénateur Ogilvie : Merci.

Le sénateur Oh : Aux États-Unis, on trouve un grand nombre de voies de contournement pour les camions dans les régions touchées par la congestion. Or, il n'y en a pas au Canada.

Mr. Laskowski: No. Because they actually plan, budget and dedicate it. They do a very good job of it. And my colleagues in the United States aren't happy. This is coming from the American Trucking Associations. They are willing to accept higher fuel taxes as long as you spend more on the roads. They're looking at it as a business investment, just like any business would do. They see roads as an investment. Do I have to pay more to get more? Perhaps. But am I going to get more? If they have that commitment from government, business leaders and politicians can sit down and make sound investments.

The reason you see those is because someone in one state decided this is what I want and this is how I want the trucking industry to serve my sector, instead of getting congested in Montreal, to have a bypass, because you don't have to if you don't need to. It's wonderful planning and a proper use of investment.

The reason we don't have that in Canada isn't because we don't have smart planners or good people in government; we didn't put the money forward.

Senator Oh: Agreed. Thank you.

Senator Pratte: You mentioned in your presentation that the regulation on greenhouse gases will reduce heavy truck emissions in Canada by 100 million metric tonnes. Maybe it's something we should know, but do you have any idea what that is relative to the total emissions?

Mr. Laskowski: Of our sector?

Senator Pratte: Yes.

Mr. Laskowski: Again, the percentages, when I was younger I used to be able to rattle this stuff off the top of my head. I believe it's a 20 to 30 per cent decline from our overall sector. At the end of the day, it's important to remember that, as the economy grows, there are more trucks on the road.

Senator Pratte: Of course.

Mr. Laskowski: So it's a target to stay ahead of the curve in terms of reducing our impact.

Senator Pratte: If you find the precise number, would you forward it to the committee, please?

Mr. Laskowski: Absolutely.

Senator Pratte: You also mentioned that if there is a carbon pricing system in Canada — there will be — but you would wish it be coordinated with the national and international, and that is

M. Laskowski : Non. Les Américains planifient et établissent des budgets pour prévoir des fonds à ce sujet; et ils le font extrêmement bien. Et sachez que mes collègues américains sont mécontents. Selon l'American Trucking Associations, les camionneurs sont disposés à accepter des taxes plus élevées sur le carburant tant qu'on investit davantage dans les routes. Ils jugent qu'il s'agit là d'un investissement d'affaires, semblable à celui qu'une entreprise ferait. Ils considèrent les routes comme un investissement. Doivent-ils payer plus pour avoir plus? Peut-être. Mais en obtiendront-ils plus? S'ils ont un engagement du gouvernement, les chefs d'entreprise et les politiciens peuvent discuter et faire de bons investissements.

S'il y a des voies de contournement aux États-Unis, c'est parce que quelqu'un, dans un État, a décidé que c'est ce qu'il voulait et qu'il souhaitait que l'industrie du camionnage serve son secteur d'une certaine manière. Plutôt que de rester coincés dans le trafic à Montréal, les camionneurs devraient pouvoir emprunter des voies de contournement pour ne pas avoir à traverser la ville s'ils n'y sont pas obligés. C'est le résultat d'une excellente planification et de fonds bien investis.

S'il n'y a pas de voies de contournement au Canada, ce n'est pas parce qu'il manque de planificateurs intelligents ou de bonnes personnes au gouvernement; c'est parce que nous n'investissons pas.

Le sénateur Oh : En effet. Merci.

Le sénateur Pratte : Dans votre exposé, vous avez indiqué que les règlements sur les gaz à effet de serre réduiront les émissions des camions lourds de 100 millions de tonnes métriques au Canada. C'est peut-être quelque chose que nous devrions savoir, mais avez-vous une idée de ce que cette quantité représente par rapport aux émissions totales?

M. Laskowski : Dans notre secteur?

Le sénateur Pratte : Oui.

M. Laskowski : Ici encore, quand j'étais plus jeune, je pouvais réciter par cœur tous les pourcentages. Je pense que la réduction est de 20 ou de 30 p. 100 dans notre secteur. Il faut toutefois se rappeler que la croissance économique entraîne une augmentation du nombre de camions sur les routes.

Le sénateur Pratte : Bien sûr.

M. Laskowski : C'est donc une cible pour prendre les devants afin de réduire notre impact.

Le sénateur Pratte : Si vous trouvez le chiffre exact, pourriez-vous nous le transmettre?

M. Laskowski : Volontiers.

Le sénateur Pratte : Vous avez également indiqué que si on instaure un système de tarification du carbone au pays, ce qui sera le cas, vous voudriez qu'il soit coordonné à l'échelle nationale et

Canada and the U.S. Of course, as you mentioned, the U.S. is not going in that direction. That is something that many witnesses before the committee have mentioned. They would like us, if we go forward, to wait to see if the U.S. also goes forward. The problem I have is it's like we're leaving the choice to the United States. If they never do it, we'll never do it, and that's problematic. Would you comment on this?

Mr. Laskowski: Sure. We are not saying to wait for the United States. We're saying if you're going to tax Canadian trucks, you tax American trucks and figure it out. That's really what we are saying. The response we get to that is, "That is hard." Well, it's hard paying a carbon tax too. Figure it out.

Senator Pratte: Is that feasible, do you think?

Mr. Laskowski: I think it's feasible. What is the objective of this discussion paper? Is it to introduce a federal price or is it to get the provinces in line? The answer to that question I can't give you, but if we set up a system where the provinces are collecting it through the IFTA agreement, then our issue becomes moot; the Americans will pay. A federal system — well, we don't really know. The federal system as we're trying to distinguish it has all types of reporting requirements for trucking perspectives. It does not mention if the Americans are into it. In essence, what the paper says is that trucks will now have to report to CRA, which I assume would be either on a quarterly or annual basis, reporting its miles in what's called the backstop jurisdictions. It's a very burdensome administrative matter, but it doesn't mention that foreign trucking companies would have to participate in this. What we're saying is, if we have to do it, they have to do it.

Senator Pratte: Thank you.

Senator Beyak: My question follows up on Senator Ogilvie's about the infrastructure. You're right, it goes back decades. My husband was president of the Chamber of Commerce locally in the 1990s and we did research that the government collected \$2 billion a year in gas tax, which was \$20 billion over that 10-year period, and put \$184 million back into highways. I did prepare a binder for Prime Minister Harper for a TransCanada Highway four-lane from sea to sea. He actually approved it and sent it to the finance minister and infrastructure but, of course, the government changed. Perhaps our committee can help with the infrastructure problem. It doesn't matter who gets the credit as long as the right thing happens. Perhaps this new government could take on that task because it would really fix a lot of things.

internationale, c'est-à-dire au Canada et aux États-Unis. Vous avez, bien entendu, souligné que les États-Unis ne se dirigent pas dans cette voie. De nombreux témoins nous l'ont d'ailleurs fait remarquer. Ils voulaient que si nous décidons d'instaurer cette tarification, nous attendions de voir si les États-Unis l'imposeraient aussi. Ce qui m'embête, c'est que c'est comme si nous laissons le choix aux États-Unis. S'ils ne le font jamais, nous ne le ferons jamais, et c'est problématique. Voudriez-vous nous donner votre son de cloche à ce sujet?

M. Laskowski : Certainement. Nous ne vous conseillons pas d'attendre après les États-Unis. Si vous entendez taxer les camions canadiens, taxez les camions américains et trouvez un moyen de régler la question. Voilà ce que nous disons vraiment. On nous répond que c'est difficile. Eh bien, il est également difficile de payer une taxe sur le carbone. Trouvez une solution.

Le sénateur Pratte : Pensez-vous que ce soit faisable?

M. Laskowski : Je pense que oui. Quel est l'objectif du document de discussion? Veut-on imposer un prix fédéral ou assurer l'uniformité parmi les provinces? Je ne peux répondre à cette question, mais si nous instaurons un système en vertu duquel les provinces recueillent les taxes au titre de l'Entente internationale concernant la taxe sur les carburants, alors notre problème disparaît, car les Américains payeront. Nous ne pouvons pas vraiment nous prononcer sur un système fédéral. D'après ce que nous pouvons voir, le système fédéral impose un éventail d'exigences en matière de reddition de comptes à l'industrie du camionnage. Il ne précise pas si les Américains sont visés. Essentiellement, le document indique que les camionneurs devront — chaque trimestre ou chaque année, je présume — faire rapport à l'ARC des milles parcourus dans les provinces assujetties au filet de sécurité. C'est une mesure administrative très lourde. Le document n'indique toutefois pas si les entreprises de camionnage étrangères y seraient assujetties. Nous considérons toutefois que si nous devons payer, elles doivent le faire aussi.

Le sénateur Pratte : Merci.

La sénatrice Beyak : Ma question fait suite à celle du sénateur Ogilvie sur les infrastructures. Vous avez raison de dire que le problème dure depuis des années. Mon conjoint était président de la chambre de commerce locale dans les années 1990, et d'après nos recherches, le gouvernement a perçu 2 milliards de dollars par année en taxe sur l'essence, c'est-à-dire 200 milliards de dollars sur 10 ans, et a investi 184 millions de dollars dans les autoroutes. J'ai préparé, à l'intention du premier ministre Harper, un cahier sur une autoroute Transcanadienne à quatre voies allant d'un océan à l'autre. Il l'a approuvé et transmis aux ministres des Finances et de l'Infrastructure, mais le gouvernement a changé depuis, bien sûr. Notre comité peut peut-être contribuer à résoudre le problème d'infrastructure. Il faut faire la bonne chose, peu importe qui reçoit le crédit. Le nouveau gouvernement pourrait peut-être assumer cette tâche, car cela pourrait régler bien des choses.

Mr. Laskowski: Thanks, senator. The CTA will typically ask provincial associations to name their top two or three projects that would really matter to their members. It's an interesting debate, new highways versus what I'll call refurbished roadways. Most trucking companies will select refurbishment because it impacts their day-to-day operations. New highways are like old railway lines when we built this country; they go nowhere at first because there's nothing there, but the old saying if you build it they will come; it comes, just like railways. Towns out in the west weren't put in the middle of nowhere because they wanted to build a town in the middle of nowhere; they built them near a railway line. The same thing happens with highways.

In the modern market for a trucking company, because they're so competitive, what's the opportunity for me in my investment to improve the routes I'm currently on to reduce congestion, to reduce my driving time, the comfort of my drivers, et cetera. I think we're at the stage now, because we're so far behind, that what would really be helpful is for the federal government to identify those types of projects in all the provinces, because they're everywhere, that could require federal money that will instantly stimulate the economy and make life better for the economy and the average consumer driving on the road.

Senator Beyak: Thank you very much.

Senator Gagné: What incentives would your sector need to switch to lower emission modes of transportation?

Mr. Laskowski: Well, they do it already because, as I said, the trucks themselves are mandated both from an air quality and GHG perspective. But from a carbon perspective, GHG perspective, there's your base level model up to I'll say your gold platinum GHG model. Either is available. It becomes a decision of cost. Is this technology worth it to me? Do I want to try this other technology? How do I want to work it? I think incentivizing those choices to say we will put incentives out for you to move up to that class of tractor, to try it and get used to that technology, is the opportunity we're looking for.

Senator Gagné: What type of policy do you need to get there?

Mr. Laskowski: Typically the best system has been a manufacturing rebate. For example, when I mentioned the auxiliary power units, those are the technologies for driver comfort, they're typically add-on devices. If you went to a dealership to buy a new truck, you wouldn't necessarily get it from them but they would arrange it from a separate provider. That's the type of technology that can be incentivized. This piece of equipment is typically around \$5000 to \$7000. If you buy it in

M. Laskowski : Merci, sénatrice. L'Alliance canadienne du camionnage demandera habituellement aux associations provinciales de nommer les deux ou trois projets qui sont réellement importants aux yeux de leurs membres. Cela donne lieu à un débat intéressant, car il faut choisir entre la construction de nouvelles autoroutes et la réfection routière. La plupart des entreprises de camionnage choisiront la réfection, car cela a des répercussions sur leurs activités quotidiennes. Les nouvelles autoroutes sont comme les anciennes voies ferrées à l'époque de l'édification du pays, au début, elles ne vont nulle part parce qu'il n'y a rien de construit sur leur parcours, mais comme on dit, si on ouvre la voie, cela viendra, comme ce fut le cas pour les voies ferrées. Les villes de l'ouest n'ont pas été construites au milieu de nulle part parce qu'on voulait construire une agglomération à cet endroit; elles ont été construites à proximité d'une voie ferrée. La même chose se passe avec les autoroutes.

Dans le marché moderne du camionnage, qui est extrêmement concurrentiel, que puis-je faire avec mon investissement pour améliorer les routes sur lesquelles je circule afin de réduire la congestion, le temps de transport, le confort de mes conducteurs et autre chose? Je considère que nous en sommes là, car nous accusons un tel retard que je pense qu'il serait vraiment utile que le gouvernement fédéral indique les genres de projets qui pourraient nécessiter des fonds fédéraux dans toutes les provinces afin de stimuler immédiatement l'économie et améliorer la qualité de vie du consommateur moyen qui prend la route.

La sénatrice Beyak : Merci beaucoup.

La sénatrice Gagné : Quels incitatifs faudrait-il offrir à votre secteur pour qu'il utilise des modes de transport à faibles émissions?

M. Laskowski : Eh bien, il en utilise déjà, car comme je l'ai souligné, les camions eux-mêmes doivent satisfaire à des normes au chapitre de la qualité de l'air et des émissions de gaz à effet de serre. En ce qui concerne le carbone et les gaz à effet de serre, toutefois, il existe un modèle de base, et cela va jusqu'au modèle or ou platine. On peut choisir l'un ou l'autre; c'est une question de coût. Cette technologie vaut-elle l'investissement? Est-ce que je veux essayer une autre technologie? Comment est-ce que je veux l'utiliser? Je pense que nous souhaitons que l'on nous incite à faire ces choix pour nous encourager à essayer une catégorie de tracteur et à nous y habituer.

La sénatrice Gagné : De quel genre de politique avez-vous besoin pour adopter ces technologies?

M. Laskowski : Habituellement, la meilleure solution consiste à offrir un rabais du manufacturier. Par exemple, les générateurs auxiliaires dont j'ai parlé, et qui assurent le confort des conducteurs, sont habituellement des ajouts. Si on se rend chez le concessionnaire pour acheter un nouveau camion, on ne pourrait pas nécessairement se procurer ce dispositif à cet endroit et il faudrait s'adresser à un autre fournisseur. On peut offrir des incitatifs pour l'achat de ces dispositifs. Ils coûtent généralement

the next twelve months, the government will take \$1,500 or \$2,000 off. All of a sudden it becomes, okay, maybe I'm going to try this now. I'll try it. \$2,000, I'll give it a go.

As I said before, when you're in a 0.95 operating world where you're dealing with pennies and not dollars, sometimes politicians look at our revenue statements and say, "Oh my gosh, you're in a billion-dollar industry. What are you talking about pennies for? That should be insignificant to you." Well, it means the world to some operators. It's that ability to turn the switch on for some operators. All of a sudden they get used to it, they like it and they say this is the investment we should be making and that money goes away. It is incentivizing the right decisions towards the right direction.

[*Translation*]

The Chair: To begin, let me tell you where I stand: I am an ardent defender of trucking. In Canada, there are four ways of transporting merchandise: by truck, boat, train or air. Public opinion is generally directed at you. You have to comply with the thaw period and watch for the police. In Quebec, there are in fact two kinds of police. Yet we often forget that you are the most important factor in the economy. Industries can produce as much merchandise as they want, but if there is no one to transport it, it will sit in warehouses and those industries will go bankrupt.

I would like to return to something very specific that I have noticed over the years. I drive about 1,200 kilometers per week between Quebec and Ottawa. When I go to the grocery store to buy fruits and vegetables, transportation costs are included in the price of a tomato, but when I buy a car, I have to pay from \$1,800 to \$2,000 in freight charges. I imagine it is your carriers who transport cars. When you charge freight for cars, do you pay a transportation tax? For example, most imported vehicles to be sold in Eastern Canada go through Halifax. If you transport 10 or 12 cars by truck from Halifax to Quebec City, do you pay tax on the cost of transportation?

When I buy a car, I am charged \$1,800 in freight, plus taxes. I do not know if we are being taxed twice for the same thing. That would mean there is a surtax on the surtax, which is a lot of taxes. I expect you are not the ones to blame, but rather that the system requires taxes to be paid twice.

[*English*]

Mr. Laskowski: I'll answer it this way. A truck may get \$1,800 for the whole load, let alone a car. I can tell you that the next time you go to a dealer, you should negotiate that price

de 5 000 à 7 000 \$, mais si on les achète au cours des 12 prochains mois, le gouvernement allégera la facture de 1 500 à 2 000 \$. Tout à coup, cela encourage les gens à acheter le dispositif. Avec un rabais de 2 000 \$, ils sont prêts à l'essayer.

Comme je l'ai fait remarquer plus tôt, quand on fonctionne dans un monde de 0,95 cents où on transige en cents et non en dollars, les politiciens examinent parfois nos états de revenus et disent : « Seigneur, vous faites partie d'une industrie de plusieurs milliards de dollars. Pourquoi parlez-vous de cents? Cela devrait être sans importance pour vous. » Eh bien, sachez que ces montants sont d'une importance capitale pour certains exploitants. Ils constituent l'étincelle qui encourage les gens à essayer. Tout à coup, ils s'habituent à la technologie et ils l'aiment. Ils se disent que c'est l'investissement qu'il faudrait faire et ils vont de l'avant. Les incitatifs encouragent les bonnes décisions pour aller dans la bonne direction.

[*Français*]

Le président : Pour commencer, je vais vous indiquer mes couleurs : je suis un fervent défenseur du transport par camion. Au Canada, il y a quatre façons de transporter la marchandise : par camion, par bateau, par train et par avion. L'opinion publique est généralement ciblée sur vous. Vous avez la période de dégel à respecter ainsi que les policiers à surveiller. De plus, au Québec, vous avez deux sortes de polices. Cependant, on oublie souvent que vous êtes le facteur économique le plus important. Les industries ont beau produire de la marchandise, mais s'il n'y a personne pour la transporter, elle reste dans les entrepôts et ces industries font faillite.

Je veux revenir sur un point bien précis que j'ai remarqué au cours des années. Je fais près de 1 200 kilomètres de route par semaine entre Québec et Ottawa. Lorsque je vais à l'épicerie et que j'achète des fruits et légumes, le coût du transport est inclus dans le prix de la tomate. Mais lorsque j'achète une automobile, je paie de 1 800 \$ à 2 000 \$ de frais de transport. J'imagine que ce sont vos camionneurs qui les transportent. Lorsque vous facturez le transport d'automobiles, payez-vous une taxe sur le transport? Par exemple, la majorité des véhicules importés destinés à la vente dans l'est du Canada transitent par Halifax. Si vous transportez 10 ou 12 voitures sur vos camions de Halifax à Québec, est-ce que vous payez la taxe sur le montant du transport?

Quand j'achète une automobile, on me charge 1 800 \$ de transport, plus les taxes. Je ne sais pas si l'on est taxé en double pour la même chose. Cela voudrait dire une surtaxe sur de la surtaxe, ce qui signifie beaucoup de taxes. J'imagine que ce n'est pas vous les coupables, mais plutôt le système qui fait qu'on paie de la taxe en double.

[*Traduction*]

M. Laskowski : Je vous répondrai de la façon suivante. Un camion peut recevoir 1 800 \$ pour le chargement complet, pas pour une voiture. La prochaine fois que vous irez chez le

down because that might be for at least 12 cars, not one. In terms of the taxation, the trucking company wouldn't pay tax on it, but the dealer might pay GST on the service of delivery.

On the issue of double taxation and tax on top of tax, Mr. Chair, we could have a committee hearing and talk all day on that one.

The Chair: Thank you very much for appearing, Mr. Laskowski. If you have more comments to send to us, send them to the clerk. It is very important for us.

Mr. Laskowski: I have the natural gas and the clarification question. I will follow up.

The Chair: Thank you so much. Our witnesses' testimony is very much appreciated.

Mr. Laskowski: Thank you very much, and sorry about this morning, again.

[Translation]

The Chair: Senators, please stay a few more minutes. We will now go in camera.

(The committee continued in camera.)

(The committee resumed in public.)

The Chair: Seconded? By Senator Dagenais. Is it unanimous? Thank you.

Senator Mercer, the clerk and I will defend this proposal to the Internal Economy Committee. Thank you very much.

(The committee adjourned.)

OTTAWA, Thursday, June 15, 2017

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 8:01 a.m. to continue its study on the potential impact of the effects of climate change on the agriculture, agri-food and forestry sectors.

Senator Ghislain Maltais (*Chair*) in the chair.

[Translation]

The Chair: Good morning, everyone. Welcome to the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry. This morning, we are continuing a study that we began a few months ago, on the potential impact of the effects of climate change on the agriculture, agri-food and forestry sectors.

This morning, we have with us Cher Mereweather, Executive Director, Provision Coalition.

concessionnaire, vous devriez négocier ce prix à la baisse, car ce montant s'applique à au moins 12 automobiles et non à une seule. L'entreprise de camionnage ne paie pas de taxe, mais le concessionnaire pourrait payer la TPS sur la prestation de service.

Pour ce qui est de la taxe en double et de la taxe sur la taxe, monsieur le président, nous pourrions tenir une séance sur le sujet et en discuter toute la journée.

Le président : Merci beaucoup de témoigner, monsieur Laskowski. Si vous avez d'autres observations à formuler, veuillez les faire parvenir au greffier. C'est très important pour nous.

M. Laskowski : J'en ai à propos du gaz naturel et de l'éclaircissement qui a été demandé. J'assurerai le suivi.

Le président : Merci beaucoup. Les témoignages sont précieux pour nous.

M. Laskowski : Merci beaucoup, et pardonnez-moi encore pour ce matin.

[Français]

Le président : Sénatrices et sénateurs, veuillez rester ici encore quelques minutes. Nous allons maintenant siéger à huis clos.

(La séance se poursuit à huis clos.)

(La séance publique reprend.)

Le président : Quelqu'un appuie? Le sénateur Dagenais. Est-ce que c'est unanime? Merci.

Le sénateur Mercer, le greffier et moi iront défendre cette proposition au Comité de la régie interne. Merci beaucoup.

(La séance est levée.)

OTTAWA, le jeudi 15 juin 2017

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui, à 8 h 1, pour poursuivre son étude sur l'impact potentiel des effets du changement climatique sur les secteurs agricole, agroalimentaire et forestier.

Le sénateur Ghislain Maltais (*président*) occupe le fauteuil.

[Français]

Le président : Bonjour à tous. Bienvenue au Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts. Ce matin, nous continuons notre étude, entamée il y a quelques mois, sur l'impact potentiel des effets du changement climatique sur les secteurs agricole, agroalimentaire et forestier.

Ce matin, nous recevons Mme Cher Mereweather, directrice générale de Provision Coalition.

I am Senator Ghislain Maltais, the chair of the committee. I would like to ask the senators to introduce themselves.

Senator Tardif: Good morning, I am Senator Claudette Tardif from Alberta.

Senator Gagné: Raymonde Gagné from Manitoba.

[English]

Senator Bernard: Wanda Thomas Bernard, Nova Scotia.

Senator Doyle: Norman Doyle, Newfoundland and Labrador.

[Translation]

Senator Petitclerc: Chantal Petitclerc from Quebec.

Senator Dagenais: Jean-Guy Dagenais from Quebec.

[English]

Senator Ogilvie: Kelvin Ogilvie, Nova Scotia.

[Translation]

The Chair: Thank you very much.

Ms. Mereweather, we are ready to listen to you; after your presentation, senators will be delighted to ask you questions. You have the floor.

[English]

Cher Mereweather, Executive Director, Provision Coalition: Thank you. What I'd like to do this morning is to give you a brief overview of who Provision Coalition is, talk about the impacts and risks of climate change, some of the measures for adaptability and resilience in the food and beverage manufacturing industry and what we think the roles of government are.

We are a coalition, as of yesterday, of 15 industry associations. Food and Beverage Manitoba joined yesterday, so we're quite pleased about that. The coalition of industry associations was created by industry for industry, and they asked us to have a purpose of making food sustainably. We deliver expert resources and programs to make food sustainably, and we do that through three strategic pillars.

The first is our online sustainability management system, a series of web-based tools and resources to support food and beverage companies with embedding sustainability into their business. For us, sustainability is the economic, environmental

Je suis le sénateur Ghislain Maltais, président du comité. Je vais demander aux sénateurs de se présenter eux-mêmes.

La sénatrice Tardif : Bonjour, je suis Claudette Tardif, sénatrice de l'Alberta.

La sénatrice Gagné : Raymonde Gagné, du Manitoba.

[Traduction]

La sénatrice Bernard : Wanda Thomas Bernard, de la Nouvelle-Écosse.

Le sénateur Doyle : Norman Doyle, de Terre-Neuve-et-Labrador.

[Français]

La sénatrice Petitclerc : Chantal Petitclerc, du Québec.

Le sénateur Dagenais : Jean-Guy Dagenais, du Québec.

[Traduction]

Le sénateur Ogilvie : Kelvin Ogilvie, de la Nouvelle-Écosse.

[Français]

Le président : Merci beaucoup.

Madame Mereweather, nous vous écoutons, et après votre présentation, les sénateurs auront le plaisir de vous poser des questions. La parole est à vous.

[Traduction]

Cher Mereweather, directrice générale, Provision Coalition : Merci. Ce matin, j'aimerais vous donner une idée de ce que fait Provision Coalition et vous parler des répercussions et des risques des changements climatiques, des mesures favorisant l'adaptabilité et la résilience au sein de l'industrie de la fabrication d'aliments et de boissons et du rôle que devrait jouer le gouvernement.

Nous sommes une coalition de 15 associations de l'industrie. En fait, Food and Beverage Manitoba s'est jointe à nous hier à peine, et nous en sommes ravis. La coalition d'associations de l'industrie a été créée par l'industrie pour l'industrie, et son objectif consiste à trouver des façons de produire des aliments de manière viable. Nous avons mis en place des ressources et des programmes spécialisés pour assurer la production durable d'aliments, et nous nous appuyons sur trois piliers stratégiques.

Le premier est notre système de gestion de la production durable, soit une série d'outils et de ressources en ligne visant à aider les entreprises productrices d'aliments et de boissons à intégrer la durabilité dans leurs activités. Nous estimons que la

and social aspects of the business. We also go on-site to help support those food companies with using those tools and resources.

Our second strategic pillar is our value chain collaboration. Those are the sustainability issues that we feel cannot be addressed in isolation, but have to work across that value chain from farms through to retail to address it. For us, climate change mitigation falls into that category, as does food loss and waste and responsible sourcing.

Our third strategic pillar is knowledge transfer and outreach. For us, that means sharing what we learn as we go.

One of the things I want to bring to your attention is that the food and beverage manufacturing industry is under tremendous pressure right now. We are a low-margin industry and we have rising input costs, foreign competition and consumer pressure for healthy, affordable, sustainable food. We have retail demands on responsible sourcing: understanding what's in the product, where it comes from, the environmental impact and being able to share that information about the suppliers that we work with. Then, at the same time, we have compliance, water costs and a gamut of impacts around climate and energy that I'll share with you.

The next slide is a quote from Andrew Winston that I think really sets the stage well. It says that the mega challenges create massive risk and massive opportunity, and managing them well is core to business success today.

Some of the impacts of climate change, when we look at things like extreme weather, become an issue of access to raw material inputs, things like the ingredients we need to make the food or beverage products. Logistics is about the movement of products. Under extreme weather conditions, it becomes much more challenging to move the raw material inputs into the facilities or to move the product out. Then, of course, there is the consideration of damage to infrastructure from those extreme weather events.

Some of the business risks that we have identified through carbon pricing, which is, of course, the process by which we are looking to reduce our carbon in this country, are that for food and beverage manufacturers, the cost of production will increase. For those who are at a direct impact, it's the cost of the carbon itself, but it's also the embedded cost of the carbon in the inputs, whether that is the actual raw material ingredient, the packaging or access to the utilities and the energy.

We are a trade-exposed industry. Other jurisdictions will have a lower cost of production in those areas where they don't have comparable carbon pricing, and this does put us at a competitive disadvantage.

durabilité englobe les aspects économiques, environnementaux et sociaux de l'entreprise. Nous offrons également du soutien sur place pour aider ces entreprises à utiliser nos outils et nos ressources.

Notre deuxième pilier stratégique est notre collaboration au sein de la chaîne de valeur. Je parle ici des questions liées à la durabilité qui ne peuvent être réglées en vase clos, mais qui doivent plutôt être prises en compte tout au long de la chaîne de valeur, c'est-à-dire de la ferme jusqu'aux détaillants. Nous considérons que les mesures d'atténuation des changements climatiques font partie de cette catégorie, tout comme la perte et le gaspillage d'aliments et l'approvisionnement responsable.

Notre troisième pilier stratégique est le transfert des connaissances et la liaison. Cela signifie que nous partageons aux autres ce que nous avons appris.

Tout d'abord, vous devez savoir que les fabricants de produits alimentaires subissent d'importantes pressions à l'heure actuelle. Nous sommes une industrie à faible marge et nous faisons face à une augmentation du coût des intrants, une concurrence étrangère et des pressions de la part des consommateurs pour des aliments sains, abordables et durables. Nous avons des demandes du secteur du détail pour un approvisionnement responsable : on veut savoir ce qui se trouve exactement dans le produit, d'où il vient, son impact environnemental et les renseignements au sujet des fournisseurs avec qui nous travaillons. En même temps, il y a toute la réglementation à laquelle nous devons nous conformer, le coût de l'eau et toute une panoplie de répercussions liées au climat et à l'énergie.

Sur la prochaine diapositive figure une citation d'Andrew Winston qui, selon moi, décrit très bien la situation. Cette citation dit que les enjeux sont de taille, entraînant des risques énormes, mais aussi des débouchés extraordinaires, et une bonne gestion est essentielle à la réussite des affaires.

Parmi les conséquences des changements climatiques, mentionnons les conditions météorologiques extrêmes, qui peuvent occasionner un problème d'accès aux matières premières, y compris les ingrédients dont nous avons besoin pour fabriquer les aliments ou les boissons. Elles peuvent aussi nuire à la logistique. Dans de telles conditions, il devient beaucoup plus difficile de déplacer les matières premières vers nos installations de fabrication ou d'expédier nos produits. Évidemment, il faut également tenir compte des dommages aux infrastructures.

Nous avons recensé des risques pour les entreprises associés à la tarification du carbone, qui est évidemment le processus par lequel nous envisageons de réduire notre empreinte carbonique au pays, notamment une hausse des coûts de production pour les fabricants d'aliments et de boissons. Il y aura une incidence directe du coût du carbone, mais aussi des coûts du carbone intégrés aux intrants, que ce soit les matières premières, l'emballage ou l'accès aux services publics et à l'énergie.

Notre industrie fait l'objet d'une forte concurrence. D'autres pays, où il n'y a aucune tarification du carbone, bénéficient de coûts de production inférieurs, ce qui nous place en situation de désavantage concurrentiel.

We are also at risk of leakage in a low-margin industry. As I mentioned, being a low-margin industry means every cost matters. When we add in another layer of cost, suddenly, plant closure or relocation becomes a consideration. We are seeing a lot of consolidation and movement of our plants out of the country.

In terms of measures for adaptability and resilience, I talked about the fact that we were created by industry for industry in our tools and resources, so this is a place where we think we can add tremendous value for the government's objectives.

We have a number of tools and resources that support energy and emissions reduction. We have a benchmarking self-assessment, which takes the food company through how they manage their energy and emissions.

We have a technical checklist tool that helps them walk through their operation and identify different operational things they can do to reduce energy and emissions.

We have a tool that supports them with their monitoring and tracking of their energy per unit of production as well as their emissions per unit of production.

We also have a food loss and waste reduction tool kit. I mention that one because it's important to understand the embedded carbon within that food when it is wasted. Although it's not as big an issue in food manufacturing, organics that end up in the landfill have a significant methane impact, so there's a carbon connection there as well.

We now have the ability to report aggregate reduction outcomes to support those government objectives and goals.

In our on-site work, we are working with those businesses to transform their business strategy, if you will, embedding sustainability into their business strategy: how they create their decision-making, how they operate and how they engage their employees.

We put a strong emphasis on the mindset shift, so for us that's about thinking about your business differently. It's about building awareness of the need to change our business practices.

In terms of the role of government, we think it's important to have accountable, achievable goals focused on the desired outcomes. We think it will be important to have an investment in on-site support for those food companies as they transition to a low-carbon economy, so investment in that transformation of the business strategy, as I talked about, and investment in the integration of sustainable innovation. I'll talk about that a little more. It's about the valuation of natural capital and how those businesses are using the natural capital that they are so dependent

Étant donné ses faibles marges, notre industrie s'expose à des fuites de carbone. Comme je l'ai déjà dit, pour une industrie comme la nôtre, où le moindre coût a de l'importance, des coûts additionnels peuvent entraîner la fermeture ou le déménagement des usines. Nous observons de plus en plus d'usines qui se regroupent ou qui vont s'établir à l'extérieur du pays.

Pour ce qui est des mesures favorisant l'adaptabilité et la résilience, je vous ai dit plus tôt que nos outils et nos ressources avaient été créés par l'industrie pour l'industrie, alors nous croyons pouvoir contribuer grandement à l'atteinte des objectifs du gouvernement.

Nous pouvons mettre à profit nos outils et nos ressources pour réduire les émissions et la consommation d'énergie. Nous proposons aux entreprises alimentaires une autoévaluation comparative qui leur permet d'évaluer leur façon de gérer leur consommation d'énergie et leurs émissions.

Nous avons une liste de contrôle technique qui aide les entreprises à définir les différentes mesures qu'elles peuvent prendre pour réduire leur consommation d'énergie et leurs émissions.

Nous disposons d'un outil pour assurer la surveillance et le suivi de leur consommation d'énergie et de leurs émissions par unité de production.

Nous avons également une trousse de réduction des pertes et du gaspillage d'aliments. Je tiens à le mentionner, parce qu'il est important de comprendre qu'il y a du carbone associé à la nourriture qui est gaspillée. Même s'il ne s'agit pas d'un facteur aussi important dans la fabrication des aliments, sachez que les déchets organiques qui aboutissent dans un site d'enfouissement produisent des émissions de méthane qui ont un effet négatif considérable sur l'environnement.

Nous sommes maintenant capables de rendre compte des résultats agrégés en matière de réduction afin d'appuyer les objectifs et les buts du gouvernement.

Dans le cadre de notre travail sur place, nous collaborons avec ces entreprises pour les aider à transformer leur stratégie d'affaires afin d'y intégrer la durabilité. Cela doit se refléter dans leur prise de décisions, leurs activités et la mobilisation de leurs employés.

Nous insistons beaucoup sur le changement de mentalité. Pour nous, il s'agit de changer la façon dont nous pensons à nos entreprises et de sensibiliser les gens au fait qu'un changement est nécessaire.

En ce qui a trait au rôle du gouvernement, nous estimons qu'il est important d'établir des objectifs responsables et atteignables qui sont axés sur les résultats recherchés. Il faudra investir dans le soutien sur place pour aider ces entreprises alimentaires à faire la transition vers une économie à faibles émissions de carbone. On songe notamment à la transformation de la stratégie d'affaires, comme je l'ai dit tout à l'heure, et à l'intégration des innovations durables. Je vais en parler un peu plus longuement. Il s'agit en fait de la mise en valeur du capital naturel et de la façon dont ces

on, shifting the mind set and managing the change as they go. We believe that when we have investment in these areas, it will result in businesses that want to invest in a reduction in climate impacts.

We think it's also important for a continued investment in a data-sharing platform so we can report on the progress that's made and share those outcomes on our commitments.

We think it's important to have incentives for the adaptation and resilience, and that can be investments in capital, technology and beneficial practices for those manufacturers.

There is also supporting pre-competitive collaboration and partnerships, so sharing what we learn as we go, sharing those technologies that are effective, sharing the best practices and bringing those players together to share the lessons learned.

I think it's important for enabling a mix of innovation approaches for those desired outcomes. When we talk about innovation approaches, we're talking about innovation in the enterprise and business system, innovation in the product or the service, and innovation in the customer-facing elements, so looking at how we can reduce our energy and carbon impacts in all three of those categories.

To summarize, we think it's important to support a trade-exposed industry during the transition to a low-carbon economy. We know and understand that when we reduce pollution and waste, that we enhance productivity, drive down costs, add new value, build profitability and competitiveness, build resiliency and reduce our risks, but it's that transition period where we need that support so we can foster sustainable growth. Thank you.

The Chair: Thank you very much. For the first round, we go to the deputy chair of this committee, Senator Mercer.

Senator Mercer: Good morning. Thank you for your presentation. The issues that we're dealing with are much more serious than I think the general public believes. This is getting pretty messy. Then when you start talking about cost, the cost to the average household is also going up. The cost of electricity in Senator Bernard's, Senator Ogilvie's and my province in Nova Scotia is horrendous. People have to make the decision whether to pay the power bill or to buy the kids' new shoes, and I'm afraid the kids' new shoes are waiting because of the cost.

Help me in some way. Think of a suggestion. How should government, whether it be federal or provincial, help relieve the problem or at least take the pressure off?

entreprises s'y prennent pour tirer parti des ressources naturelles dont elles dépendent largement, pour changer la mentalité et pour gérer le changement au fur et à mesure. Nous croyons que lorsque nous aurons des investissements dans ces domaines, les entreprises seront prêtes à investir dans la réduction des conséquences des changements climatiques.

Nous considérons qu'il est également important de continuer d'investir dans des plateformes d'échange de données, de sorte que nous puissions rendre compte des progrès accomplis et communiquer les résultats quant à nos engagements.

Il faut aussi offrir des incitatifs pour favoriser l'adaptation et la résilience, que ce soit des investissements dans les capitaux, la technologie et les pratiques bénéfiques pour les fabricants.

Nous misons également sur la collaboration et les partenariats préconcurrentiels. Il s'agit donc de transférer notre savoir, de faire connaître les technologies qui sont efficaces, de communiquer les pratiques exemplaires et de réunir tous les intervenants afin de mettre en commun les leçons apprises.

Selon moi, il est primordial de favoriser l'adoption d'approches novatrices mixtes pour atteindre les résultats souhaités. Lorsqu'on parle d'approches novatrices, cela concerne les systèmes opérationnels et organisationnels, les produits ou les services ainsi que les éléments axés sur les clients. Nous devons donc déterminer comment réduire notre consommation d'énergie et notre empreinte carbonique dans ces trois catégories.

Pour résumer, nous sommes d'avis qu'il est essentiel d'appuyer une industrie tributaire du commerce durant la transition vers une économie à faibles émissions de carbone. Nous savons que la réduction de la pollution et des déchets a pour effet d'accroître la productivité, de réduire les coûts, de créer de la valeur ajoutée, d'accroître la rentabilité et la compétitivité, de renforcer la résilience et de réduire les risques, mais durant cette période de transition, nous avons besoin de soutien pour favoriser la croissance durable de l'industrie. Merci.

Le président : Merci beaucoup. Pour le premier tour, je vais céder la parole au vice-président du comité, le sénateur Mercer.

Le sénateur Mercer : Bonjour. Je vous remercie pour votre exposé. Les enjeux auxquels nous sommes confrontés sont beaucoup plus importants que ce que les gens peuvent penser. Cela commence à prendre des proportions sérieuses. Lorsqu'on parle de coûts, on sait qu'il y aura une augmentation des coûts pour le ménage moyen. Dans ma province ainsi que dans celle de la sénatrice Bernard et du sénateur Ogilvie, la Nouvelle-Écosse, le coût de l'électricité est tout simplement exorbitant. Les gens doivent faire un choix entre payer leur facture d'électricité ou acheter une nouvelle paire de souliers à leurs enfants, et je crains que les souliers de leurs enfants arrivent souvent au deuxième rang.

Aidez-moi un peu ici. Selon vous, qu'est-ce que le gouvernement, fédéral ou provincial, peut faire pour régler le problème ou, du moins, atténuer les pressions?

Ms. Mereweather: From the manufacturer's perspective, I think it's about investment in that transition period to get to a point where we have a low-carbon manufacturing industry. I identified a couple of examples where we need investment. I think it's important to support those companies in their business strategies, so investment in that on-site work where we can go with them and help them redefine their business strategy. We call it "purpose beyond profit." Many companies are very focused on just profit, but thinking about how else can those companies give back. How can they reduce the impacts? How can they do more than just profitability?

Senator Mercer: That's a nice, catchy phrase, "purpose beyond profit," but I don't know anybody who's going to invest in that. In terms of ordinary people who invest in manufacturing, they do so for profit. They do so to come out in the end with something tangible for them as opposed to, "Look at what I've done for the common good." I'm not against that; I'm just having a hard time getting my head around this.

Ms. Mereweather: I think what we're seeing is that businesses have purpose beyond profit, and of course, profitability is first and foremost, but my point is that when you have purpose beyond profitability, you're actually more profitable. We have a number of case studies that show when you do more than just profitability, you can be more efficient, profitable and resilient. You have better and stronger brands and better public trust. You're more likely to have people buy your products because they connect to you on your values.

Senator Mercer: So are you suggesting a tax break for low-carbon industries?

Ms. Mereweather: Not necessarily a tax break, rather that we support that transition to a low-carbon economy.

Senator Mercer: "Support" means something or should mean something, so how do you define "support" here? Again, I'm not against anything you're suggesting. I just want to get my head around it. If you're going to support something, you usually give them something to provide the support.

Ms. Mereweather: Right. I think in the simplest terms, it's investment in new capital that is energy-efficient and reduces carbon. It's investment in best practices. It's investment in training and awareness building. It's investment in innovation and looking for new ways to do it. It's about that investment in those places to drive the outcome.

Senator Mercer: That investment from a government point of view is either in subsidies or reduced taxes. The government doesn't have many other ways of providing support, other than saying, "Way to go, company X."

Mme Mereweather : Du point de vue du fabricant, je pense qu'il faut investir durant cette période de transition afin d'avoir une industrie à faible production de carbone. J'ai donné quelques exemples où il fallait investir. Je crois qu'il est important d'appuyer ces entreprises dans le cadre de leur stratégie d'affaires; c'est pourquoi il faut investir dans le travail sur place qui nous permet de les guider et de les aider à redéfinir leur stratégie d'affaires. C'est ce que nous considérons comme un « objectif qui va au-delà de la réalisation de profits ». De nombreuses entreprises s'intéressent uniquement aux profits, mais il faut aussi penser à ce qu'elles pourraient faire au-delà de cette quête du profit. Comment peuvent-elles réduire les impacts?

Le sénateur Mercer : « Un objectif qui va au-delà de la réalisation de profits » est un slogan très accrocheur, mais je ne connais personne qui investirait là-dedans. Les gens qui investissent dans le secteur de la fabrication le font habituellement dans le but de réaliser des profits. Au bout du compte, ils doivent obtenir des résultats concrets. Ils n'agiront pas pour le bien commun. Je ne suis pas contre l'idée; j'essaie simplement de comprendre.

Mme Mereweather : Ce qu'on remarque, c'est que les entreprises qui ont des intérêts qui dépassent la simple recherche de profits sont en fait plus rentables. Nous avons un certain nombre d'exemples qui montrent que lorsqu'on a des objectifs qui vont au-delà de la recherche de profits, on peut être plus efficace, plus rentable et plus résilient. L'entreprise renforce ainsi son image et gagne la confiance du public. Les gens seront plus susceptibles d'acheter ses produits, car ils s'identifieront à ses valeurs.

Le sénateur Mercer : Par conséquent, est-ce que vous proposez un allègement fiscal pour les industries à faibles émissions de carbone?

Mme Mereweather : Pas nécessairement un allègement fiscal, mais une aide quelconque durant cette transition vers une économie à faibles émissions de carbone.

Le sénateur Mercer : Une « aide », c'est quand même vague. Comment définiriez-vous cette « aide » ici? Encore une fois, je ne suis pas contre l'idée. J'essaie simplement de comprendre. Lorsqu'on aide quelqu'un, on lui donne habituellement quelque chose.

Mme Mereweather : C'est exact. Autrement dit, il s'agit d'injecter de nouveaux capitaux dans la mise en place de mesures écoénergétiques qui permettent de réduire les émissions de carbone. Il faut aussi investir dans les pratiques exemplaires, la formation et la sensibilisation, de même que dans l'innovation et dans tout ce qui nous permet d'obtenir des résultats.

Le sénateur Mercer : En général, l'aide du gouvernement se résume à des subventions ou à des réductions d'impôt. Il n'y a pas beaucoup d'autres façons de donner de l'aide.

Ms. Mereweather: I think there can be program developments, so the execution of a program, so investment in a program that supports this particular outcome. That's sort of where I was coming from. It is a program that is specifically designed for food and beverage manufacturing because it is a trade-exposed, low-margin industry. It is a critical industry for the consumer because we need food. They want local food, so let's ensure we don't lose our manufacturers because of the leakage. Let's support them through the transition period so they can get to be a low-carbon manufacturing industry. I think that's what I'm referring to, investment in programs to support them.

Senator Mercer: Thank you.

Senator Doyle: You mentioned in your presentation that a number of plants are moving out of the country because of the leakage in these low-margin industries. Locating or moving to the U.S. where global warming laws wouldn't be as demanding as they are in Canada? Could you talk a little bit about that?

Ms. Mereweather: That's the risk. When we have a cost of production that increases compared to other areas, and it's the tipping point, if you will, where they were already concerned about the cost of production because of many different factors, suddenly you add in another layer of cost and the decision to relocate becomes easier. That was my point.

Senator Doyle: In terms of our food supply chain, are there new transportation technologies coming up, for instance, that will make it a whole lot easier on the food chain to be competitive? Do you look at these things, the transportation end of it?

Ms. Mereweather: Unfortunately, that's not an area of my expertise in terms of the logistics. I apologize that I can't comment on that piece. We really focus on the four walls and the supply chain, so access to the product.

Senator Doyle: Thank you.

Senator Gagné: I would like to come back to the issue of food waste. We've seen quite a few documentaries in the last couple of years showing how we as Canadians are wasting a lot of food. I hear that Provision Coalition has developed a means for measuring food waste. Could you discuss exactly what you do? I was also wondering if Canada or the industry can better coordinate the food waste activities and get a better handle on the scope and also the outcomes of activities that could reduce food waste.

Mme Mereweather : Je pense notamment à l'élaboration de programmes. On peut investir dans un programme dans cette optique. C'est ce que je pense. Je parle ici d'un programme spécialement conçu pour l'industrie de la fabrication d'aliments et de boissons, car il s'agit d'une industrie tributaire du commerce et à faible marge. Notre industrie est essentielle pour le consommateur, car il a besoin d'aliments. Les consommateurs veulent des aliments locaux, alors nous devons nous assurer de ne pas perdre nos fabricants en raison des fuites de carbone. Nous devons les appuyer durant cette période de transition afin qu'ils puissent devenir une industrie de fabrication à faibles émissions de carbone. C'est donc ce que je voulais dire ici; il faut investir dans les programmes destinés à les aider.

Le sénateur Mercer : Merci.

Le sénateur Doyle : Vous avez dit que plusieurs usines quittaient le pays en raison des fuites de carbone auxquelles s'expose cette industrie à faible marge. J'imagine que ces usines s'établissent aux États-Unis, là où les lois en matière de lutte contre les changements climatiques ne sont pas aussi exigeantes qu'elles le sont au Canada? Pourriez-vous nous en parler un peu?

Mme Mereweather : C'est là le risque. Lorsqu'on a des coûts de production qui augmentent comparativement à d'autres, qu'on a déjà dépassé le seuil critique en ce qui a trait aux coûts de production en raison de différents facteurs, et qu'on se retrouve avec des coûts additionnels, à ce moment-là, la décision de s'établir ailleurs se prend plus facilement. C'est ce que je voulais dire.

Le sénateur Doyle : Pour ce qui est de notre chaîne d'approvisionnement alimentaire, y a-t-il des technologies émergentes dans le secteur du transport, par exemple, qui pourraient aider la chaîne d'approvisionnement à être plus concurrentielle? Est-ce que vous vous penchez sur ce genre de choses?

Mme Mereweather : Malheureusement, la logistique dépasse mon domaine d'expertise. Je suis désolée, mais je ne pourrai pas me prononcer là-dessus. Nous nous concentrons surtout sur ce qui se passe à l'intérieur des usines et au sein de la chaîne d'approvisionnement, c'est-à-dire sur l'accès au produit.

Le sénateur Doyle : Merci.

La sénatrice Gagné : J'aimerais revenir à la question du gaspillage alimentaire. Nous avons vu de nombreux documentaires ces dernières années qui montrent à quel point les Canadiens gaspillent beaucoup de nourriture. Je crois savoir que Provision Coalition a mis au point des méthodes pour mesurer l'ampleur du gaspillage alimentaire. Que faites-vous exactement? Je me demandais aussi si le Canada ou l'industrie pouvait mieux coordonner les mesures contre le gaspillage alimentaire et mieux comprendre la portée ainsi que l'incidence des activités qui pourraient réduire ce gaspillage.

Ms. Mereweather: Great question. I'll answer the first question in terms of the specifics of what we are working on, and then I'll talk about bringing everyone together.

We've been quite pleased to support the food and beverage manufacturing industry with a specific tool to help them identify the amount of food that is wasted at a process line level. This tool identifies the dollar value of the food that is wasted at a process line level, and then it helps them identify what is the root cause of that food waste and what are some of the solutions that they can take to address the food loss and waste. It really targets the avoidable food waste, the stuff that should end up in a package or be shipped out the door.

We launched the tool itself last October. We've been piloting it with a number of companies and we're getting fantastic results. One of the most recent case studies was from the Campbell Company of Canada, their Toronto plant. When they did a traditional waste on it, it identified they only had 1 per cent waste because most of their food waste was being diverted to animal feed and other means. When we used the tool and dug deep into what was happening at the line level, we found \$700,000 worth of opportunity for that plant. It's really about bringing that awareness and digging deeper in the plants.

Our tool, I'm proud to say, is getting a lot of recognition. I presented it to the World Bank. We've shared it with the UN Environment research office and the Commission for Environmental Cooperation, and we're in conversation with Environment and Climate Change Canada. To answer your second question about collaborative effort, one of the things we've attempted to do within the food industry is bring all of those players together. We have a food loss and waste stakeholders collaborative which is right from primary agricultural through to retail. We've engaged academia, government and non-profits to talk about what we can do together and where are our common interests.

Education and awareness is the top priority. We did host a solutions forum for our industry in April as a result of this collaborative, and we're now talking with Environment Canada about leveraging that collaborative to see whether or not we can put together some policy direction.

Senator Gagné: Thank you. Interesting. I have a follow-up question, if you don't mind. You mentioned a presentation to the World Bank. Has consideration been given to activities and practices of international initiatives that would be relevant to Canada? Is that also part of the education, trying to find best practices elsewhere than in Canada?

Mme Mereweather : C'est une excellente question. Je vais tout d'abord répondre à la première question concernant ce sur quoi nous travaillons, et je parlerai ensuite de nos collaborations.

Nous sommes très heureux d'avoir pu fournir à l'industrie des aliments et des boissons un outil pour l'aider à évaluer la quantité d'aliments gaspillés au sein de la chaîne de fabrication. Cet outil permet d'établir la valeur des aliments gaspillés, de déterminer les raisons de ce gaspillage et de trouver des solutions pour y remédier. Évidemment, on cherche à réduire le gaspillage alimentaire évitable, c'est-à-dire les aliments qui devraient finir emballés ou expédiés.

Nous avons lancé cet outil en octobre dernier. Nous l'avons mis à l'essai au sein d'un certain nombre d'entreprises et nous obtenons des résultats fantastiques. Parmi les cas les plus récents, il y a la Compagnie Campbell du Canada, à son usine de Toronto. Lorsqu'elle s'est penchée là-dessus, elle a déterminé qu'elle avait seulement 1 p. 100 de gaspillage, étant donné que la plupart des éléments gaspillés étaient transformés en aliments pour animaux et autres choses. Lorsque nous avons utilisé l'outil et poussé nos recherches pour voir ce qui se passait réellement, nous avons découvert qu'il y avait 700 000 \$ de gaspillage récupérable à cette usine. Il s'agit donc de sensibiliser les gens et de voir encore plus en profondeur ce qui se passe à l'intérieur des usines.

Je suis fière de dire que notre outil nous a valu beaucoup de reconnaissance. Je l'ai présenté à la Banque mondiale. Nous l'avons présenté également au bureau de recherche sur l'environnement des Nations Unies et à la Commission de coopération environnementale, et nous discutons actuellement avec Environnement et Changement climatique Canada. Pour répondre à votre deuxième question concernant l'effort de collaboration, l'une des choses que nous avons essayé de faire au sein de l'industrie alimentaire, c'est de réunir tous les joueurs. Nous avons regroupé divers intervenants, du secteur primaire à la vente au détail. Nous avons mobilisé le milieu universitaire, le gouvernement et les organismes à but non lucratif pour déterminer ce que nous pouvons faire ensemble et quels sont les intérêts communs.

L'éducation et la sensibilisation sont les principales priorités. Nous avons organisé un forum pour trouver des solutions pour notre industrie en avril à la suite de cette collaboration, et nous sommes actuellement en pourparlers avec Environnement Canada pour tirer parti de cette collaboration afin de voir si nous pouvons élaborer une orientation stratégique.

La sénatrice Gagné : Merci. C'est intéressant. J'ai une question complémentaire que j'aimerais poser, si vous n'y voyez pas d'inconvénient. Vous avez mentionné une présentation qui a été faite devant la Banque mondiale. Est-ce que nous nous sommes penchés sur les activités et les pratiques des initiatives internationales qui sont pertinentes pour le Canada? Cela s'insère-t-il dans le processus d'éducation, d'essayer de trouver les pratiques exemplaires qui sont utilisées en dehors du Canada?

Ms. Mereweather: Absolutely. That was the heart of our solutions forum, was bringing together all of those global solutions that already exist and that are relevant to the Canadian market and bring awareness of those. We developed a solutions paper to do exactly that.

Senator Gagné: You will be following up and auditing whether those solutions are being implemented here in Canada? Is that the intention?

Ms. Mereweather: The intention of our food loss and waste tool kit is we're working on a second version which will track those solutions. Right now, it just identifies solutions. The next iteration of the tool will be to monitor the implementation of the solutions and the actual reduction in food loss and waste, again so that we can report on outcomes and how we're achieving our goals.

Senator Gagné: Thank you.

Senator Tardif: Thank you very much for being here this morning and for your presentation. I wanted to follow up on a few of the points you've mentioned. You mentioned the government could continue investment in a data-sharing platform. Does a data-sharing platform exist presently, and what type of data are you looking to share?

Ms. Mereweather: On the data-sharing platform, I would say our online sustainability management system would be referred to as a data-sharing platform. What I'm talking about is the continued investment in enhancing those tools so we can capture the exact data we need to report on those outcomes and commitments. For example, how much energy have we reduced as an industry? How much of the carbon emission reduction have we achieved? How much food waste reduction have we achieved? So that we can report in aggregate rather than at an individual company level. Our system has the capability to take all of that individual data that's inputted, aggregate it, and then we can report on behalf of government on the outcomes from food manufacturing.

Senator Tardif: Is government supporting that platform now, your online system now? Is there investment by government presently?

Ms. Mereweather: There is. That investment is finished at the end of March. What we'd like to see is continued investment.

Senator Tardif: At the end of March this year?

Ms. Mereweather: Yes. 2018.

Mme Mereweather : Absolument. C'était l'objectif de notre forum visant à trouver des solutions, à savoir de regrouper toutes les solutions mondiales qui existent et qui sont pertinentes pour le marché canadien et de les faire connaître. Pour ce faire, nous avons élaboré un document qui décrit ces solutions.

La sénatrice Gagné : Vous allez assurer un suivi et vérifier si ces solutions sont mises en œuvre ici au Canada? Est-ce le but visé?

Mme Mereweather : Nous travaillons à l'élaboration d'une deuxième version de notre trousse de réduction des pertes et du gaspillage d'aliments, qui assure un suivi de ces solutions. À l'heure actuelle, il ne fait que relever les solutions. La prochaine version de la trousse visera à surveiller la mise en œuvre des solutions et la réduction des pertes et du gaspillage d'aliments pour que nous puissions faire rapport sur les résultats et sur les moyens que nous utilisons pour atteindre nos objectifs.

La sénatrice Gagné : Merci.

La sénatrice Tardif : Merci beaucoup de votre présence ici ce matin et de votre déclaration. Je voulais revenir sur quelques points que vous avez abordés. Vous avez dit que le gouvernement pourrait continuer d'investir dans une plateforme d'échange de données. Est-ce qu'une plateforme d'échange de données existe à l'heure actuelle, et quel type de données entendez-vous échanger?

Mme Mereweather : En ce qui concerne la plateforme d'échange de données, je dirais que notre système de gestion de la production durable serait considéré comme étant une plateforme d'échange de données. Il faut continuer d'investir pour améliorer ces outils afin de pouvoir recueillir les données exactes dont nous avons besoin pour faire rapport sur ces résultats et sur ces engagements. Par exemple, dans quelle mesure avons-nous réduit notre consommation d'énergie en tant qu'industrie? Dans quelle mesure avons-nous réduit nos émissions de carbone? Grâce à ces données, nous pouvons fournir des données globales à toutes les entreprises plutôt qu'aux entreprises individuelles. Notre système a la capacité de prendre toutes ces données qui sont fournies, de les regrouper, puis de les transmettre au nom du gouvernement pour faire rapport sur les résultats en matière de transformation des aliments.

La sénatrice Tardif : Le gouvernement appuie-t-il cette plateforme à l'heure actuelle, votre système en ligne? Le gouvernement investit-il dans cette plateforme actuellement?

Mme Mereweather : Oui. Ces investissements expireront à la fin de mars. Nous aimerions qu'ils se poursuivent.

La sénatrice Tardif : À la fin de mars de cette année?

Mme Mereweather : Oui. En 2018.

Senator Tardif: As you mentioned in your presentation a number of times, it's important to have a mindset shift. How are you going about doing this?

Ms. Mereweather: Our on-site work really focuses on the mindset. It's about addressing the behaviours and supporting them with change management. We have a change management team that helps them identify resisters to change and working with them to again modify their business strategy, transform it, have the right goals in place, making sure the entire organization is aligned to the purpose and vision and having those strong metrics so that they can report on outcomes as they're achieving it. Really, the mindset comes around the behaviour and the change management.

Senator Tardif: What are you seeing as being the biggest barriers to change?

Ms. Mereweather: Sometimes it's awareness of the need to change, so maybe not recognizing all the risks that the business is facing. Sometimes it is, "This is the way we've always done it; why do we need to change?" A lot of it is building the business case for change, demonstrating to them the value of that change. We can show them efficiencies, productivity gains and better engagement with employees. These types of values are very important to employees. It's about market access. There are a number of business benefits. It's about building that awareness.

Senator Tardif: If I understand correctly, you're wanting them to change to more sustainable management practices? That's the goal?

Ms. Mereweather: Absolutely. That's the goal.

Senator Bernard: Mine is a follow-up to Senator Tardif's question. My question was around mindset as well. My follow-up would be, if you can comment on success, are there any success stories you can share with us?

Ms. Mereweather: Absolutely. We have a number of case studies that I'm happy to share following today. As a really great example, 90 per cent of our food companies are small to medium companies, and they're just trying to get the product out the door. Earthfresh Foods is a small potato and root vegetable company, and we've engaged with them and it's been a wonderful experience. They have a strong business strategy. We did an employee engagement survey before and after working with them. We can see the level of engagement with the employees. The leadership team is all focused on the right indicators. They are aligned to the purpose and the vision, so we're getting some great success stories. In our case study, it talks about the fact that

La sénatrice Tardif : Comme vous l'avez mentionné dans votre exposé à plusieurs reprises, il faut qu'il y ait un changement de mentalité. Comment allez-vous vous y prendre pour que ce changement de mentalité se fasse?

Mme Mereweather : Notre travail sur le terrain se concentre énormément sur la façon de penser. Nous examinons les comportements et favorisons la gestion du changement. Nous avons une équipe chargée de la gestion du changement qui cible les réfractaires au changement et qui travaille avec eux pour modifier et transformer leur stratégie commerciale, et pour veiller à ce qu'ils aient les bons objectifs en place, qu'ils respectent le but et la vision et qu'ils disposent de paramètres solides pour qu'ils puissent rendre compte des résultats lorsqu'ils les atteignent. La façon de penser est influencée par les comportements et la gestion du changement.

La sénatrice Tardif : Quels sont les principaux obstacles au changement?

Mme Mereweather : Parfois, il faut sensibiliser l'entreprise à la nécessité d'apporter des changements, qui peut ne pas reconnaître tous les risques auxquels elle est confrontée. Parfois, il faut dire : « Nous avons toujours procédé ainsi, alors pourquoi faut-il apporter des changements? » Souvent, il faut trouver des arguments pour convaincre les entreprises qu'elles doivent apporter des changements, pour leur prouver l'importance de ces changements. Nous pouvons leur montrer les gains d'efficacité, les gains de productivité et une amélioration des relations avec les employés. Ces avantages sont très importants pour les employés. C'est une question d'accès au marché. Il y a un certain nombre d'avantages pour les entreprises. Il faut leur faire connaître ces avantages.

La sénatrice Tardif : Si je comprends bien, vous voulez que les entreprises apportent des changements pour qu'elles adoptent des pratiques de gestion plus durables? C'est le but?

Mme Mereweather : Absolument. C'est le but.

Le sénateur Bernard : Ma question fait suite à celle de la sénatrice Tardif. Elle porte sur la façon de penser également. Y a-t-il des histoires de réussite dont vous pourriez nous faire part?

Mme Mereweather : Absolument. Nous avons un certain nombre d'études de cas que je me ferai un plaisir de vous faire part aujourd'hui. Pour vous donner un bel exemple, 90 p. 00 de nos entreprises alimentaires sont des petites et moyennes entreprises, et elles essaient simplement de commercialiser leurs produits. Earthfresh Foods est une petite entreprise de production de pommes de terre et de légumes racines, et notre collaboration avec cette entreprise est une expérience formidable. Elle a une stratégie commerciale solide. Nous avons mené un sondage sur l'engagement des employés avant et après avoir travaillé avec l'entreprise. Nous pouvons voir le niveau d'engagement auprès des employés. L'équipe de direction se concentre sur les bons

they've increased their production levels, reduced their water consumption and have stronger employee engagement. Some great results already. That's just one example.

Senator Bernard: Thank you. It would be wonderful to have some of those examples.

Ms. Mereweather: We'd be happy to do that as a follow-up.

[Translation]

Senator Dagenais: Thank you very much for your presentation, madam. I want to go back to the matter of foreign competition. Could you give us some examples of problems or dangers that could occur with products from abroad? It is all well and good to impose a carbon tax in Canada; it looks good. But, at some stage, the effect could be to increase prices, which sooner or later would appear on grocery bills. What will the impact on prices be, and on quality control? What recommendations could you give us that we could include in our report and that would help you?

[English]

Ms. Mereweather: In terms of the foreign competition, I think the risk is the difference in the cost of production. In another country that isn't facing the same carbon pricing schemes, their cost of production is lower. For example, we could have a facility that operates in the domestic market simply move across the border into the U.S. and ship their product back into Canada. For them, they have a lower cost of production in the U.S., as an example, but they can still access the market and send their product to Canada. That's the biggest risk. That's what we refer to as the leakage. So it's about making sure that during that transition period, we support them so we don't lose those companies into the U.S.

[Translation]

Senator Dagenais: Across Canada, are your members complaining about the difficulties with interprovincial trade? I do not understand why, in Canada, with 10 provinces and three territories, there are still difficulties with interprovincial trade. Could you talk to us about that? As an example, we know that, with beer and spirits, there are limits between each province and some products cannot be sold. I find that a pity because it is still the same country. Do your members talk to you about it? I'd like to hear what you have to say.

indicateurs. Elle respecte le but et la vision, si bien que nous enregistrons de grandes réussites. Dans notre étude de cas, on mentionne le fait qu'elle a augmenté ses niveaux de production, réduit sa consommation d'eau et augmenté l'engagement des employés. Nous enregistrons déjà d'excellents résultats. Ce n'est qu'un exemple.

Le sénateur Bernard : Merci. Ce serait merveilleux si vous pouviez nous fournir quelques-uns de ces exemples.

Mme Mereweather : Nous serions ravis de vous les fournir plus tard.

[Français]

Le sénateur Dagenais : Merci beaucoup de votre présentation, madame. Je veux revenir sur la question de la concurrence étrangère. Pourriez-vous nous donner des exemples de problèmes ou de risques qui pourraient se produire avec les produits qui viennent de l'étranger? C'est bien beau d'imposer une taxe sur le carbone au Canada, cela paraît bien, mais à un moment donné, cela peut avoir pour effet d'augmenter les prix, ce qui se répercutera tôt ou tard sur la facture d'épicerie. Quel sera l'impact sur les prix et sur le contrôle de la qualité? Quelles recommandations pourriez-vous nous faire que nous pourrions inclure à notre rapport et qui pourraient vous aider?

[Traduction]

Mme Mereweather : En ce qui concerne la concurrence étrangère, je pense que le risque est l'écart entre les coûts de production. Dans un pays qui n'a pas à composer avec des mécanismes de tarification du carbone, les coûts de production sont moins élevés. Par exemple, nous pourrions avoir une installation qui exerce ses activités sur le marché intérieur et qui décide de déménager de l'autre côté de la frontière aux États-Unis et d'expédier son produit au Canada. Les coûts de production sont inférieurs aux États-Unis, mais l'entreprise continue d'avoir accès au marché et d'expédier son produit au Canada. C'est le plus gros risque. C'est une perte. Nous devons donc nous assurer que durant cette période de transition, nous appuyons les entreprises pour ne pas les perdre parce qu'elles décident de déménager aux États-Unis.

[Français]

Le sénateur Dagenais : À l'échelle du Canada, est-ce que vos membres se plaignent des difficultés liées au commerce interprovincial? Je ne comprends pas qu'au Canada, il y ait dix provinces et trois territoires, et qu'il y ait encore des difficultés liées au commerce interprovincial. J'aimerais que vous nous en parliez. À titre d'exemple, on sait que dans le cas de la bière et des spiritueux, il y a des limites entre chaque province, et qu'on ne peut pas vendre certains produits. Je trouve cela dommage, parce qu'il s'agit toujours du même pays. Est-ce que vos membres vous en parlent? J'aimerais vous entendre à ce sujet.

[English]

Ms. Mereweather: Unfortunately, trade is not an area of my expertise. I know those interprovincial barriers exist, but I'm not sure I can add value to that specific aspect.

[Translation]

Senator Dagenais: Thank you very much, madam.

The Chair: Thank you, Senator Dagenais.

For the information of the committee members and our witness, as of July 1, there will no longer be tariff barriers in Canada. An agreement that began to be negotiated under the former government has been finalized and, yesterday, we received confirmation of it at the banking committee. As of July 1, tariff barriers will be abolished. There are little sections still to be negotiated — the free flow of labour and some products, trucking, and so on. That has to be excellent news. I have been sitting in parliaments for about 20 years, and I have always objected to tariff barriers in our own country while we are signing free trade treaties with other countries. It was laborious work that took five or six years; the 10 provinces and two territories have signed the agreement and it will officially come into effect on July 1. Minister Bains announced it yesterday. I feel that it is excellent news for all Canadians and it should allay Senator Dagenais' concerns. He can sleep soundly tonight.

[English]

Senator Petitclerc: Thank you very much for your presentation. I was looking at your website, and you have a lot of tools that are very interesting and interactive, it seems to me. The one I wanted to hear about was the KPI scoreboard. I want to know not only how it works, but it seems to me that it can be very good for assessment. I want to know more about how it is used once you get that score, which you're going to explain. How do they actually use it to either get funding or to have an impact or to be more competitive? I am curious to hear your views about that.

Ms. Mereweather: I'm going to answer your question in two parts. One is the key performance indicator scorecard that exists today, and then there is the enhancement we're working on now. Then I will explain how businesses are using the information.

Right now, the way the key performance indicator scorecard works is that you put in your production information on a monthly basis. You put in the amount of utilities you are

[Traduction]

Mme Mereweather : Malheureusement, le commerce n'est pas l'un de mes domaines de compétence. Je sais que ces barrières interprovinciales existent, mais je ne suis pas certaine de pouvoir apporter une contribution utile à cet aspect précis.

[Français]

Le sénateur Dagenais : Merci beaucoup, madame.

Le président : Merci, sénateur Dagenais.

À titre de renseignement pour les membres du comité et notre témoin, à partir du 1^{er} juillet, il n'y aura plus de barrières tarifaires au Canada. Une entente dont la négociation a été entamée sous l'ancien gouvernement a été finalisée et, hier, nous en avons reçu la confirmation au Comité des banques. À partir du 1^{er} juillet, les barrières tarifaires seront abolies. Il reste de petites sections à négocier — comme la libre circulation de la main-d'œuvre et des produits, le camionnage, et cetera. Cela devrait être une excellente nouvelle. Il y a près de 20 ans que je siége au sein de parlements et que je dénonce les barrières tarifaires dans notre propre pays, alors qu'on signe des traités de libre-échange avec d'autres pays. C'est un travail de très longue haleine, qui a pris de cinq à six ans; les dix provinces et deux territoires ont signé l'entente, et l'application devrait commencer officiellement le 1^{er} juillet. C'est le ministre Bains qui l'a annoncé hier. Je pense que c'est une excellente nouvelle pour les Canadiens et les Canadiennes et qui permettra de calmer les inquiétudes du sénateur Dagenais. Il pourra dormir en paix ce soir.

[Traduction]

La sénatrice Petitclerc : Merci beaucoup de votre déclaration. J'ai consulté votre site web, et vous avez de nombreux outils très intéressants et interactifs. Celui que je veux que vous me parliez est le tableau de bord des indicateurs clés de performance. Je veux savoir comment il fonctionne, mais il me semble être un excellent outil d'évaluation. Je veux en savoir plus sur comment il est utilisé lorsque vous obtenez le score. Comment les entreprises utilisent-elles cet outil pour obtenir du financement, avoir une incidence ou être plus concurrentielles? J'aimerais entendre ce que vous avez à dire à ce sujet.

Mme Mereweather : Je vais répondre à votre question en deux parties. Il y a le tableau de bord des indicateurs clés de performance qui existe à l'heure actuelle, et il y a l'amélioration sur laquelle nous travaillons en ce moment. Je vais ensuite expliquer comment les entreprises utilisent les renseignements.

À l'heure actuelle, la façon dont le tableau de bord des indicateurs clés de performance fonctionne est en consignnant les données sur la production chaque mois. Vous saisissez les services

using — utilities being energy, natural gas, electricity, water — and the amount of waste you're generating, so if you're recycling, diverting or if you have hazardous waste.

It's focused on environmental indicators. It calculates for you your impact per unit of production. It calculates your energy, your carbon emissions and your water per unit of production. It also shows you your aggregate, so the total amount of energy and water you use, et cetera.

The intent of this scorecard is to give the companies a baseline of where they are starting from, and then they can set some goals. If they know they have a total amount of water or a per-unit measure of water, they can say, "I want to reduce that by 10 per cent," or reduce energy or emissions. It allows them to track monthly how they are progressing as they implement these projects to reduce energy, as an example. It allows them to see their progress over time. That is how they're using it.

The enhancement to that tool that we're working on now is to add a number of additional indicators. We would call that a lagging indicator because you have to consume the amounts of energy before you can see the impact. We're trying to put in some leading indicators to allow us to see what's happening and to make business decisions on the fly, looking at enhancing it to include social indicators like training for employees, looking at economic indicators, and then giving a dashboard, so seeing some visual graphs of progress over time. That, again, will help them to make business decisions much more easily.

Senator Petitclerc: Once they have those indicators, and especially from the environmental side of things — and maybe it's not your role — do they then get either more tools or programs or advisories to improve? What I'm getting at is this: Is it only used as an indicator of their environmental footprint, or does it have another component that will help them get better?

Ms. Mereweather: The scorecard is really to monitor progress. For example, we send an engineer into the facility to walk through the plant, and we use a technical checklist. They identify opportunities at an operational level that show where they're wasting energy or water, or where they're creating waste, and they offer suggestions for improvement and potential funding programs that they might be able to access to help them implement those particular projects. Then the key performance indicator will track their progress as they implement.

publics que vous utilisez — à savoir l'énergie, le gaz naturel, l'électricité et l'eau — et les quantités de déchets que vous générez, en indiquant si vous recyclez, si vous détournez les déchets ou si vous avez des déchets dangereux.

C'est axé sur les indicateurs environnementaux. Il calcule pour vous l'incidence par unité de production. Il calcule votre consommation d'énergie, vos émissions de carbone et votre consommation d'eau par unité de production. Il vous fournit également vos données globales, soit la quantité d'énergie et d'eau que vous consommez, et cetera.

Le but de ce tableau de bord vise à fournir aux entreprises un point de référence pour connaître leur position de départ afin qu'elles puissent se fixer des buts. Si elles connaissent leur consommation totale d'eau ou leur consommation d'eau par unité, elles peuvent dire : « Je veux réduire ma consommation de 10 p. 100 », ou elles peuvent réduire leur consommation d'énergie ou leurs émissions. Elles peuvent ainsi surveiller chaque mois leurs progrès à mesure qu'elles mettent en œuvre ces projets visant à réduire leur consommation d'énergie, par exemple. Elles peuvent recenser leurs progrès avec le temps. C'est ainsi qu'elles utilisent le tableau de bord.

Nous travaillons actuellement à améliorer cet outil pour ajouter un certain nombre d'indicateurs. C'est ce qu'on appelle un indicateur tardif car vous devez consommer les quantités d'énergie avant de voir l'incidence. Nous essayons de mettre en place des indicateurs avancés pour nous permettre de voir ce qui se passe et de prendre des décisions d'affaires au pied levé, en essayant d'améliorer l'outil pour qu'il inclut des indicateurs sociaux tels que des formations destinées aux employés, en examinant des indicateurs économiques, puis en offrant un tableau de bord aux entreprises afin qu'elles disposent des graphiques de leurs progrès au fil du temps. Cela les aidera à prendre des décisions d'affaires beaucoup plus facilement.

La sénatrice Petitclerc : Une fois qu'elles ont ces indicateurs, et surtout en ce qui concerne l'environnement — et ce n'est peut-être pas votre rôle —, les entreprises obtiennent-elles plus d'outils, de programmes ou d'avis pour pouvoir s'améliorer? Ma question est la suivante : est-ce seulement utilisé comme indicateur de leur empreinte écologique, ou y a-t-il un autre aspect qui les aidera à s'améliorer?

Mme Mereweather : Le tableau de bord vise à suivre les progrès. Par exemple, nous envoyons un ingénieur à l'installation pour parcourir l'usine, et nous utilisons une liste de contrôle technique. Il cerne les possibilités à l'échelle opérationnelle et indique où l'entreprise gaspille de l'énergie ou de l'eau, ou si elle génère des déchets, et il suggère des améliorations et des programmes de financement éventuels dont l'entreprise pourrait se prévaloir pour l'aider à mettre en œuvre ces projets particuliers. L'indicateur clé de performance suivra ses progrès à mesure qu'elle met en œuvre les projets.

Senator Tardif: Your association has developed many tools in order to reduce food waste. You've mentioned key performance indicators to reduce waste and measure the footprint of the different practices that could affect the environment. Do you feel that, as we move forward, food labelling should make mention of the environmental impacts that some of the products have? Do you see that as a way of raising public awareness going forward?

Ms. Mereweather: Food labelling is a challenging area. I think it needs a lot more research. The food label on many packages is already very small. There is a lot of information about nutrition and marketing. It becomes challenging to add additional information. This can create more confusion for the consumer. We have to be careful about what we put on the package and what we mandate to be put on the package.

There are other ways we can inform the consumer about the potential impacts, and we have to be creative and innovative with those ideas. It doesn't always have to be the package; there are other ways we can engage. It can be through the Internet, through apps and through social media. There are lots of ways to engage with the consumer. That doesn't have to be front of label on the package.

Senator Tardif: Are you looking into those alternative means?

Ms. Mereweather: Not specifically at this time, but our Food Loss and Waste Stakeholders Collaborative has talked about how we can build awareness. I think we need to do some research and development in that area to identify the best means to develop a campaign to reduce food loss and waste, as an example. There are lots of ways to build awareness in a campaign fashion that isn't necessarily front of label.

Senator Tardif: How are you funding all of those activities that you are undertaking?

Ms. Mereweather: Right now, we're looking for funding in many ways. We try to find a balance of investment from industry and from government.

Senator Tardif: So your member associations would be providing some funds for those purposes?

Ms. Mereweather: As well as the actual companies and other partners in the supply chain.

La sénatrice Tardif : Votre association a élaboré de nombreux outils pour réduire le gaspillage alimentaire. Vous avez mentionné les indicateurs clés de performance pour réduire le gaspillage et mesurer l'empreinte des différentes pratiques qui pourraient avoir une incidence sur l'environnement. À l'avenir, croyez-vous que l'étiquetage des aliments devrait mentionner les répercussions environnementales de certains produits? Estimez-vous que ce pourrait être un moyen de sensibiliser la population?

Mme Mereweather : L'étiquetage des aliments est un secteur problématique. Je pense qu'il faut mener beaucoup plus de recherches. Les caractères sur les étiquettes sont très petits. Il y a beaucoup de renseignements sur la nutrition et le marketing. Il serait difficile d'ajouter des renseignements. Cela pourrait créer plus de confusion pour le consommateur. Nous devons faire attention à l'information que nous plaçons sur l'emballage et aux renseignements que nous obligeons les entreprises à fournir sur l'emballage.

Il y a d'autres façons dont nous pouvons informer le consommateur des répercussions éventuelles, et nous devons faire preuve de créativité et d'innovation en ce qui concerne ces idées. Ce peut être au moyen d'Internet, d'applications ou des médias sociaux. On peut communiquer des renseignements au consommateur de bien des façons. Ces renseignements ne doivent pas forcément figurer sur l'étiquette avant de l'emballage d'un produit.

La sénatrice Tardif : Vous penchez-vous sur ces solutions de rechange?

Mme Mereweather : Pas particulièrement pour l'instant, mais notre Food Loss and Waste Stakeholders Collaborative a abordé la question de la sensibilisation. Je pense que nous devons effectuer des travaux de recherche et de développement dans ce secteur pour cerner les meilleures façons d'élaborer une campagne pour réduire les pertes et le gaspillage d'aliments, par exemple. Il existe bien des façons de sensibiliser les gens dans le cadre d'une campagne sans forcément placer les renseignements sur l'étiquette avant d'un produit.

La sénatrice Tardif : Comment financez-vous toutes ces activités que vous entreprenez?

Mme Mereweather : À l'heure actuelle, nous cherchons du financement de bien des façons. Nous essayons d'équilibrer les investissements de l'industrie et ceux du gouvernement.

La sénatrice Tardif : Donc, vos associations membres verseraient des fonds à ces fins?

Mme Mereweather : Les entreprises et d'autres partenaires dans la chaîne d'approvisionnement le feraient aussi.

[Translation]

Senator Dagenais: I have one final question. What resources do you have in order to develop your programs, including finding foreign programs that are already developed and that could apply here? We could look for models that exist abroad and get them going in Canada. What human resources do you have so that you can develop your programs?

[English]

Ms. Mereweather: In terms of human resources to develop our programs, we have a solid set of expertise that is in-house, and we have a very large roster of consultants upon whom we rely to support us as we roll out our programs.

In terms of where we can look at externally in other parts of the world, there aren't many coalitions. We're unique in that regard. The closest thing I have seen is the Beverage Industry Environmental Roundtable. They are set up similar to us. They are a global entity, and they focus on reducing the environmental impact in beverage manufacturing. We are quite collaborative in sharing what we learn. It's about understanding what else is out there and sharing the information.

This is a very pre-competitive space, so people are very open to sharing best practices and different technologies that have been tried. In that regard, it's quite wonderful that there is a lot of open sharing. But I'm not aware of anything that is exactly the same as us.

The Chair: Ms. Mereweather, thank you for your participation this morning and good luck with your organization.

Ms. Mereweather: Thank you.

[Translation]

The Chair: Honourable senators, for the second part of our meeting, we now welcome, from the Railway Association of Canada, Vice President Gérald Gauthier and, from Cando Rail Services, Vice President Lee Jebb. Thank you for accepting our invitation.

Please make your presentations, after which senators will be able to ask you questions.

Gérald Gauthier, Vice President, Railway Association of Canada: Mr. Chair, ladies and gentlemen of the committee, I am pleased to be with you today. I am accompanied by Lee Jebb, Vice President of Cando Rail Services, a diversified company that operates three local railways. Mr. Ratledge, the President of Central Maine & Quebec Railway, was supposed to be here with us this morning. Unfortunately, he had a problem

[Français]

Le sénateur Dagenais : J'ai une dernière question. Pour élaborer vos programmes, quelles sont vos ressources, entre autres pour trouver à l'étranger des programmes déjà élaborés qui pourraient s'appliquer ici? On pourrait s'inspirer de mesures qui existent à l'étranger afin de les mettre en oeuvre au Canada. Quelles sont les ressources humaines dont vous disposez pour élaborer vos programmes?

[Traduction]

Mme Mereweather : Pour ce qui est des ressources humaines pour élaborer nos programmes, nous avons une solide expertise à l'interne, et nous avons une très grande équipe de consultants sur lesquels nous nous appuyons lorsque nous déployons nos programmes.

Pour ce qui est des ressources externes dans d'autres régions du monde, il n'y a pas beaucoup de coalitions. Nous sommes uniques dans ce secteur. L'initiative qui se rapproche le plus de la nôtre est la Beverage Industry Environmental Roundtable. Sa constitution est semblable à la nôtre. C'est une entité mondiale qui se concentre sur la réduction des répercussions environnementales dans la fabrication de boissons. Nous sommes très disposés à partager nos découvertes avec d'autres. Il faut comprendre les pratiques qui sont utilisées ailleurs et communiquer l'information que nous recueillons.

C'est un contexte préconcurrentiel, alors les gens sont très disposés à échanger des pratiques exemplaires et différentes technologies qui ont été mises à l'essai. C'est formidable qu'il y ait un échange d'information aussi ouvert. Mais je ne connais aucune entité qui soit exactement comme nous.

Le président : Madame Mereweather, merci de votre participation ce matin et bonne chance avec votre organisation.

Mme Mereweather : Merci.

[Français]

Le président : Honorables sénateurs, nous recevons maintenant, pour la deuxième partie de notre séance, de l'Association des chemins de fer du Canada, M. Gérald Gauthier, vice-président et, de Cando Rail Services, M. Lee Jebb, vice-président. Merci d'avoir accepté notre invitation.

Nous vous invitons à faire votre présentation et, ensuite, les sénateurs pourront vous poser des questions.

Gérald Gauthier, vice-président, Association des chemins de fer du Canada : Monsieur le président, mesdames et messieurs les membres du comité, je suis heureux d'être avec vous aujourd'hui. Je suis accompagné de M. Lee Jebb, vice-président de Cando Rail Services, une société diversifiée qui exploite trois chemins de fer locaux. M. Ratledge, président de Central Maine & Quebec Railway, devait être avec nous ce matin; malheureusement, il

with his health yesterday evening while he was on his way to Ottawa, so he cannot be with us this morning. He asked me to present his apologies.

The Chair: Excuse the interruption, but is Central Maine the Quebec North Shore Railway?

Mr. Gauthier: No. The company that Mr. Ratledge represents is the Central Maine & Quebec Railway. That is the company that bought the assets of the former Montreal Maine & Atlantic. You will remember that, in 2013, there was a tragic event in Quebec. Subsequently, that company went into bankruptcy and its assets were purchased by Central Maine & Quebec. Mr. Ratledge wanted to talk to you about it all, but he is unfortunately not able to do so today.

However, I did find out what he planned to say; during the question period, I could perhaps add the comments he wanted to make, if I see that they would be helpful.

The Chair: That is very kind of you.

Mr. Gauthier: Since you heard from Michael Bourque, my president and CEO, and from representatives of CN and CP, last June 1, about the economic importance of railways and about the role they can play in support of efforts to reduce greenhouse gas emissions in Canada, I decided to focus my remarks this morning on local and regional railways. Sometimes, particularly in Quebec, they are known by the acronym CFIL, which stands for “chemin de fer d’intérêt local.” The English term is “shortlines.” So I will let my colleague talk to you directly about his vision for what governments can do in order to achieve their environmental objectives, and perhaps what they should not do.

Local and regional railways are an essential component in the railway supply chain in Canada, linking shippers to their regional, national or international markets. They provide short-haul freight service by transferring their clients’ shipments to Class 1 rail carriers, like CN and CP, at the start of a movement, or by receiving those shipments from them at the end. Currently, they represent more than 20 per cent of the national rail network and almost one point-of-origin shipment in six in Canada.

Their role complements that of Class 1 railways and is essential in providing their clients with a transportation option that is safe, economical and environmentally friendly. However, their limited size and revenues create challenges in an environment where costs related to regulations and policies are constantly on the increase.

[English]

Allow me to digress here. Over the last decade shortline railways have maintained an operating ratio in the 90 per cent percentile — that is the average during the last decade — while

a éprouvé un problème de santé hier soir alors qu’il était en route pour Ottawa. Il ne peut donc pas être avec nous ce matin, et il me prie de vous présenter ses excuses.

Le président : Si je peux vous interrompre, Central Maine, est-ce la Quebec North Shore Railways?

M. Gauthier : Non. La compagnie que M. Ratledge représente est la Central Maine & Quebec Railway; c’est la compagnie qui a acheté les actifs de l’ancienne Montreal, Maine & Atlantic. Vous vous souviendrez qu’il s’est produit un événement tragique en 2013 au Québec; par la suite, cette compagnie-là a fait faillite et ses actifs ont été rachetés par la compagnie Central Maine & Quebec. M. Ratledge voulait vous parler de tout cela mais, malheureusement, ne peut le faire aujourd’hui.

J’ai toutefois pris connaissance de son projet d’allocution et je pourrai peut-être, durant la période des questions, emprunter des commentaires qu’il voulait formuler si j’en vois la pertinence.

Le président : C’est très gentil à vous.

M. Gauthier : Comme vous avez entendu mon président-directeur général Michael Bourque et des représentants du CN et du CP le 1^{er} juin dernier, à propos de l’importance économique des chemins de fer et du rôle qu’ils peuvent jouer pour soutenir les efforts de réduction des émissions de GES au Canada, j’ai décidé de centrer mon propos ce matin sur le secteur des chemins de fer locaux et régionaux. On les appelle parfois « CFIL », pour chemin de fer d’intérêt local — particulièrement au Québec, c’est l’acronyme qui a été utilisé —, ou « *shortlines* » en anglais. Je laisserai donc à mon collègue le soin de vous parler directement de sa vision de ce que les gouvernements peuvent faire pour atteindre leurs objectifs environnementaux, et de ce qu’ils ne devraient peut-être pas faire.

Les chemins de fer locaux et régionaux sont une composante essentielle de la chaîne d’approvisionnement ferroviaire au Canada, reliant les expéditeurs à leurs marchés régionaux, nationaux ou internationaux. Ils fournissent le service de transport de marchandises de proximité en transférant le trafic de leurs clients aux chemins de fer de classe 1 à l’origine d’un mouvement, comme le CN et le CP, ou en recevant de ceux-ci ces marchandises à destination. À l’heure actuelle, ils représentent plus de 20 p. 100 du réseau national de chemins de fer et près d’un chargement sur six au point d’origine au Canada.

Leur rôle est complémentaire à celui des chemins de fer de classe 1 et est essentiel à l’offre d’une option de transport sûr, économique et respectueux de l’environnement pour leurs clients. Cependant, leur taille et leurs revenus limités créent des défis dans un environnement où les coûts liés à la conformité à la réglementation et aux politiques ne cessent de croître.

[Traduction]

Permettez-moi d’ouvrir une parenthèse. Au cours de la dernière décennie, les chemins de fer secondaires ont maintenu un ratio d’exploitation de 90 p. 100 — c’est la moyenne enregistrée au

Class 1 railways have dropped their ratio to 60 per cent over the same period. The lower this ratio is, the more profitable a business is. As this ratio is a measure of operating efficiency, it underscores shortline railways' challenges to raise adequate revenues to maintain and invest in their infrastructure.

As their Class 1 partners, shortlines own and maintain privately owned infrastructure, with limited access to government subsidies, public funding or, in some cases, financial institutions. If the lack of public funding is not a concern for our major national railways, which invest on average 20 per cent of their annual revenues in their infrastructure, shortlines on average invest approximately 12 per cent of their revenues in their infrastructure.

Remaining competitive when your main competitor, the trucking sector, benefits from publicly paid infrastructure and has access to clean-tech funds is difficult.

The RAC has long advocated for the creation of a dedicated federal funding program for shortline railways. Our recommendation was echoed by the Honourable David Emerson in his recently published report on the Canada Transportation Act review where he recommended the creation of a federal funding program to which shortline railways could apply without a government sponsor. Such a sponsorship is required right now under the existing programs.

The need for funding is even more compelling today as government measures on carbon tax will make their disposable revenues even more limited than they are today. In fact, the RAC estimates that provincial and federal climate change policy in Canada cost the shortline sector \$3 million dollars in 2015 and is expected to rise to \$12 million by 2022, for a total cost over eight years of \$54 million. There are currently no measures to offset these costs. We think that fostering a modal shift from truck to rail might be one of those measures.

Without further ado, I will let Mr. Lee Jebb pursue his presentation, and I will be pleased to answer to the best of my knowledge any questions you might have this morning. Thank you.

Lee Jebb, Vice President, Cando Rail Services: Good morning. It's a pleasure to meet with you today, especially around the topic of the environment and the transportation sector.

cours de la dernière décennie —, alors que les chemins de fer de classe 1 ont baissé leur ratio à 60 p. 100 au cours de la même période. Plus le ratio est bas, plus une entreprise est rentable. Puisque ce ratio est une mesure de l'efficacité opérationnelle, il met en évidence les défis auxquels sont confrontés les chemins de fer secondaires pour ce qui est de générer des revenus adéquats afin d'entretenir leur infrastructure et d'investir dans leur infrastructure.

Comme leurs partenaires de classe 1, les chemins de fer secondaires possèdent et entretiennent des infrastructures qui appartiennent à des intérêts privés, qui ont un accès limité aux subventions gouvernementales, au financement public ou, dans certains cas, aux institutions financières. Si le manque de financement public n'est pas un problème pour nos grands chemins de fer nationaux, qui investissent en moyenne 20 p. 100 de leurs revenus annuels dans leur infrastructure, les chemins de fer secondaires investissent en moyenne environ 12 p. 100 de leurs revenus dans leur infrastructure.

Il est difficile de demeurer concurrentiels lorsque votre principal concurrent, le secteur du camionnage, bénéficie d'infrastructures financées par l'État et a accès à des fonds dans le secteur des technologies propres.

L'ACFC préconise depuis longtemps un programme de financement fédéral dédié aux chemins de fer secondaires. Notre recommandation a été réitérée par l'honorable David Emerson dans son rapport récemment rendu public sur l'examen de la Loi sur les transports au Canada, dans lequel il a recommandé la création d'un programme de financement fédéral auprès duquel les chemins de fer secondaires pourraient faire des demandes sans être parrainés par le gouvernement. Ce parrainage est nécessaire à l'heure actuelle dans le cadre des programmes existants.

Le financement est encore plus important à l'heure actuelle puisque les mesures gouvernementales relatives à la taxe sur le carbone limiteront davantage leurs revenus disponibles. En fait, l'ACFC estime que les politiques provinciale et fédérale en matière de changements climatiques au Canada ont coûté au secteur des chemins de fer secondaires 3 millions de dollars en 2015, et on s'attend à ce que ce coût s'élève à 12 millions de dollars d'ici 2022, pour un coût total de 54 millions de dollars sur huit ans. Il n'y a actuellement aucune mesure en place pour compenser ces coûts. Nous pensons que favoriser un transfert modal des camions aux chemins de fer pourrait être l'une de ces mesures.

Je vais sans plus tarder laisser M. Lee Jebb présenter son exposé, et je serai ravi de répondre de mon mieux ce matin à toutes vos questions. Je vous remercie.

Lee Jebb, vice-président, Cando Rail Services : Bonjour. C'est un honneur de vous rencontrer aujourd'hui, en particulier sur le thème de l'environnement et du secteur des transports.

I'm vice-president of Cando Rail Services, a Canadian company headquartered in Brandon, Manitoba, with operations in Ontario, all four Western Canadian provinces and several U.S. States. We started in 1978. We have approximately 500 employees. It is a great story in that the majority of the company is owned by the employees under a successful employee-ownership program.

Our company's role in the rail sector is to facilitate industry's connection to the North American railway network. As a first and last mile service provider, our services optimize the local while complementing the connecting railways network-driven operations. We benefit the whole system's overall efficiency and effectiveness.

Business line activities Cando undertakes include shortline railways. We own one in Manitoba, and we operate two small community-owned shortlines in Ontario. We operate industrial railways, connecting industry to the Class 1 carriers. Quite often that entails a running-rates arrangement on Class 1 track, which is CN's and CP's track. We do material handling of site logistics and operate transload terminal operations. We do track engineering, construction and maintenance. We do railcar staging, storage, cleaning and repair. We also locate, design, build and finance rail facilities and terminals, a very broad cross section of the railway sector.

Sectors we serve include agriculture, forestry, fertilizer, potash, refined petroleum products, automotive manufacturing and the transportation sector.

Our customers include the likes of JRI, Toyota, Magna, Mosaic, PotashCorp of Saskatchewan, Agrium, Resolute Forest Products, Domtar, West Fraser, Imperial Oil, Shell, Federy Co-op, CN and CP, along with many other names that you would recognize.

We have succeeded in maintaining long-term relationships in the industry because we take our customers' interests as our own.

Focusing more specifically on the railway operation side of our business, we handle an average of 1,300 loaded railway cars every day at approximately 28 railway operating locations. While we are a very small part of the whole system, we touch approximately \$20 billion of product annually. While those are big numbers, our operations are, typically, small. It is not uncommon for a Cando operation to have a dozen employees and two or three locomotives.

Je suis le vice-président de Cando Rail Services, une société canadienne dont le siège social est situé à Brandon, au Manitoba, et qui a des activités en Ontario, dans les quatre provinces de l'Ouest canadien et dans plusieurs États américains. Nous avons vu le jour en 1978, et nous comptons quelque 500 employés. C'est une excellente histoire, car la majorité de la société appartient aux employés dans le cadre d'un programme réussi d'actionnariat des employés.

Dans le secteur ferroviaire, notre société a pour rôle de favoriser les liens ferroviaires de l'industrie avec le réseau ferroviaire nord-américain. En tant que fournisseur de service du premier au dernier kilomètre, nous optimisons les déplacements locaux tout en complétant les opérations visant à connecter le réseau ferroviaire. En effet, nous bénéficions nous aussi de l'efficacité globale du système.

Parmi les secteurs d'activité de Cando, on compte des chemins de fer d'intérêt local. Nous en possédons un au Manitoba, et en Ontario, nous exploitons deux petits chemins de fer locaux qui appartiennent à la collectivité. Nous exploitons aussi des chemins de fer industriels qui relient l'industrie aux transporteurs de classe 1. Très souvent, il faut alors payer le taux courant pour l'utilisation du chemin de fer de classe 1, qui appartient au Canadien National, ou CN, et au Canadien Pacifique, ou CP. Nous nous occupons de la manutention du matériel et de la logistique sur le site, de même que du transbordement au terminal. Nous sommes responsables de l'ingénierie, de la construction et de l'entretien des chemins de fer, de même que du rassemblement, de l'entreposage, du nettoyage et de la réparation des wagons. Nous procédons aussi à la localisation, à la conception, à la construction et au financement des installations et des terminaux ferroviaires, ce qui représente un volet très vaste du secteur ferroviaire.

Voici certains des secteurs d'activités que nous servons : l'agriculture, l'industrie forestière, les engrais, la potasse, les produits pétroliers raffinés, la fabrication automobile et le secteur des transports.

Nos clients sont des entreprises comme JRI, Toyota, Magna, Mosaic, PotashCorp of Saskatchewan, Agrium, Produits forestiers Résolu, Domtar, West Fraser, la Compagnie pétrolière Impériale, Shell, Federy Co-op, le CN et le CP, ainsi que de nombreux autres noms que vous reconnaîtrez.

Nous avons réussi à maintenir des relations à long terme dans l'industrie étant donné que nous nous approprions les intérêts de nos clients.

Attardons-nous plus particulièrement au volet de notre entreprise qui porte sur le service ferroviaire. Nous gérons quotidiennement une moyenne de 1 300 wagons chargés dans quelque 28 sites d'exploitation ferroviaire. Même si nous ne représentons qu'une très faible part de l'ensemble du système, nous manipulons annuellement environ 20 milliards de dollars de produits. Même si ces chiffres sont importants, nos opérations sont généralement modestes. Il n'est pas rare qu'une exploitation de Cando compte une douzaine d'employés et deux ou trois locomotives.

To finish building the context of my comments today, to do our work, our company operates approximately 45 to 50 locomotives, along with 20 or so on-track car or high-railcar movers. Our locomotives range from 1200 to 3000 horsepower, with the exception of two locomotives we call GP15s. Our power is comprised of very traditional power that has been around a long time and that you would see in most major rail yards. We take exceptional care of our power. We think we have the best power in the business, and we largely maintain the units ourselves with mobile mechanical teams and support heavy repairs and refurbishment programs at our mechanical shop in Winnipeg, periodically supplemented by contract shops.

After labour and capital maintenance-related costs and, of course, taxes, fuel is one of our largest expenses. Primarily driven by economic drivers, proximity management considerations and operating considerations particularly associated with extremes of the Canadian winter, we have made considerable efforts over many years to reduce the amount of fuel we consume in operations. That reduction has an associated concurrent benefit of reducing our relative carbon footprint.

Without including the efficiencies our services bring to customers and our Class 1 railway partners, which can be significant, on a local switching application basis, we have made gains primarily in idle-reduction programs. Approximately 20 of our locomotives utilize auto-start systems, though we have found many sites where a self-managed shutdown protocol is actually more effective.

Approximately twenty of our units are equipped with 575 volt electrical oil and water heaters, a system called a "hot-start system." We also remotely monitor many of our units using GPS and integrated cell communication technology.

The most effective practice, though, is to house our units, when not in operation, in heated storage sheds. We house 15 of our locomotives in these facilities. Fuel savings technology capital costs can vary from \$30,000 up to \$100,000 per unit depending on a variety of specs and technical factors, and a building would typically cost \$300,000 per unit plus. Operating costs are significant and vary by specific application.

My message to you today, though, is not about fuel-saving technologies or technical applications for greenhouse gas reductions for locomotives. We have already largely undertaken the most practical and cost-effective options available to us and don't see revolutionary technologies we can reasonably apply in the near future.

Pour terminer la mise en contexte de mes remarques d'aujourd'hui, notre société exploite 45 à 50 locomotives afin de faire son travail, de même qu'une vingtaine de voitures sur rail ou locotracteurs. Nos locomotives comptent entre 1 200 et 3 000 chevaux-vapeur, à l'exception de deux locomotives que nous appelons GP15. Notre énergie provient de sources tout à fait traditionnelles qui existent depuis longtemps, et que vous retrouveriez dans la plupart des grandes gares de triage. Nous prenons particulièrement soin de notre énergie. Nous pensons même avoir la meilleure énergie du secteur. Nous faisons en grande partie l'entretien des unités nous-mêmes, au moyen d'équipes mécaniques mobiles. Les réparations importantes et la remise en état sont faites à notre atelier de mécanique situé à Winnipeg, des travaux qui sont parfois exécutés par des ateliers commerciaux.

Après les coûts liés à la main-d'œuvre et à l'entretien des biens d'équipement, de même qu'aux taxes, bien sûr, le carburant est l'une de nos plus importantes dépenses. Le carburant dépend principalement de facteurs économiques, de la gestion de la proximité et de l'exploitation, surtout dans les températures extrêmes de l'hiver canadien. Nous avons toutefois déployé des efforts considérables pendant de nombreuses années afin de réduire la quantité de carburant que nous consommons dans le cadre de nos activités. Cette réduction a aussi l'avantage de limiter notre empreinte carbone relative.

Sans compter les gains en efficacité que nos services confèrent à nos clients et à nos partenaires ferroviaires de classe 1, qui peuvent être importants, nous avons réalisé des gains relatifs aux manœuvres locales, principalement grâce aux programmes visant à limiter l'utilisation du moteur au ralenti. Environ 20 de nos locomotives sont dotées de systèmes de démarrage automatique, même si nous avons constaté que le protocole d'arrêt autogéré, qui est employé sur de nombreux sites, est encore plus efficace.

Une vingtaine de nos unités sont équipées de réchauffeurs électriques de mazout et d'eau de 575 volts, qu'on appelle le « système de démarrage à chaud ». Aussi, nous surveillons plusieurs de nos unités à distance au moyen de systèmes de localisation GPS et de technologie intégrée de communication cellulaire.

Mais le plus efficace, c'est d'entreposer les unités qui ne sont pas utilisées dans des entrepôts chauffés. Nous abritons 15 de nos locomotives dans de telles installations. Les coûts d'immobilisations liées à la technologie d'économie de carburant peuvent varier entre 30 000 et 100 000 \$ par unité, en fonction de toutes sortes de caractéristiques et de facteurs techniques. Un immeuble coûte généralement 300 000 \$ ou plus par unité. Les coûts d'exploitation sont importants et varient selon l'utilisation.

Mon message d'aujourd'hui ne concerne toutefois pas les technologies d'économies de carburant ou les applications techniques de la réduction des gaz à effet de serre du côté des locomotives. Nous avons déjà largement adopté les pratiques les plus concrètes et rentables qui soient à notre disposition, mais nous ne voyons pas quelles technologies révolutionnaires nous pourrions raisonnablement appliquer dans un proche avenir.

My message is that immediate, relative and absolute significant gains in greenhouse gas emissions resulting from the transport of goods and materials in Canada, including those produced in the agriculture and forestry sectors, can be made by shifting a portion of traffic to more greenhouse gas efficient transportation modes. To put it in perspective, rail is approximately five times as fuel efficient as trucks; water transit more so again.

It is not an unreasonable assertion to suggest that potential gains in this regard could be an order of magnitude greater than the incremental technical improvements possibly achievable at some point by expensive improvements in locomotive technology. The answer lies in basic physical science. Steel-on-steel friction is significantly less than rubber on asphalt. On average, rail grades are less variable and steep than highways and roads. Operating on a dedicated right-of-way, trains don't stop and start as often as motor vehicles.

I believe I was asked to appear today because of our company's perspective as a shortline operator specifically. In this regard, I appreciate the forum to share a threat and an opportunity to what Canadians, and more specifically the Government of Canada, are trying to achieve in greenhouse gas reduction.

I'll start with what I call an iceberg event facing the transportation sector and, by implication, the greenhouse gas reduction efforts of the government. To set the framework, understand that approximately 15 per cent to 20 per cent of originating rail traffic in Canada originates on shortline railways.

While I don't have the support of statistical evidence, I suggest based on my knowledge of the sector that both agriculture and forestry are particularly intensive as shortline customers. Many shortline railways have a problem. Competing with government-sponsored roads and highways, shortlines do not have the revenue-generating capacity to support the business case for capital infrastructure, investment and renewal. The implication is, at some point, as their capital infrastructure wears out, some shortlines will be in a crisis, possibly ceasing operations. Their closure will possibly threaten the viability of industry located on their lines and would most certainly shift a large amount of traffic to trucking, further deteriorating and congesting public highway infrastructure and increasing greenhouse gas emissions.

Mon message, c'est qu'il est possible de réaliser immédiatement des gains importants, relatifs et absolus, en ce qui a trait aux émissions de gaz à effet de serre dans le transport des biens et des matériaux au Canada, y compris dans les secteurs de l'agriculture et de la foresterie, si une partie du transport de marchandises passe à des modes plus efficaces à ce chapitre. Pour mettre les choses en perspective en ce qui a trait à la consommation de carburant, le transport ferroviaire est environ cinq fois plus efficace que le camionnage, et le transport maritime l'est encore plus.

Il n'est pas déraisonnable de croire que les gains éventuels à cet égard pourraient être supérieurs aux améliorations techniques progressives qui pourraient être réalisées à un moment donné, au moyen d'une coûteuse optimisation technologique des locomotives. La réponse réside du côté de la science physique fondamentale. En fait, la friction de l'acier sur l'acier est nettement inférieure à celle du caoutchouc sur l'asphalte. En moyenne, les pentes du réseau ferroviaire sont aussi moins variables et raides que celles des autoroutes et des routes. Enfin, puisqu'ils empruntent un droit de passage dédié, les trains n'ont pas à s'arrêter et à redémarrer aussi souvent que les véhicules à moteur.

Je crois avoir été invité à comparaître aujourd'hui en raison de la perspective de notre entreprise à titre d'opérateur de chemin de fer d'intérêt local. À cet égard, je vous remercie de me donner une tribune pour vous faire part d'une menace, ainsi que d'une occasion à saisir par rapport à ce que les Canadiens, et plus particulièrement le gouvernement du Canada tentent de réaliser en matière de réduction des gaz à effet de serre.

Je vais commencer par ce que j'appelle un événement de la taille d'un iceberg qui se dresse devant le secteur des transports et, par voie de conséquence, devant les efforts de réduction des gaz à effet de serre du gouvernement. En fait, il faut comprendre qu'environ 15 à 20 p. 100 du trafic ferroviaire d'origine canadienne provient de chemins de fer d'intérêt local.

Même si je n'en ai pas la preuve statistique, ma connaissance du secteur me permet d'affirmer que l'agriculture et la foresterie sont des clients particulièrement intensifs des chemins de fer d'intérêt local. De nombreux chemins de fer à courte distance rencontrent toutefois un problème. Ils font concurrence aux routes et aux autoroutes financées par le gouvernement, mais ils ne génèrent pas suffisamment de revenus pour justifier les projets d'infrastructure, d'investissement et de renouvellement. Il va sans dire que certains chemins de fer d'intérêt local traverseront une crise lorsque l'infrastructure se détériorera, et qu'ils devront possiblement cesser leurs activités. Leur fermeture risque de menacer la viabilité des industries situées sur ces lignes ferroviaires et fera en sorte qu'une quantité importante de transport de marchandises sera réacheminée vers le camionnage, ce qui accélérera la détérioration et la congestion des infrastructures de la voie publique tout en haussant les émissions de gaz à effet de serre.

While it could be said I have a self-interest bias, I recommend the Canadian government adopt shortline sustainability as both an economic and environmental imperative. Perhaps the Senate could use its resources to study the issue.

On a related note, I'll start to wrap up my comments with an opportunity to achieve system efficiencies in the rail sector benefiting shippers, shortlines and Class 1 railways and, again, by implication, the greenhouse gas reduction goals of the federal government. Many shortlines and some low-density Class 1 subdivisions are comprised of older, lighter track and bridge infrastructure that restricts the safe movement of traffic to a 263,000- or 286,000-pound loading, much less than the industry standard 286,000-pound loading. This means the traffic originating on a line with this restriction must pass through the whole system at the lower load limit. The implication is longer trains, more congested yards and decreased overall efficiency to move a tonne of product to destination. It hurts customers on shortlines with higher associated transportation costs, and it hampers the efficiency of the entire transportation system because of the limitations of the first 10, 20 or 30 miles, and forces a 1,500-, 2,000-mile move at less than optimal capacity. It's a complicated system with many factors at play. For example, if this group is on an agriculture focus, 263,000 for grain cars could be an issue as well. But there's an opportunity here to address sustainability challenges on shortlines, while at the same time improving overall system capacity and efficiency. I think there's a win-win here.

You may ask, if it's so great, why does the industry not invest in the improvements itself? Unfortunately, while we contribute to system benefits, our part of the system is constrained by local economics. Many shortline operators would invest more if they had an infusion of support that improved business case economics. In our case, I have a project that could be shovel-ready in a short period of time to upgrade a line that we operate in the city of Winnipeg. I could get \$5 million of support from our company and our customers if we could get a 50 per cent match.

To close, after many years sharing our message in Ottawa and provincial capitals, we found that in both transportation and infrastructure policy, despite a strong case, shortline railway infrastructure sustainability tends to often be an afterthought beyond recent prescriptive safety-related initiatives. Perhaps, with your interest and assistance, we can start to address this important issue.

Même si certains diront que j'ai un parti-pris, je recommande au gouvernement canadien de faire en sorte que la pérennité des chemins de fer d'intérêt local devienne un impératif économique et environnemental. Le Sénat pourra peut-être utiliser ses ressources pour étudier la question.

Dans un même ordre d'idée, je vais conclure mes remarques en vous présentant une occasion de réaliser des gains d'efficacité dans le secteur ferroviaire, dans l'intérêt des expéditeurs, des chemins de fer d'intérêt local et des chemins de fer de classe 1, ce qui contribue encore une fois aux objectifs de réduction des gaz à effet de serre du gouvernement fédéral. De nombreux chemins de fer locaux et certains chemins de classe 1 à faible densité ont une infrastructure composée de voies et de ponts âgés et légers, ce qui limite la circulation sécuritaire à un chargement de 263 000 à 286 000 livres, soit beaucoup moins que le chargement habituel de 286 000 livres. Cela signifie que les marchandises qui transitent sur un chemin de fer soumis à cette restriction doivent traverser l'ensemble du réseau avec une limite de chargement inférieure. Ainsi, les trains sont plus longs, les gares sont plus congestionnées, et il est généralement moins efficace de transporter une tonne de produits à destination. Voilà qui nuit aux clients des chemins de fer d'intérêt local puisque leurs coûts de transport montent en flèche, en plus d'entraver l'efficacité de l'ensemble du réseau, étant donné que la limite des 10, 20 ou 30 premiers milles oblige de transporter un chargement en déca de la capacité optimale sur 1 500 à 2 000 kilomètres. C'est un système complexe dans lequel de nombreux facteurs entrent en jeu. Par exemple, puisque votre groupe s'intéresse à l'agriculture, un chargement de 263 000 livres pour des wagons céréaliers pourrait constituer un problème aussi. Il est toutefois possible de relever les défis de durabilité des chemins de fer d'intérêt local tout en améliorant la capacité et l'efficacité globale du système. Je pense que tout le monde en sort gagnant.

Vous vous demandez peut-être pourquoi l'industrie n'investit pas elle-même dans les améliorations, si elles sont aussi formidables. Malheureusement, même si nous contribuons à bonifier le système, notre partie du réseau est limitée par l'économie locale. De nombreux exploitants de chemins de fer locaux investiraient davantage s'ils recevaient une forme d'aide permettant d'améliorer les considérations économiques de l'analyse de rentabilisation. Pour ma part, j'ai un projet qui pourrait être prêt à démarrer en peu de temps, et qui vise à améliorer le chemin de fer que nous exploitons à Winnipeg. Je pourrais investir 5 millions de dollars de notre entreprise et de nos clients si nous pouvions obtenir une somme correspondante de 50 p. 100.

Pour terminer, nous avons constaté une chose après avoir passé de nombreuses années à diffuser notre message à Ottawa et dans les capitales provinciales. Dans la politique sur les transports et l'infrastructure, malgré des arguments très convaincants, la pérennité des infrastructures de chemins de fer d'intérêt local est souvent une considération secondaire qui fait suite aux récentes initiatives normatives liées à la sécurité. Nous pourrions peut-être commencer à aborder cet enjeu important grâce à votre intérêt et votre aide.

Thank you for the opportunity to speak to you today. I'm available for any questions that you may have.

[Translation]

The Chair: Thank you very much.

Senator Dagenais: My question is for Mr. Jebb. Thank you for your presentation, gentlemen. This is very interesting. Mr. Jebb, you have already mentioned that your company has taken steps to reduce greenhouse gases. Your transportation business operates in various Canadian provinces and in the United States too, I imagine. Could you tell us about the impact of those measures on the rates you charge for your services? You have to adjust your prices depending on where you provide your services, whether that is in Canada or the United States. What can you tell us about that?

[English]

Mr. Jebb: The answer varies by product line jurisdiction and by what we're doing. On the shortline basis, we have very little ability to pass along cost increases. Quite often, we're in long-term fixed contracts as a haulage provider in our relationship with CN and CP and don't have the ability to change our pricing. We have to absorb it and those dollars have to come from somewhere else, either reinvestment, potentially from profits, or it could extend us into a deeper loss situation in some cases. We don't have the ability to pass that along.

In other applications, for example, as a contract industrial switcher, we may have the ability to pass those along to our customer as an increased cost. It just becomes another competitive factor. As long as it's broadly applied to any of our potential competitors, we should be able to pass along. I say that, though, but we're quite often constrained by multi-year contracts, five- or ten-year contracts that don't give us a pricing option or flexibility and we would have to absorb those costs until the next contract renewal time.

[Translation]

Senator Dagenais: We hear a lot about carbon taxes. Will they sooner or later affect consumers because the cost of transportation will not be the same? How do you see it? Are you going to have to adjust your prices because of the new policies on reducing greenhouse gases?

Mr. Gauthier: As I mentioned when I was talking about shortlines, the carbon tax, or the cap and trade system, is going to increase costs substantially. I believe that the representatives of the major rail carriers, CN and CP, also stated that their costs were going to increase substantially. The two mechanisms are different. For the carbon tax, as in British Columbia, it is very

Je vous remercie de m'avoir donné l'occasion de vous parler aujourd'hui. Je suis à votre disposition pour répondre à toutes vos questions.

[Français]

Le président : Merci beaucoup.

Le sénateur Dagenais : Ma question s'adresse à M. Jebb. Merci, messieurs, de votre présentation. C'est très intéressant. Monsieur Jebb, votre compagnie, vous l'avez déjà mentionné, a déjà pris des mesures pour réduire les gaz à effet de serre. Vous effectuez du transport dans différentes provinces canadiennes, et j'imagine que vous en faites aussi aux États-Unis. J'aimerais que vous nous parliez de l'incidence de ces mesures sur la tarification de vos services. En fait, vous devez ajuster vos prix selon les territoires où vous offrez vos services, que vous soyez au Canada ou aux États-Unis. J'aimerais vous entendre à ce sujet.

[Traduction]

M. Jebb : La réponse varie en fonction de la provenance des produits et de ce que nous faisons. Du côté des chemins de fer d'intérêt local, nous avons très peu de marge de manœuvre pour refiler les augmentations de coûts. Auprès du CN et du CP, nous avons souvent des contrats fixes à long terme à titre de fournisseur de transport, de sorte que nous ne pouvons pas modifier nos prix. Nous devons absorber la hausse, et l'argent doit provenir d'ailleurs. Il se peut que nous réinvestissions d'éventuels profits. Dans certains cas, la hausse exacerbe toutefois nos pertes, puisque nous ne pouvons refiler la facture à personne.

Dans d'autres cas, par exemple du côté des contrats de locomotive industrielle de manœuvre, nous pouvons parfois refiler l'augmentation au client sous forme de hausse des coûts. Cela devient alors un autre aspect concurrentiel, tout simplement. Dans la mesure où l'augmentation touche l'ensemble de nos éventuels compétiteurs, nous devrions être en mesure de refiler la facture. En revanche, nous sommes bien souvent limités par des contrats pluriannuels de cinq ou dix ans, qui ne nous donnent ni d'option tarifaire ni de flexibilité. Nous devons alors absorber les coûts jusqu'au prochain renouvellement de contrat.

[Français]

Le sénateur Dagenais : On parle beaucoup de taxes sur le carbone; est-ce que cela va affecter tôt ou tard le consommateur, parce que le coût du transport ne sera pas le même? J'aimerais vous entendre à ce sujet. Allez-vous devoir ajuster les prix à cause des nouvelles politiques de réduction des gaz à effet de serre?

M. Gauthier : Comme je l'ai mentionné en parlant des CFIL, la taxe sur le carbone ou le système de plafonnement et d'échange des droits va faire augmenter substantiellement les coûts. Je crois que les représentants des grands chemins de fer, le CN et le CP, ont aussi affirmé que leurs coûts allaient augmenter de façon importante. Il y a une différence entre les deux mécanismes. Pour

easy to identify the cost of the tax because you buy a product and the provincial tax appears; it's marked "carbon tax." So you know exactly what the additional cost is. Normally, the policy should be that the consumers do not have to pay those costs, because we cannot forget that rail lines, both large and small, do not deal with consumers but with shippers, with businesses. So it is very probable, in a market-based policy, that the cost will go to the clients, who, eventually, will pass it down to the consumers.

Senator Dagenais: Thank you very much.

[*English*]

Senator Tardif: You mentioned that fuel is your largest expense. How does your fuel efficiency compare to the trucking industry, which appears to be your biggest competitor?

Mr. Jebb: Generally, rail has a fivefold efficiency over trucking.

Senator Tardif: Five-fold?

Mr. Jebb: Yes.

Mr. Gauthier: If I might add, the main reason is we are using an old technology that is very efficient; it's steel on steel, so there is no friction. Because of this technology where there is no friction at all, we are able to hold a huge quantity of product at a very low cost. We can move a tonne of product over 200 miles with one litre of fuel. We are very efficient, much more so than the truckers.

Senator Tardif: I know that you've indicated that if money was available, I guess your industry would be able to find a match for 50 per cent. Have you applied to the Building Canada Fund, for example, for infrastructure funding to improve your infrastructure and to upgrade your tracks?

Mr. Gauthier: The Building Canada Fund is a good funding process but unfortunately — and this is what Mr. Emerson noticed when he did his review of the Canada Transportation Act — the way it and the replacement to this program are currently structured, municipalities or governments have to select the projects that will qualify for this funding. Governments, being from the public sector, when they see a project coming from the private sector, tend to favour public sector projects, so a municipality might prefer to use the money they get from this fund for a local road, a library or an aqueduct system before saying, "This money I'm entitled to should be used for private shortlines."

la taxe sur le carbone, comme en Colombie-Britannique, il est très facile de cerner le coût de cette taxe, parce qu'on achète un produit et que la taxe provinciale apparaît, c'est indiqué : taxe sur le carbone. Donc, on sait exactement quel est le coût additionnel. La politique, normalement, devrait être de faire payer ces coûts non pas par le consommateur, parce qu'il ne faut pas oublier que les grands chemins de fer comme les petits ne font pas affaire avec des consommateurs, mais avec des expéditeurs qui sont des entrepreneurs. Alors, il est fort probable, dans une politique de marché, que le coût passera au client qui va éventuellement le refiler au consommateur.

Le sénateur Dagenais : Merci beaucoup.

[*Traduction*]

La sénatrice Tardif : Vous avez dit que le carburant est votre principale dépense. Où se situe votre efficacité énergétique par rapport à celle de l'industrie du camionnage, qui semble être votre plus grand concurrent?

M. Jebb : En général, le transport ferroviaire est cinq fois plus efficace que le camionnage.

La sénatrice Tardif : Cinq fois?

M. Jebb : Oui.

M. Gauthier : Permettez-moi d'ajouter que c'est principalement attribuable au fait que nous utilisons une ancienne technologie très efficace; il n'y a aucune friction puisqu'il s'agit d'acier sur de l'acier. Grâce à cette technologie qui évite toute friction, nous sommes en mesure de transporter une quantité énorme de produits à un coût très faible. Nous pouvons déplacer une tonne de produits sur 200 milles avec un litre de carburant. Nous sommes donc très efficaces, et beaucoup plus que les camions.

La sénatrice Tardif : Vous avez affirmé que s'il y avait des fonds disponibles, votre industrie pourrait trouver un montant équivalent à hauteur de 50 p. 100. Avez-vous par exemple soumis une demande au Fonds Chantiers Canada pour obtenir un financement des infrastructures qui permettrait d'améliorer vos actifs et vos voies ferrées?

M. Gauthier : Le Fonds Chantiers Canada est un bon processus de financement, mais malheureusement — et c'est ce que M. Emerson a remarqué lorsqu'il a examiné la Loi sur les transports au Canada —, de la façon dont le remplacement du programme est actuellement structuré, les municipalités ou les gouvernements doivent sélectionner les projets qui seront admissibles à ce financement. Les gouvernements, puisqu'ils appartiennent au secteur public, ont tendance à favoriser les projets du secteur public lorsqu'ils voient un projet privé. Ainsi, une municipalité préférera utiliser l'argent qu'elle obtient grâce à ce fonds pour construire une route locale, une bibliothèque ou un réseau d'aqueduc avant de décider de l'investir dans les chemins de fer privés d'intérêt local.

The result of this is that historically, 0.07 per cent of the Building Canada fund has been used for shortline railways. This is why Mr. Emerson said in his recommendation to the government to create or change the funding program where a shortline project doesn't need the sponsorship or endorsement of a municipal or provincial government.

Senator Tardif: That's very interesting, because I know that, for example, infrastructure funds are available to repair roads.

Mr. Gauthier: Yes.

Senator Tardif: And, of course, that helps the trucking industry, but there's nothing comparable for the rail industry. Is that right?

Mr. Gauthier: You are exactly right. The reason is the money goes to the provinces or the municipalities. They're the ones responsible for roads, so they favour that. It's quite normal that they favour public sector projects and not private sector projects. If the funding structure of a program allowed shortlines to apply and be evaluated strictly on the merits of their application, not needing sponsorship from a public body, they should be able to get funding, we hope.

[Translation]

Senator Tardif: I don't know if it was you who mentioned this, but you said that you were operating in the 90 per cent percentile and that CP and CN were operating at 60 per cent.

Mr. Gauthier: Yes.

Senator Tardif: What causes the difference between the two?

Mr. Gauthier: The operating ratio? The major difference is the cost structure. Large railways operate over very large distances, and that is their strength. They can operate over distances of 1000 kilometers and more, while small railways operate over short distances. So all their costs are distributed among very few clients, who can only be charged a limited amount because the trips are short. But major railways can spread their costs over their entire network. That's the main reason.

[English]

Mr. Jebb might want to add to the reason why the operating ratio of shortlines is much higher than the operating ratio of the Class 1 railways.

Par conséquent, 0,07 p. 100 du Fonds Chantiers Canada a toujours été utilisé pour les chemins de fer d'intérêt local. C'est pourquoi M. Emerson recommande au gouvernement de créer un programme de financement ou de modifier celui qui existe de sorte qu'un projet de chemin de fer local n'ait pas besoin du parrainage ou de l'approbation d'une instance municipale ou provinciale.

La sénatrice Tardif : C'est très intéressant, car je sais par exemple que des fonds d'infrastructure sont disponibles pour la réparation des routes.

M. Gauthier : C'est vrai.

La sénatrice Tardif : Cet argent aide bien sûr l'industrie du camionnage, alors qu'il n'y a rien de comparable pour l'industrie ferroviaire. Est-ce exact?

M. Gauthier : Vous avez tout à fait raison. En fait, c'est parce que l'argent est versé aux provinces ou aux municipalités, qui priorisent alors les routes puisqu'elles en sont responsables. Il est tout à fait normal qu'elles favorisent les projets du secteur public plutôt que du secteur privé. Si la structure de financement d'un programme permettait aux chemins de fer d'intérêt local de soumettre une demande et d'être évalués strictement sur le bien-fondé de leur demande, sans nécessiter le parrainage d'un organisme public, ils devraient alors pouvoir obtenir des fonds; c'est du moins ce que nous espérons.

[Français]

La sénatrice Tardif : Je ne sais pas si c'est vous qui l'avez mentionné, mais vous avez dit que vous exploitiez à 0,90, et que le CP et le CN exploitaient à 0,60.

M. Gauthier : Oui.

La sénatrice Tardif : Quel est le facteur qui fait la différence entre les deux?

M. Gauthier : Le ratio d'exploitation? La grande différence, c'est la structure des coûts. Les grands chemins de fer exploitent sur de très grandes distances, ce qui fait leur force. Ils peuvent exploiter sur une distance de 1 000 kilomètres et plus, et les petits chemins de fer exploitent sur de courtes distances. Donc, tous leurs coûts sont répartis sur très peu de clients à qui ils peuvent charger un montant limité, parce que c'est un court trajet, alors que les grands chemins de fer peuvent répartir leurs coûts sur l'ensemble de leur réseau. C'est la raison principale.

[Traduction]

M. Jebb pourra compléter en expliquant la raison pour laquelle le ratio d'exploitation de chemins de fer locaux est beaucoup plus élevé que celui des chemins de fer de classe 1.

Mr. Jebb: There are two points I'd like to make. One is that every single shortline has a completely different answer to that question. They're all unique properties. That's the essence of being a local operation.

But I would say that the last mile, so to speak, is much more switching intensive. On the long haul, you're connecting a unit train and hauling across the country, and you only do a few stops. In the last 30 miles, it could spend some time in a yard, have to be marshalled, delivered to a customer and be marshalled and spotted at the customer's site, all of which is much more labour intensive and gives you a higher cost base.

On a cost base, we're high, but on a revenue basis, the limiting factor is we're competing with local trucking, which limits the amount we can charge and gives you a less profitable operation than you might get with a long haul.

Senator Tardif: Thank you for those explanations.

[Translation]

Senator Petitclerc: Mr. Gauthier, I am interested in the differences from the trucking sector, not just the differences, but also in some of the challenges you have that do not exist in the trucking industry. In terms of the environmental costs, according to what we have heard today, and previously too, railways clearly seem to me to have the advantage in this and other respects. I would like to hear what you have to say about the advantages of railways, the shortlines in this case, but also about the additional challenges you have, other than those that have just been mentioned.

Mr. Gauthier: Let me answer by saying that, as a shipper, you have to choose the most effective mode of transportation for the trip. So, if you take the point of view of the major railways, but not the small ones, truckers are partners too, since we talk about intermodality a lot. The products that consumers want often come from China to the port of Vancouver and are shipped by train to a transshipment centre on the outskirts of a large city where they are loaded onto trucks and delivered to the retailers where you as a consumer pick them up. So intermodality is important and steps must be taken to encourage it.

The challenges we face at the moment are related to the fact that the shortlines are in direct competition with road transportation because they operate over shorter distances where trucking provides more competition. So, for them, the challenges for their network are greater.

M. Jebb : J'aimerais faire valoir deux points. D'une part, chaque chemin de fer local donnerait une réponse tout à fait différente à la question. Ils sont tous uniques. C'est d'ailleurs la nature profonde d'une exploitation locale.

Mais j'ajouterais que le dernier mille, pour ainsi dire, compte beaucoup plus d'interconnexions. Lors du transport sur une longue distance, un train est relié et transporté d'un bout à l'autre du pays, où il n'a que quelques arrêts à faire. Tandis que dans les 30 derniers milles, le train peut passer du temps dans une gare, après quoi il doit être organisé et livré au client, puis repéré au site du client. Or, toutes ces étapes nécessitent beaucoup plus de travail et font augmenter les coûts.

Nous avons des coûts élevés, mais sur le plan des revenus, nous sommes limités du fait que nous devons soutenir la concurrence du camionnage local, ce qui restreint le montant que nous pouvons facturer et rend l'exploitation moins rentable que dans le cas de longs parcours.

La sénatrice Tardif : Je vous remercie de ces explications.

[Français]

La sénatrice Petitclerc : Monsieur Gauthier, je m'intéresse aux différences avec le secteur des camions, pas seulement aux différences, mais également à certains défis que vous avez qui n'existent pas dans le secteur du camionnage. Selon ce que nous avons entendu aujourd'hui et aussi précédemment, au niveau des coûts pour l'environnement, il est clair que le chemin de fer me semble avantageux à ce chapitre et sur d'autres plans également. J'aimerais vous entendre sur les avantages du chemin de fer et, dans ce cas-ci, des lignes courtes, mais aussi sur les défis supplémentaires que vous avez, outre ceux que l'on vient de mentionner.

M. Gauthier : Je vous répondrais en disant que ce qu'il faut choisir comme expéditeur, c'est le mode de transport le plus efficace durant le trajet. Donc, si on prend le point de vue des grands chemins de fer, et non des petits chemins de fer, les camionneurs sont des partenaires aussi, parce qu'on parle beaucoup d'intermodalité. Les produits que les consommateurs vont se procurer arrivent souvent de Chine, au port de Vancouver, sont acheminés par train jusqu'en bordure d'une grande ville dans un centre de transbordement où ils sont chargés à bord d'un camion et livrés chez un détaillant où vous vous procurez ces biens en tant que consommateurs. Donc, l'intermodalité est très importante et on doit prendre des mesures pour la favoriser.

Les défis auxquels nous faisons face en ce moment sont liés au fait que les petits chemins de fer, eux, sont en concurrence plus directe avec l'autre mode de transport routier, parce qu'ils exploitent sur de plus courtes distances où le camionnage est plus concurrentiel. Donc, pour eux, les défis sont plus grands sur leur réseau.

Now, one of the main advantages of railways is their ability to transport large quantities of freight, and to transport some kinds of freight that do not travel well, or travel less safely, by truck. Rail transportation has one great advantage for society in that it pollutes less. Shippers, however, see that societal advantage less clearly than they see the cost. That is the difficulty for shortlines. If measures designed to reduce the environmental footprint of a means of transportation make their costs go up, it becomes difficult for the shortlines to compete with trucks.

From a certain price, actually, people prefer a means of transportation that seems less expensive to them, because the costs are often hidden. People do not know the costs of transportation by road, or about all the money that governments invest in building and maintaining roads. That is not usually part of the information available when shippers are choosing their means of transportation.

Those are some of the challenges we face even though we are able to help reduce the environmental impact of our means of transportation. At the moment, with transportation representing about 30 per cent of the environmental footprint, railways represent only 1 per cent of that footprint. We pollute very little, but to continue to be effective, we need certain incentives, especially for shortlines.

[English]

Mr. Jebb: To understand the difference between a shortline railway and trucking, it's really important to understand that the right-of-way — the railway track infrastructure — really is the essence of the business. When one thinks of a train, they think of a locomotive and railway cars, but the right-of-way represents the majority of our interface with the public. It represents the majority of our costs and responsibilities. It's very capital-intensive. We spend a lot of time and effort managing proximity issues around that right-of-way. It's the essence of the business on the problem side but also on the opportunity side.

That right-of-way is a dedicated right-of-way that only moves freight in most cases. It has a lot of capacity for future growth, whereas highway capacity quite often is constrained, and to add highway capacity you have to spend a lot more dollars. With the shortlines and the railway sector as a whole, you can throw a lot more freight on that without spending a lot more money. It's all on a separate right-of-way, which is really a less intensive proximity management public interface issue than you get by putting additional traffic on highways. It's our bane, but it's also our promise, our opportunity on a go-ahead basis.

Maintenant, un des principaux avantages du chemin de fer, c'est sa capacité de transporter de grandes quantités de marchandises et de transporter certaines marchandises qui ne se transportent pas bien par camion ou de façon moins sécuritaire. Le transport par rails présente un grand avantage pour la société parce qu'il pollue moins. Les expéditeurs, eux, regardent moins l'avantage pour la société que le coût. C'est là la difficulté des chemins de fer et des petits chemins de fer. Si les mesures pour réduire l'empreinte environnementale du mode de transport font augmenter leurs coûts, il devient difficile pour les petits chemins de fer de concurrencer avec le mode du camionnage.

En effet, à partir d'un certain prix, les gens vont préférer utiliser un mode de transport qui leur apparaît moins cher, parce que, souvent, les coûts sont occultés. Les gens ne connaissent pas les coûts liés au transport routier ni tout l'argent que les gouvernements investissent dans la construction, l'entretien et le maintien des routes. Cela ne fait pas partie nécessairement de l'information lorsque l'expéditeur choisit son mode de transport.

Cela fait partie des défis auxquels nous faisons face, bien que nous puissions contribuer à réduire l'impact environnemental du mode de transport. En ce moment, même si les transports représentent environ 30 p. 100 de l'empreinte environnementale, le chemin de fer représente seulement 1 p. 100 de cette empreinte. On pollue très peu, mais on a besoin, pour continuer à être efficace, de certaines mesures incitatives, particulièrement pour les petits chemins de fer.

[Traduction]

M. Jebb : Pour comprendre la différence entre un chemin de fer d'intérêt local et le camionnage, il est très important de saisir que le droit de passage — c'est-à-dire l'infrastructure de voie ferrée — est vraiment au cœur de l'industrie. Quand on songe à un train, on pense à une locomotive et à des wagons, alors que le droit de passage représente la majeure partie de notre interaction avec la population. La voie ferrée représente la majorité de nos coûts et de nos responsabilités. Elle exige énormément de capital. Nous consacrons beaucoup de temps et d'efforts à gérer les problèmes de proximité entourant le droit de passage. C'est au cœur de l'industrie, tant pour ce qui est des problèmes que des occasions à saisir.

Ce droit de passage dédié sert dans la plupart des cas au transport des marchandises seulement. Les possibilités de croissance future sont énormes, alors que la capacité des autoroutes est bien souvent limitée et qu'il faut dépenser beaucoup plus d'argent pour augmenter celle-ci. Le secteur des chemins de fer locaux et de l'ensemble du réseau ferroviaire permet de transporter beaucoup plus de marchandises sans dépenser énormément d'argent supplémentaire. Tout est fait sur un droit de passage distinct, qui nécessite vraiment une gestion de proximité moins intensive de l'infrastructure publique que ce serait le cas si on augmentait le trafic sur les autoroutes. C'est notre bête noire, mais c'est aussi notre promesse et notre salut.

Senator Pettilerc: I have another question. From what I'm hearing, it seems like you have a double challenge because you have a challenge competing with the trucking industry but you also have a challenge competing with your own industry in terms of the big railways.

I'm curious to know if the shortlines are all single companies. Are they organized? Do you have a group or an association? Are you working together to advance things or to lobby or get policies in place?

Mr. Gauthier: I'll take this question, if you don't mind. The shortlines, as Mr. Jebb mentioned, are all different companies, but they don't compete with the Class 1; they are partners with CN and CP. They have a good partnership. Of course, we are talking about business relations, so you have to sit down with your business partner and negotiate. Sometimes it's difficult, but they are partners. They don't compete with the Class 1 railways. They are partners.

As I mentioned, they take traffic from their customers, which is often the same customers of the Class 1 railway, and they bring this traffic to the Class 1 which brings it not necessarily to the final destination but somewhere close to the final market, and then it may be transferred to another shortline.

So the shortlines are all individual companies, and they are part of our association. We represent, at the Railway Association of Canada, the Class 1 railways and shortline railways, but we also represent passenger railways. As an example, we've been talking about freight mostly this morning, but we represent VIA Rail Canada and all the commuter trains in the country like the Réseau de transport métropolitain in Montreal, Capital Railway in Ottawa and GOTransit in Toronto.

The shortlines and the other members do their lobbying through our associations. That's why I mentioned that the association put forward a proposal asking the government to set up a funding program for shortlines. We said we are not asking for just subsidies, but we are giving you an opportunity to leverage money from the private sector. We suggested a tax credit, as exists in the U.S. There is a good program in the U.S. based on tax credits. With a tax credit, you say to government, "I'll put 50 per cent of it, you put 50 per cent," and then we're getting somewhere.

Senator Doyle: How does the U.S. operate with respect to the trucking industry? Does the trucking industry in the U.S. suffer the same level of competition to shortline railways as it does up here? We're interconnected. Is there any great level of competition

La sénatrice Pettilerc : J'ai une autre question. D'après ce que j'entends, vous semblez avoir un double défi à relever puisque vous devez faire concurrence à l'industrie du camionnage, mais aussi aux grands chemins de fer de votre propre industrie.

J'aimerais savoir si les chemins de fer d'intérêt local sont tous des compagnies individuelles. Se regroupent-ils? Avez-vous un groupe ou une association? Travaillez-vous ensemble pour faire avancer des choses, faire du lobbying ou favoriser l'adoption de politiques?

M. Gauthier : Je vais répondre à la question, si vous le voulez bien. Comme l'a mentionné Jebb, les chemins de fer d'intérêt local sont tous des compagnies individuelles, mais ils ne rivalisent pas avec des compagnies de chemin de fer de classe 1; ils sont des partenaires du CN et du CP. Ils collaborent bien. Bien sûr, nous parlons de relations d'affaires, et il faut que les partenaires d'affaires négocient. Parfois, c'est difficile, mais ce sont des partenaires. Ils ne rivalisent pas avec les compagnies de chemin de fer de classe 1.

Comme je l'ai mentionné, ils acceptent le trafic de leurs clients, qui sont souvent aussi des clients des chemins de fer de classe 1, et ils amènent ce trafic jusqu'au chemin de fer de classe 1, qui ne l'amène pas nécessairement à la destination finale, mais à un endroit situé près du marché final, et il peut être ensuite transféré à un autre chemin de fer d'intérêt local.

Les chemins de fer d'intérêt local sont donc tous des compagnies individuelles, et ils font partie de notre association. L'Association des chemins de fer du Canada représente les chemins de fer de classe 1 et les chemins de fer d'intérêt local, mais il représente également des chemins de fer offrant des services voyageurs. Par exemple, nous avons surtout parlé du transport de marchandises ce matin, mais nous représentons VIA Rail Canada et tous les trains de banlieue au pays, comme le Réseau de transport métropolitain à Montréal, Capital Railway à Ottawa et GOTransit à Toronto.

Les chemins de fer d'intérêt local et les autres membres font du lobbying par l'intermédiaire de notre association. Voilà pourquoi j'ai mentionné que l'association a présenté une proposition visant à demander au gouvernement d'établir un programme de financement pour les chemins de fer d'intérêt local. Nous avons dit qu'il ne s'agissait pas seulement de demander des subventions, mais de lui donner l'occasion d'aller chercher de l'argent dans le secteur privé. Nous avons suggéré l'instauration d'un crédit d'impôt, comme aux États-Unis. Il existe un bon programme aux États-Unis qui est fondé sur des crédits d'impôt. Avec un crédit d'impôt, on dit au gouvernement : « J'investis 50 p. 100, vous investissez 50 p. 100 », et ainsi, les choses progressent.

Le sénateur Doyle : Comment les choses fonctionnent-elles aux États-Unis en ce qui a trait au secteur du camionnage? Est-ce que comme au Canada, le secteur du camionnage aux États-Unis fait face à la même concurrence avec les chemins de fer

down there from the trucking industry? How would they differ in their policies with respect to competition with the railways that we have up here?

Mr. Gauthier: I would suggest — I'm not totally sure because I'm more familiar with the Canadian situation — that there's not much difference between the fact that there is competition between the trucking sector and the rail sector, mostly the shortline railways in the U.S., but there are differences.

As I mentioned, there are many funding programs in the U.S. It could be subsidies or loans. There are many programs that exist to allow the shortline operators to apply for funding so they can use this money to upgrade their infrastructure. This way, they indirectly benefit from funding the way truckers benefit because the road is paid for by the public sector.

In the U.S., because they have more funding programs, it makes the competitiveness of the shortline sector better because they can compete more equally with the trucking sector. In addition, there are some restrictions on the weight of certain trucks, and that is also a good thing because it reduces the impact on the roads and doesn't give truckers an undue advantage over the railways. As Mr. Jebb mentioned, the railways own their own infrastructure. They build it, renew it and repair it at their own cost.

Mr. Jebb: May I supplement?

Senator Doyle: Sure.

Mr. Jebb: One thing I'd like everyone to understand is that it's our system competing with the U.S. system. For example, if you have a paper mill or a lumber mill, that lumber mill in northern Ontario is competing with a lumber mill in Wisconsin. Transportation costs may represent 20, 30 or 40 per cent of the overall value of that product FOB customer. So the Canadian transportation system is competing with the U.S. transportation system, which could include local trucking, a rail component or the cost of production at the mill, all that kind of stuff. On aggregate, it's competing with the same one there. It's really system competing against system, is the way I would present it.

Senator Doyle: Have you ever gone after the federal government formally to provide some program of subsidization, if not long haul then short haul specifically, to help you compete? The rail sector is much more, I suppose, efficient in terms of carbon footprint than the trucking industry. Have you ever gone after the federal government in that regard to provide some good programs for you?

d'intérêt local? Nous sommes interreliés. Existe-t-il une forte concurrence au sud de la frontière provenant du secteur du camionnage? Comment leurs politiques se distinguent-elles en ce qui concerne la rivalité avec les chemins de fer par rapport à notre situation ici au Canada?

M. Gauthier : Je dirais — je ne suis pas complètement certain, car je connais mieux la situation canadienne — qu'il n'y a pas une grande différence quant à la concurrence que se livrent le secteur du camionnage et le secteur ferroviaire — surtout les chemins de fer d'intérêt local — aux États-Unis, mais il y a des différences.

Comme je l'ai mentionné, de nombreux programmes existent aux États-Unis. Il pourrait s'agir de subventions ou de prêts. Il y a de nombreux programmes qui permettent aux exploitants de chemins de fer d'intérêt local de faire des demandes de financement de sorte qu'ils puissent améliorer leur infrastructure. De cette façon, ils profitent indirectement de financement comme c'est le cas des camionneurs, car les infrastructures routières sont payées par le secteur public.

Aux États-Unis, le fait qu'il y ait un plus grand nombre de programmes de financement rend le secteur des chemins de fer d'intérêt local plus concurrentiel parce qu'il peut rivaliser davantage à armes égales avec le secteur du camionnage. De plus, il y a des restrictions quant au poids de certains camions, et c'est également une bonne chose, car cela réduit les répercussions sur le réseau routier et fait en sorte que les camionneurs n'ont pas un avantage indu par rapport aux chemins de fer. Comme l'a mentionné M. Jebb, les chemins de fer sont propriétaires de leur propre infrastructure. Ils la construisent, la modernisent et la réparent à leurs propres frais.

M. Jebb : Puis-je ajouter quelque chose?

Le sénateur Doyle : Oui.

M. Jebb : Il faut que tout le monde comprenne que notre système rivalise avec celui des États-Unis. Si l'on prend l'exemple d'une usine de papier ou d'une scierie, la scierie du Nord de l'Ontario rivalise avec la scierie du Wisconsin. Les coûts de transport peuvent représenter 20, 30 ou 40 p. 100 de la valeur totale. Donc, le système de transport canadien fait concurrence au système de transport américain, ce qui pourrait inclure le transport local par camion, un volet ferroviaire ou le coût de production à l'usine, par exemple. Je dirais que les systèmes se font vraiment concurrence.

Le sénateur Doyle : Avez-vous déjà fait des démarches auprès du gouvernement fédéral pour qu'il offre un programme de subvention, à long terme ou à court terme, qui vous aiderait à soutenir la concurrence? J'imagine que l'industrie ferroviaire est beaucoup plus efficace que l'industrie du camionnage sur le plan de l'empreinte carbone. Avez-vous déjà fait des démarches auprès du gouvernement fédéral pour qu'il vous offre de bons programmes?

Mr. Jebb: I just recently ended a four-year term as chair of the Railway Association of Canada shortline committee. That was the predominant focus for all that time. We've worked very hard on it. We compiled a lot of research, attended a lot of meetings and made a lot of presentations. We've done a lot of meetings locally with our local MPs and then provincially and also the bureaucracy. We've had a lot of meetings in Ottawa here with the transportation minister's office, the finance minister's office, all that kind of stuff.

It's a tough road. We're a small player. We don't carry a large number of votes, even though we have a significant impact. We are one of many competing players trying to get some dollars. We know we have a very strong business case, and we know that we provide a lot of benefits, but some of those benefits might not necessarily make sense on a political calculus basis, it would appear.

[*Translation*]

Senator Gagné: My question goes to Mr. Gauthier. You told us about the energy efficiency of locomotives. You do not necessarily find that efficiency with large trucks, I suspect.

The question of pricing carbon aside, I wanted to examine the issue of managing the dangers of climate change, especially for your shippers and for the companies that are part of your organization. I would like to know whether there have been major changes in the last number of years in terms of managing the risks, given that there are more floods and landslides. Those are all events that could have an impact on your operations.

[*English*]

Mr. Gauthier: I will start, but Lee might be in a better position than me to answer. The railways have to plan their operation to make sure they are not paralyzed by a natural disaster, so there are a lot of studies and projects that are done to reduce the possibility that this happens, when they can, and to resume and restore service as quickly as possible.

As an example, in British Columbia, when you go through the mountains, there are mechanisms put in place to protect the railway track when rocks are falling from the mountain. A lot of studies are done to make sure that tracks that are along a river are safe and there are measures, but Lee would be better able than I am to describe this. There is a lot of study and planning to reduce the risks. Of course, there are things we cannot prevent, but to the extent that we can reduce the risk and resume service as quickly as possible, these measures have been taken.

M. Jebb : J'ai récemment terminé un mandat de quatre ans à la présidence du comité des chemins de fer d'intérêt local de l'Association des chemins de fer du Canada. Durant toute cette période, cela a été le volet majeur. Nous y avons travaillé très fort. Nous avons compilé beaucoup de données de recherche, participé à un grand nombre de réunions et présenté beaucoup d'exposés. Nous avons tenu de nombreuses réunions à l'échelle locale avec nos députés et à l'échelle provinciale et aussi avec des fonctionnaires. Nous avons eu de nombreuses rencontres à Ottawa avec les cabinets des ministres des Transports, des Finances, et cetera.

Ce n'est pas facile. Nous sommes un petit joueur. Nous ne représentons pas beaucoup de votes, même si nous avons une incidence importante. Nous sommes l'un des nombreux joueurs qui essaient d'obtenir des fonds. Nous savons que vous avez des arguments de poids et que nous offrons beaucoup d'avantages, mais il semble que certains de ces avantages n'ont peut-être pas nécessairement de poids sur le plan des calculs politiques.

[*Français*]

La sénatrice Gagné : Ma question s'adresse à M. Gauthier. Vous avez traité de la question de l'efficacité énergétique des locomotives. Je note là une efficacité qu'on ne retrouve pas nécessairement avec les gros camions.

Au-delà de la question de la tarification du carbone, je voulais examiner l'aspect de la gestion des risques entourant les changements climatiques, surtout pour vos expéditeurs et pour les compagnies qui font partie de votre association. J'aimerais savoir si cela a beaucoup changé, depuis plusieurs années, en ce qui a trait à la gestion du risque, en raison du fait qu'il y a beaucoup plus d'inondations ou de glissements de terrain. Ce sont tous des événements qui pourraient avoir un impact sur vos opérations.

[*Traduction*]

M. Gauthier : Je vais commencer, mais Lee est peut-être mieux en mesure de répondre que moi. Les compagnies de chemins de fer doivent planifier leurs activités de façon à ce qu'elles ne soient pas paralysées si une catastrophe naturelle survient. Beaucoup d'études et de projets sont donc menés pour réduire les possibilités que cela se produise, lorsque c'est possible, et faire en sorte que le service soit rétabli le plus rapidement possible.

Par exemple, en Colombie-Britannique, il y a des mécanismes qui servent à protéger les voies ferrées lorsque des roches tombent d'une montagne. De nombreuses études ont été effectuées pour que les voies qui longent une rivière soient sécuritaires et que des mesures soient prises, mais Lee est mieux placé que moi pour l'expliquer. On effectue un grand nombre d'études et une bonne planification pour réduire les risques. Bien entendu, il y a des choses que nous ne pouvons pas éviter, mais dans la mesure où nous pouvons réduire les risques et reprendre le service le plus rapidement possible, ces mesures sont prises.

Mr. Jebb: I will supplement that. First of all, I would say CN and CP are best to answer the question because their network size leaves them exposed to that risk much more so than any of the local operators. Risk management and risk mitigation is integral to our business processes and practices, including, as I mentioned before, managing a right-of-way, and environmental factors do come into right-of-way management.

All that said, I have not myself had climate change identified as a specific risk. What we will do is understand that the river levels have been getting higher at this particular section of our track over the last two or three years and are we suitably protected or planned to manage that. It's much more of a practical, local, hands-on type approach.

Senator Gagné: Thank you.

Senator Beyak: Thank you, gentlemen. You answered all my questions in your response to Senator Doyle about the softwood lumber and the mills in our area.

I have noted your suggestion that perhaps our committee could study the shorttrail systems and the complications. I think that would be an excellent study to undertake, so thank you for the suggestion.

Senator Petitclerc: You may have answered that question already and I may have missed the answer, but I'm curious. When we come to being more environmentally efficient, and I'm thinking about mechanics and technology — I'm sorry, I'm probably saying it all wrong — is there any incentive? In some countries or in some provinces, if you buy more environmentally efficient car, you get subsidized or you get incentives to do so. Is there any incentive or help or even need — and maybe there is no need — to upgrade when it comes to the trains themselves or the technology, the computerized stuff? Is there a need to be more efficient, is it happening, and do you have help to do that?

Mr. Gauthier: I would suggest that, yes, the railway could probably be more efficient, but they are already more efficient than other modes.

What we are suggesting to the government is to do a bit of what Quebec has done, as an example. Quebec set up programs aimed at reducing and avoiding greenhouse gases. They said to shippers, "If you tell us that you will reduce your environmental footprint by moving your traffic to a mode of transportation that is more efficient, we will give you a subsidy." This program exists in Quebec. The shipper has to say, "Okay, by moving my traffic by train instead of by truck, I figured out that I would reduce my emissions by this number of tonnes of carbon, and I need a subsidy to do so." Quebec looks at this and provides a subsidy of up to 50 per cent of the cost of making that change. Of course,

M. Jebb : J'ajouterais quelque chose. Tout d'abord, je dirais que le CN et le CP sont mieux placés pour répondre à la question parce que la taille de leur réseau fait en sorte qu'ils sont beaucoup plus exposés à ces risques que n'importe quel exploitant local. La gestion des risques et les mesures d'atténuation des risques font partie intégrante de nos processus et de nos pratiques, y compris, comme je l'ai déjà mentionné, la gestion d'une emprise de chemin de fer, et des facteurs environnementaux entrent en jeu dans la gestion d'une emprise de chemin de fer.

Cela étant dit, je n'ai pas désigné moi-même le changement climatique comme un risque précis. Nous savons que le niveau des rivières augmente dans un secteur précis de notre voie depuis deux ou trois ans, et nous nous assurons d'être bien protégés et d'être prêts à gérer cette situation comme il se doit. On parle davantage d'une approche pratique, à l'échelle locale.

La sénatrice Gagné : Merci.

La sénatrice Beyak : Merci, messieurs. Vous avez répondu à toutes mes questions en répondant à celles du sénateur Doyle sur le bois d'œuvre et les usines de notre secteur.

J'ai noté la suggestion que vous avez faite au comité, soit d'étudier les systèmes des chemins de fer d'intérêt local et les complications. Je pense que ce serait une excellente étude à entreprendre, et je vous remercie de la suggestion.

La sénatrice Petitclerc : Il se peut que vous ayez déjà répondu à la question et que je n'aie pas entendu la réponse, mais j'aimerais savoir quelque chose. Lorsqu'il s'agit d'accroître l'efficacité environnementale, et je pense aux aspects pratiques et à la technologie — veuillez m'excuser, car je ne le dis probablement pas de la bonne façon —, y a-t-il des mesures incitatives? Dans certains pays ou certaines provinces, si une personne achète une voiture efficace sur le plan environnemental, elle reçoit une subvention ou il y a des mesures qui l'incitent à le faire. Y a-t-il des mesures incitatives, ou de l'aide, ou même un besoin — et peut-être qu'il n'y a pas de besoin — pour ce qui est de moderniser les trains ou la technologie ou les choses informatisées? Est-il nécessaire d'accroître l'efficacité? Est-ce que vous le faites? Avez-vous de l'aide à cet égard?

M. Gauthier : Je dirais que le transport ferroviaire pourrait être plus efficace, mais il l'est déjà plus que d'autres moyens de transport.

Ce que nous recommandons au gouvernement, c'est de s'inspirer un peu de ce qu'a fait le Québec. Le Québec a mis en place des programmes visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre et à éviter d'en émettre. Il a dit aux expéditeurs que s'ils lui disent qu'ils réduiront leur empreinte environnementale en optant pour un moyen de transport plus efficace, il leur accorde une subvention. Ce programme existe au Québec. L'expéditeur doit dire : « J'ai déterminé qu'en utilisant le train plutôt que le camion, je réduirais mes émissions par tant de tonnes de carbone, et j'ai besoin d'une subvention pour ce faire. » Le Québec examine le dossier et accorde une subvention qui représente jusqu'à

the shipper has to say at the beginning how much he plans to reduce his emissions and then demonstrate at the end that he succeeded.

We are suggesting to the federal government to do something similar. Under all the efforts that are put in place to cause people to reduce their emissions, money is generated through the carbon tax or through the carbon market, so we are suggesting that they use this money to allow shippers to shift their traffic from truck to rail and give them a financial incentive to do so.

Mr. Jebb: I think Gérald answered it very well.

Senator Petitclerc: If, for example, as a small business, you say, “There is this amazing technology. I need this technology, and this technology or equipment will make me this much more environmentally efficient,” then you’re on your own, is what I understand.

Mr. Gauthier: I ended with my example of Quebec because I wanted to talk about modal shift, but Quebec also has another program for that purpose, where it says — it’s for the marine mode and the rail mode — if you adopt technology that will make you more efficient, we will support you financially. So they have two different programs. One is to specifically reduce greenhouse gases, but the other one is to improve the energy performance of a mode. If a railway, as an example, says, “If I were to buy this technology, I would need funding for that, so could you support me,” Quebec has in place a program to foot a big part of this purchase of new technology.

Senator Petitclerc: And it would be good to have it everywhere.

Mr. Gauthier: It would be good for the federal government to do something. If you have objectives to reduce emissions, you should use the money you get from carbon tax and the carbon market to help those who can contribute by adopting new technologies or shifting from one mode to the other.

Mr. Jebb: I would encourage you to think of railways as a system, not a vehicle, and that’s the reason I suggested to try the increase the capacity from 263,000 loading to a 286,000 loading. It would be a more effective use of investment dollars to have an environmental impact than trying to get the magic bullet improvement on a locomotive. If you think of it as a system as opposed to a vehicle, that perspective change will allow more effective investment.

50 p. 100 des coûts liés à ce changement. Bien entendu, l’expéditeur doit dire, au départ, de combien il prévoit réduire ses émissions et montrer, à la fin, qu’il a réussi à le faire.

Nous recommandons au gouvernement fédéral de faire quelque chose de semblable. Dans tous les efforts qui sont menés pour inciter les gens à réduire leurs émissions, de l’argent est généré au moyen de la taxe sur le carbone ou du marché du carbone, de sorte que nous proposons que cet argent soit utilisé pour permettre aux expéditeurs de passer du transport par camion au transport ferroviaire et qu’un incitatif financier leur soit offert pour qu’ils le fassent.

M. Jebb : Je crois que Gérald a très bien répondu à la question.

La sénatrice Petitclerc : Si, par exemple, en tant que petite entreprise, vous dites que de la technologie extraordinaire existe, que vous en avez besoin et que la technologie ou l’équipement en question vous permettra d’accroître énormément votre efficacité environnementale, je crois comprendre que vous devez vous débrouiller seuls.

M. Gauthier : J’ai terminé en parlant du Québec parce que je voulais parler de report modal, mais le Québec a également un autre programme à cet égard selon lequel — c’est pour le transport maritime et le transport ferroviaire — si l’on adopte de la technologie qui accroît l’efficacité, le Québec fournira un appui financier. La province offre donc deux programmes différents. L’un vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre, et l’autre, à améliorer le rendement énergétique d’un mode de transport. Si un chemin de fer, par exemple, dit que s’il achetait telle technologie, il aurait besoin de financement pour le faire et qu’il demandait au Québec de l’appuyer, le Québec a mis en place un programme pour payer une bonne partie des achats de nouvelles technologies.

La sénatrice Petitclerc : Et il serait bon que ce programme existe partout.

M. Gauthier : Il serait bon que le gouvernement fédéral fasse quelque chose. Si l’on a des objectifs de réduction d’émissions, on devrait utiliser l’argent obtenu au moyen d’une taxe sur le carbone et du marché du carbone pour aider les entreprises qui peuvent contribuer en adoptant de nouvelles technologies ou en remplaçant un mode de transport par un autre.

M. Jebb : Je vous encourage à concevoir les chemins de fer comme un système plutôt que comme un véhicule, et c’est pourquoi j’ai proposé qu’on essaie de faire passer la capacité de chargement de 263 000 à 286 000 livres. Il s’agirait d’une utilisation plus efficace des investissements pour réduire l’impact environnemental que d’essayer de trouver la solution magique pour les locomotives. Si on les conçoit comme un système plutôt que comme un véhicule, le changement de perspective se traduira par des investissements plus efficaces.

Mr. Gauthier: It's nice to look at new technologies, but often it's best practices and the way we operate that can achieve the same results. What Mr. Jebb was explaining was allowing shortlines to have a better capacity.

[Translation]

With their greater load-bearing capacity, their cars can hold more freight. As a result, the operating cost and the environmental impact are reduced, because you are operating one train rather than a few more, because you cannot load them to the same capacity as the cars of larger railways. They have to add cars, whereas it could be done with fewer cars if they had a greater load-bearing capacity.

Senator Petitclerc: Thank you.

Mr. Gauthier: I hope that answers your question.

Senator Petitclerc: Yes, it is very helpful.

The Chair: Mr. Gauthier, you must be a Quebecer. In terms of the mining companies in northern Quebec — because I come from northern Quebec — could you tell me whether Cartier Mining and Cartier Railway are part of your association?

Mr. Gauthier: Yes. Quebec North Shore and ArcelorMittal are also in the association.

The Chair: Quebec North Shore & Labrador Railway as well?

Mr. Gauthier: Yes, sure.

The Chair: You pointed out that Quebec was investing in rail transportation through the carbon trading system. I think there are two places in America — California and Quebec — where this is being done right now. When the carbon trading system becomes “national” — as the government has announced — I feel that every province needs to know where it is going to invest. If they invest in television transmission towers, it does not help the railways a lot. However, the two major railway companies testified here and told us how important it is.

Thank you very much for your testimony; it is very much appreciated. I am sure that, by the end of the year, you will have some news for us again. Thank you very much, have a safe trip back and a great day.

(The committee adjourned.)

M. Gauthier : Miser sur de nouvelles technologies, c'est bien, mais souvent, des pratiques exemplaires et la façon dont nous travaillons peuvent mener aux mêmes résultats. Ce qu'expliquait M. Jebb permettait aux chemins de fer d'intérêt local d'avoir une capacité supérieure.

[Français]

En ayant une capacité portante supérieure, leurs wagons peuvent donc contenir plus de marchandises. Cela réduit ainsi les coûts d'exploitation et l'impact environnemental, parce qu'on déplace un train au lieu d'en déplacer un peu plus, parce qu'on ne peut pas le charger à la capacité des wagons des grands chemins de fer. On doit leur ajouter des wagons, ce qui pourrait être fait avec moins de wagons si l'on avait une capacité portante plus grande.

La sénatrice Petitclerc : Merci.

M. Gauthier : J'espère que cela répond à votre question.

La sénatrice Petitclerc : Oui, cela m'aide beaucoup.

Le président : M. Gauthier, vous êtes certainement Québécois. Concernant les entreprises minières du Nord du Québec — car je viens du Nord du Québec —, pourriez-vous me dire si Cartier Mining et Cartier Railway font partie de votre association?

M. Gauthier : Oui. Quebec North Shore et ArcelorMittal font aussi partie de l'association.

Le président : Quebec North Shore & Labrador Railway aussi?

M. Gauthier : Oui, tout à fait.

Le président : Vous avez souligné que le Québec investissait à partir de la bourse du carbone dans le transport par train. Je crois qu'il y a deux endroits en Amérique, la Californie et le Québec, où cela se fait à l'heure actuelle. Avec la bourse du carbone qui deviendra « nationale » — c'était une annonce du gouvernement —, je pense qu'il revient à chaque province de savoir où elle va investir. Si elles investissent dans les tours de transmission de réseaux de télévision, ce n'est pas très rentable pour le chemin de fer. Cependant, les deux grandes compagnies de chemin de fer sont venues témoigner ici pour nous dire combien c'était important.

Je vous remercie infiniment de votre témoignage, c'est très apprécié. Sans doute que, d'ici la fin de l'année, vous aurez des nouvelles à nous donner à nouveau. Merci infiniment, bon retour et bonne journée.

(La séance est levée.)

WITNESSES

Tuesday, June 6, 2017

Fertilizer Canada:

Garth Whyte, President and Chief Executive Officer;
Clyde Graham, Senior Vice President.

Thursday, June 8, 2017

Soy Canada:

Jim Millington, Director, Market Development;
Chris Masciotra, Director, Corporate Affairs.

Canadian Trucking Alliance:

Stephen Laskowski, President.

Thursday, June 15, 2017

Provision Coalition:

Cher Mereweather, Executive Director.

Railway Association of Canada:

Gérald Gauthier, Vice President.

Cando Rail Services:

Lee Jebb, Vice President.

TÉMOINS

Le mardi 6 juin 2017

Garth Whyte, président et directeur général;
Clyde Graham, vice-président principal.

Le jeudi 8 juin 2017

Soy Canada :

Jim Millington, directeur, Développement du marché;
Chris Masciotra, directeur, Affaires corporatives.

Alliance canadienne du camionnage :

Stephen Laskowski, président.

Le jeudi 15 juin 2017

Provision Coalition :

Cher Mereweather, directrice générale.

Association des chemins de fer du Canada :

Gérald Gauthier, vice-président.

Cando Rail Services :

Lee Jebb, vice-président.