

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, April 11, 2017
Thursday, May 4, 2017

Issue No. 28

Fifth and sixth meetings:

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

INCLUDING:
THE SIXTH REPORT OF THE COMMITTEE
(Special Study Budget 2017-2018 —
Farmland in Canada)

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 11 avril 2017
Le jeudi 4 mai 2017

Fascicule n° 28

Cinquième et sixième réunions :

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

Y COMPRIS :
LE SIXIÈME RAPPORT DU COMITÉ
(Budget pour étude spéciale 2017-2018 —
Les terres agricoles au Canada)

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)

Changes in membership of the committee:

Pursuant to rule 12-5 and to the order of the Senate of December 7, 2016, membership of the committee was amended as follows:

The Honourable Senator Doyle was added to the membership (*May 3, 2017*).

The Honourable Senator Plett was removed from the membership of the committee, substitution pending (*May 3, 2017*).

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)

Modifications de la composition du comité :

Conformément à l'article 12-5 du Règlement et à l'ordre adopté par le Sénat le 7 décembre 2016, la liste des membres du comité est modifiée, ainsi qu'il suit :

L'honorable sénateur Doyle a été ajouté à la liste des membres du comité (*le 3 mai 2017*).

L'honorable sénateur Plett a été retiré de la liste des membres du comité, remplacement à venir (*le 3 mai 2017*).

MINUTES OF PROCEEDINGS

OTTAWA, Tuesday, April 11, 2017
(55)

[*English*]

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 5:01 p.m., in room 2, Victoria Building, the chair, the Honourable Ghislain Maltais, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Beyak, Maltais, Mercer, Ogilvie, Petitclerc and Woo (6).

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:*Retail Council of Canada:*

David Wilkes, Senior Vice President, Grocery Division and Government Relations;

Jason McLinton, Vice President, Grocery Division and Regulatory Affairs.

Canadian Honey Council:

Rod Scarlett, Executive Director.

National Farmers Union:

Lydia Carpenter, 1st Vice President (Policy) (by video conference).

The chair made a statement.

Mr. Wilkes and Mr. McLinton made statements and answered questions.

At 5:53 p.m., the committee suspended.

At 5:57 p.m., the committee resumed.

Mr. Scarlett and Ms. Carpenter made statements and answered questions.

At 6:22 p.m., the committee adjourned to the call of the chair.

ATTEST:

PROCÈS-VERBAUX

OTTAWA, le mardi 11 avril 2017
(55)

[*Traduction*]

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui, à 17 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 Beyak, Maltais, Mercer, Ogilvie, Petitclerc et Woo (6).

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:*Conseil canadien du commerce de détail :*

David Wilkes, vice-président principal, Direction des épicerie et relations gouvernementales;

Jason McLinton, vice-président, Direction des épicerie et affaires réglementaires.

Conseil canadien du miel :

Rod Scarlett, directeur général.

Union nationale des fermiers :

Lydia Carpenter, 1^{re} vice-présidente (politique) (par vidéoconférence).

Le président prend la parole.

MM. Wilkes et McLinton font chacun un exposé, puis répondent aux questions.

À 17 h 53, la séance est suspendue.

À 17 h 57, la séance reprend.

M. Scarlett et Mme Carpenter font chacun un exposé, puis répondent aux questions.

À 18 h 22, la séance est levée jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ:

OTTAWA, Thursday, May 4, 2017
(56)

[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, Gagné, Maltais, Mercer, Ogilvie, Oh, Petitclerc, Pratte, Tardif and Woo (12).

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:

Canadian Agri-Food Policy Institute:

Ted Bilyea, Chair;

Tulay Yildirim, Director, Policy Research Partnerships.

The Conference Board of Canada:

Louis Thériault, Vice-President, Industry Strategy and Public Policy.

Canadian Meat Council:

Troy Warren, Chair of the Board of Directors;

Ron Davidson, Senior Vice-President, International Trade and Public Affairs.

The chair made a statement.

Mr. Bilyea and Mr. Thériault made statements and, together with Ms. Yildirim, answered questions.

At 9:05 a.m., the committee suspended.

At 9:10 a.m., the committee resumed.

Mr. Warren made a statement and, together with Mr. Davidson, answered questions.

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

ATTEST:

OTTAWA, le jeudi 4 mai 2017
(56)

[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, Gagné, Maltais, Mercer, Ogilvie, Oh, Petitclerc, Pratte, Tardif et Woo (12).

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 :

Institut canadien des politiques agroalimentaires :

Ted Bilyea, président;

Tulay Yildirim, directrice, Partenariats — recherche sur les politiques.

Conference Board du Canada :

Louis Thériault, vice-président, Stratégie industrielle et politiques publiques.

Conseil des viandes du Canada :

Troy Warren, président du conseil d'administration;

Ron Davidson, vice-président principal, Commerce international et affaires publiques.

Le président prend la parole.

MM. Bilyea et Thériault font chacun un exposé puis, avec Mme Yildirim, répondent aux questions.

À 9 h 5, la séance est suspendue.

À 9 h 10, la séance reprend.

M. Warren fait un exposé puis, avec M. Davidson, répond aux questions.

À 9 h 56, 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, April 6, 2017

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

SIXTH REPORT

Your committee, which was authorized by the Senate on Thursday, October 6, 2016, to examine and report on the acquisition of farmland in Canada and its potential impact on the farming sector, respectfully requests funds for the fiscal year ending March 31, 2018, and requests, for the purpose of such study, that it be empowered:

- (a) to engage the services of such counsel, technical, clerical and other personnel as may be necessary; and
- (b) to travel outside 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 6 avril 2017

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

SIXIÈME RAPPORT

Votre comité, qui a été autorisé par le Sénat le jeudi 6 octobre 2016 à étudier, afin d'en faire rapport, sur l'acquisition des terres agricoles au Canada et ses retombées potentielles sur le secteur agricole, 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; et
- b) voyager à l'extérieur 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**

**Study on the acquisition of farmland in Canada and its
potential impact on the farming sector**

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

Extract from the *Journals of the Senate* of Thursday,
October 6, 2016:

The Honourable Senator Mercer moved, seconded by the
Honourable Senator Hubley:

That the Standing Senate Committee on Agriculture and
Forestry be authorized to examine and report on the
acquisition of farmland in Canada and its potential impact on
the farming sector, including:

- (a) reasons behind the increasing value of Canadian
farmland;
- (b) concerns of agricultural stakeholders and the
challenges they face in acquiring farmland;
- (c) possible solutions to resolve issues resulting from the
acquisition of farmland; and

That the committee submit its final report to the Senate no
later than June 30, 2017, 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.

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

**Étude sur l'acquisition de terres agricoles au Canada et ses
retombées potentielles sur le secteur agricole**

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

Extrait des *Journaux du Sénat* du jeudi 6 octobre 2016 :

L'honorable sénateur Mercer propose, appuyé par
l'honorable sénatrice Hubley,

Que le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des
forêts soit autorisé à évaluer, afin d'en faire rapport,
l'acquisition des terres agricoles au Canada et ses retombées
potentielles sur le secteur agricole y compris :

- a) les raisons expliquant l'augmentation de la valeur des
terres agricoles au Canada;
- b) les préoccupations et défis des intervenants agricoles
en matière d'acquisition de terres agricoles;
- c) les solutions potentielles pour remédier aux enjeux
posés par l'acquisition des terres agricoles;

Que le comité présente son rapport final au Sénat au plus
tard le 30 juin 2017 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.

Le greffier du Sénat,

Charles Robert

Clerk of the Senate

SUMMARY OF BUDGET

Activity 1: Washington, DC \$ 94,781
TOTAL \$ 94,781

The above budget was approved by the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry on Tuesday, March 7, 2017.

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

SOMMAIRE DU BUDGET

Activité 1 : Washington, DC 94 781 \$
TOTAL 94 781 \$

Le budget ci-dessus a été approuvé par le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts le mardi 7 mars 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

GENERAL ESTIMATE OF THE TOTAL COST OF THE SPECIAL STUDY

Pursuant to Chapter 3:06, section 2(2) of the *Senate Administrative Rules*.

Expenses for fiscal year 2017-2018: \$94,781

Estimate of the total cost of the special study: \$94,781

ÉTAT ESTIMATIF GÉNÉRAL DU COÛT TOTAL DE L'ÉTUDE SPÉCIALE

Conformément au chapitre 3:06, article 2(2) du *Règlement administratif du Sénat*.

Dépenses pour l'exercice financier 2017-2018 :94 781 \$

Estimation du coût total de l'étude spéciale : 94 781 \$

STANDING SENATE COMMITTEE ON AGRICULTURE AND FORESTRY

Study on the acquisition of farmland in Canada and its potential impact on the farming sector

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

ACTIVITY 1: FACT FINDING TRIP TO WASHINGTON, DC

17 participants: 15 Senators, 1 Clerk, 1 Analyst

PROFESSIONAL AND OTHER SERVICES

HOSPITALITY

1.	Hospitality - meals (0410)	2,400	
2.	Hospitality - gifts (0424)	200	
	Sub-total		\$2,600

TRANSPORTATION, ACCOMMODATION AND LIVING EXPENSES

1.	Transportation - air	49,300	
	<i>15 senators x \$2,900 (0224)</i>		
	<i>2 staff x \$2,900 (0227)</i>		
2.	Hotel accommodation	22,950	
	<i>15 senators, \$450/night, 3 nights (0222)</i>		
	<i>2 staff, \$450/night, 3 nights (0226)</i>		
3.	Per diem	6,681	
	<i>(\$98.45 USD = \$130.86 CDN on Feb. 28, 2017)</i>		
	<i>15 senators, \$131/day, 3 days (0221)</i>		
	<i>2 staff, \$131/day, 3 days (0225)</i>		
4.	Working meals (travel) (0231)	5,000	
5.	Taxis	2,550	
	<i>15 senators x \$150 (0223)</i>		
	<i>2 staff x \$150 (0232)</i>		
6.	Charter bus (0228)	3,000	
	<i>(3 days, \$1,000/day)</i>		
	Sub-total		\$89,481

ALL OTHER EXPENDITURES

OTHER

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

TELECOMMUNICATIONS

2.	International telephone charges (0275)	100	
----	--	-----	--

PRINTING

3.	Printing (0321)	100	
----	-----------------	-----	--

RENTALS

4.	Rental office space (meeting rooms) (0540)	2,000	
	<i>(2 days, \$1,000/day)</i>		
	Sub-total		\$2,700
	Total of Activity 1		\$94,781
	Grand Total		\$ 94,781

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

Étude sur l'acquisition de terres agricoles au Canada et ses retombées potentielles sur le secteur agricole

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

ACTIVITÉ 1 : MISSION D'ÉTUDE À WASHINGTON (district de Columbia)**17 participants: 15 sénateurs, 1 greffier, 1 analyste****SERVICES PROFESSIONNELS ET AUTRES****FRAIS D'ACCUEIL**

1.	Frais d'accueil - repas (0410)	2 400
2.	Frais d'accueil - cadeaux (0424)	200
	Sous-total	2 600 \$

TRANSPORTS, HÉBERGEMENT ET FRAIS DE SÉJOUR

1.	Transport - aérien	49 300
	<i>15 sénateurs x 2 900 \$ (0224)</i>	
	<i>2 employés x 2 900 \$ (0227)</i>	
2.	Hébergement	22 950
	<i>15 sénateurs, 450 \$/nuit, 3 nuits (0222)</i>	
	<i>2 employés, 450 \$/nuit, 3 nuits (0226)</i>	
3.	Indemnité journalière	6 681
	<i>(98,45 \$ USD = 130,86 \$ CDN le 28 février 2017)</i>	
	<i>15 sénateurs, 131 \$/jour, 3 jours (0221)</i>	
	<i>2 employés, 131 \$/jour, 3 jours (0225)</i>	
4.	Repas de travail (voyage) (0231)	5 000
5.	Taxis	2 550
	<i>15 sénateurs x 150 \$ (0223)</i>	
	<i>2 employés x 150 \$ (0232)</i>	
6.	Affréter - autobus (0228)	3 000
	<i>(3 jours, 1 000 \$/jour)</i>	
	Sous-total	89 481 \$

AUTRES DÉPENSES**AUTRES**

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

TÉLÉCOMMUNICATIONS

2.	Frais d'appels à l'étranger (0275)	100
----	------------------------------------	-----

IMPRESSION

3.	Impressions (0321)	100
----	--------------------	-----

LOCATIONS

4.	Location d'espace (salles de réunion) (0540)	2 000	
	<i>(2 jours, 1 000 \$/jour)</i>		
	Sous-total	2 700 \$	
	Total de l'Activité 1		94 781 \$
	Grand Total		94 781 \$

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

EVIDENCE

OTTAWA, Tuesday, April 11, 2017

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 5:01 p.m. 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.

[*English*]

The Chair: I welcome everyone to this meeting of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry. My name is Ghislain Maltais from Quebec. Before I continue, I would like to start by asking the senators to introduce themselves, beginning with the deputy chair of this committee.

Senator Mercer: I'm Senator Terry Mercer from Nova Scotia.

[*Translation*]

Senator Chantal Petitclerc: Senator Chantal Petitclerc from Quebec.

[*English*]

Senator Ogilvie: Kelvin Ogilvie, Nova Scotia.

[*Translation*]

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

[*English*]

Today, we receive from the Retail Council of Canada Mr. David Wilkes, Senior Vice President, Grocery Division and Government Relations; and Mr. Jason McLinton, Vice President, Grocery Division and Regulatory Affairs. Welcome.

Thank you for accepting our invitation to appear. I invite you to give your presentation.

[*Translation*]

Jason McLinton, Vice President, Grocery Division and Regulatory Affairs, Retail Council of Canada: Thank you, Mr. Chair, and thank you to the members of the committee for inviting me to discuss with you the steps that Canadian retailers are taking to protect the environment, specifically with respect to food. I will give you a quick overview of the Retail Council of Canada, the RCC.

[*English*]

The RCC has been the voice of retail in Canada since 1963.

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le mardi 11 avril 2017

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui, à 17 h 1, pour 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.

[*Traduction*]

Le président : Je vous souhaite la bienvenue à cette séance du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts. Je suis Ghislain Maltais, du Québec. Avant de poursuivre, je vais demander aux sénateurs de se présenter, à commencer par le vice-président du comité.

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

[*Français*]

La sénatrice Chantal Petitclerc : Sénatrice Chantal Petitclerc, de Québec.

[*Traduction*]

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

[*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*]

Aujourd'hui, nous recevons les représentants du Conseil canadien du commerce de détail: M. David Wilkes, vice-président principal, Direction des épicerie et relations gouvernementales, et M. Jason McLinton, vice-président, Direction des épicerie et affaires réglementaires. Bienvenue.

Merci d'avoir accepté notre invitation à comparaître. Veuillez nous présenter votre exposé.

[*Français*]

Jason McLinton, vice-président, Direction des épicerie et affaires réglementaires, Conseil canadien du commerce de détail : Merci, monsieur le président, et merci aux membres du comité de m'avoir invité à venir discuter avec vous des étapes que les détaillants canadiens prennent pour protéger l'environnement, en particulier en ce qui concerne les aliments. Je vais vous présenter rapidement le Conseil canadien du commerce de détail (CCCD).

[*Traduction*]

Le CCCD est la voix du commerce de détail au Canada depuis 1963.

[Translation]

The retail industry is the largest private-sector employer in Canada. It employs over 2.2 million Canadians. In 2015, the sector generated salaries estimated at over \$59 billion, while sales reached \$340 billion, not including vehicle and fuel sales. The members of the Retail Council of Canada represent more than two thirds of retail sales in Canada. The RCC is a non-profit organization that is funded by the industry and represents small, medium and major retailers in all communities across the country.

Recognized as the voice of retailers in Canada, the RCC represents more than 45,000 businesses of all kinds, including major retailers, grocery stores, specialized stores, discount stores, independent stores and online merchants.

[English]

Our Grocery Division represents over 95 per cent of the retail trade in food in Canada and has strong private label foods in every category.

We understand that witnesses from other sectors have had the opportunity to discuss the impact of climate change on agriculture and agri-food with this committee. We wanted to thank you again, Mr. Chair and members of committee, for inviting us here today to offer a somewhat different perspective; that is to say, to provide some information on some of the programs that grocery retailers have in place to minimize their environmental footprint.

Two examples in particular that we wanted to bring to your attention today include, first, food waste management and, second, chemicals management.

With regard to food waste reduction initiatives, it is imperative to note that food safety comes first. All members adhere to the strictest standards in this regard, whether it comes to selling food products in their stores or participating in food-waste reduction initiatives. All major grocery banners in Canada have partnerships with food banks, picking up and redistributing food from stores and distribution centres that would otherwise be wasted.

In addition to partnership with food banks, discounted blemished fruits and vegetables are offered in most major grocery chains in Canada.

All grocers have internal food conservation and cold-chain management procedures, along with packaging design, to ensure consumers can take home food that is the freshest possible. All major grocers have the means of reusing unsold food by

[Français]

Le commerce de détail est le plus important employeur privé au Canada. Plus de 2,2 millions de Canadiens travaillent dans notre industrie. En 2015, le secteur a généré des salaires évalués à plus de 59 milliards de dollars et les ventes du secteur ont atteint 340 milliards de dollars, sans compter les ventes de véhicules et de carburant. Les membres du Conseil canadien du commerce de détail représentent plus des deux tiers des ventes au détail réalisées au Canada. Le CCCD est un organisme sans but lucratif financé par l'industrie et représente des détaillants de petite, moyenne et grande taille dans l'ensemble des collectivités d'un bout à l'autre du pays.

Reconnu comme la voix des détaillants au Canada, le CCCD représente plus de 45 000 commerces de tous types, notamment de grands magasins, des épiceries, des magasins spécialisés, des magasins à rabais, des magasins indépendants et des marchands en ligne.

[Traduction]

Notre Direction des épiceries représente plus de 95 p. 100 de la vente d'aliments au détail au Canada et compte d'importantes marques privées dans toutes les catégories.

Nous savons que des représentants d'autres secteurs ont eu l'occasion de venir témoigner devant ce comité au sujet des effets des changements climatiques sur l'agriculture et l'agroalimentaire. Nous tenons à vous remercier encore, monsieur le président, mesdames et messieurs les membres du comité, de nous avoir invités à venir vous donner une perspective légèrement différente, c'est-à-dire vous fournir de l'information sur certains des programmes que les magasins d'alimentation ont mis en place pour réduire au minimum leur empreinte environnementale.

Nous voulons en particulier vous donner deux exemples, aujourd'hui, soit premièrement la gestion des déchets alimentaires et deuxièmement la gestion des produits chimiques.

En ce qui concerne les initiatives de réduction des déchets alimentaires, il est important de noter que la salubrité des aliments passe en premier. Tous les membres respectent les normes les plus rigoureuses à cet égard, que ce soit pour la vente de produits alimentaires dans leurs magasins ou pour leur participation à des initiatives de réduction des déchets alimentaires. Toutes les grandes chaînes d'alimentation au Canada ont conclu des partenariats avec des banques alimentaires, qui ramassent et redistribuent les aliments de magasins et de centres de distribution qui seraient autrement gaspillés.

En plus de leurs partenariats avec des banques alimentaires, la plupart des chaînes d'épiceries au Canada offrent leurs fruits et légumes meurtris à prix réduit.

Tous les épiciers ont des procédures internes de conservation des aliments et de gestion de la chaîne du froid, en plus de la conception de l'emballage, et veillent ainsi à ce que les consommateurs rapportent à la maison les aliments les plus

processing and cooking surplus produce, for example, into takeout meals. All major grocers have diversion programs in place to ensure waste is being composted as a last resort.

Many grocers also organize workshops, offering tips to consumers on how to optimize what is in their fridges. Others participate in promotional campaigns in partnership with local jurisdictions, informing consumers on optimal food conservation.

Retailers are also engaged in the Chemicals Management Plan, CMP, under the Canadian Environmental Protection Act, CEPA, widely recognized as a world-class program. Chemicals, of course, are an integral part of everyday life, essential to our economy, communities, homes and the products we buy.

While chemical substances provide benefits, they also may be harmful to humans in the environment if not properly managed. RCC members actively participate in this program, providing Environment and Climate Change Canada with valuable information on use, applications and prevalence of substances of concern. Examples include actions taken and being taken on everything from micro-beads to HFC-based refrigeration.

Government could not get at this information on its own, given the massive number of vendors and suppliers going in and out of business all over the world. This information is critical for government to make decisions about managing risks to the environment.

Beyond initiatives related to food waste and chemicals management, other examples of activities that retailers take to minimize their environmental footprint include fleet management and greenhouse gas emissions reduction programs that are matters of both efficiency and reducing retail's environmental footprint and, while not limited to food retailers, environmental stewardship and recycling programs.

[Translation]

Thank you for this opportunity to discuss once again with you the measures taken by Canadian retailers to protect the environment, in particular with respect to food. We will be pleased to answer your questions now. Thank you.

frais possible. Toutes les grandes chaînes d'épicerie ont les moyens de réutiliser les aliments non vendus en les traitant et en les cuisinant afin d'offrir, par exemple, des mets à emporter. Toutes les grandes chaînes d'épiceries ont des programmes de récupération afin de s'assurer que les déchets sont compostés, en dernier recours.

De nombreux épiciers organisent aussi des ateliers pour donner aux consommateurs des trucs sur les façons de tirer le maximum du contenu de leur frigo. D'autres participent à des campagnes promotionnelles de concert avec les administrations locales afin d'informer les consommateurs des meilleures manières de conserver les aliments.

Les détaillants participent aussi au Plan de gestion des produits chimiques qui relève de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, la LCPE, et qui est reconnu mondialement comme étant un programme de tout premier ordre. Les produits chimiques font naturellement partie de la vie au quotidien; ils sont essentiels à notre économie, à nos collectivités, à nos foyers et aux produits que nous achetons.

Les produits chimiques procurent des avantages, mais ils peuvent aussi être nocifs pour les humains, dans l'environnement, s'ils ne sont pas gérés convenablement. Les membres du CCCD participent activement à ce programme et fournissent à Environnement et Changement climatique Canada de l'information précieuse sur l'utilisation, les applications et la prévalence des substances préoccupantes. Citons en guise d'exemple les mesures prises pour des produits comme les microbilles et la réfrigération à base d'HFC, entre autres.

Le gouvernement ne pourrait pas obtenir sans aide cette information, étant donné les innombrables vendeurs et fournisseurs qui se lancent en affaire ou qui ferment, partout dans le monde. Cette information est essentielle au gouvernement qui s'en sert pour prendre des décisions sur la gestion des risques pour l'environnement.

Outre les initiatives relatives à la gestion des déchets alimentaires et des produits chimiques, les détaillants s'adonnent à d'autres activités dans le but de réduire leur empreinte environnementale et ont, notamment, des programmes de gestion du parc de véhicules et de réduction des gaz à effet de serre qui leur permettent à la fois d'être rentables et de réduire l'empreinte environnementale du commerce de détail, ainsi que des programmes d'intendance environnementale et de recyclage, bien que cela ne se limite pas aux détaillants en alimentation.

[Français]

Je vous remercie de m'avoir donné de nouveau l'occasion de discuter avec vous des mesures prises par les détaillants canadiens pour protéger l'environnement, surtout en ce qui concerne les aliments. C'est avec plaisir que nous répondrons maintenant à vos questions. Merci.

[English]

Senator Mercer: Gentlemen, thank you for being here. We appreciate it.

You mentioned at the beginning of your presentation your relationship with food banks across the country. First, that is a good thing, and second, I don't think that Canadians appreciate the contribution that retail grocers make to food banks.

Do you have some numbers for the volume of products delivered by retailers to food banks, and do you also have an analysis of how frequently that happens?

Obviously the ongoing problem food banks have is basic consistency of products being available at peak times of year for Canadians who, unfortunately, do have to visit food banks.

David Wilkes, Senior Vice President, Grocery Division and Government Relations, Retail Council of Canada: Thank you for the question. Making sure food banks have the right food at the right time is a challenge, but it's also something that our industry and our members are working very aggressively on.

As far as numbers, this is an estimate, so I would have to verify it, but if you look at the overall industry I would suggest that it could be anywhere from 10 to 15 million pounds per year of food that is donated across the country. It will vary based on the grocer and their ability to donate food.

In addition, the grocery sector does provide financial contributions to the food bank system, and also the volunteers that help staff them should not be underestimated, along with activities organized by major grocers in order to help out at the food bank. There is not only the product, financial support and volunteer support, but also expertise on how to manage the food through the food bank system.

You mentioned some of the challenges the food banks have. One of the most important ones is maintenance of the cold chain. Part of the challenge that the food bank system has, certainly, as we talk to the Canada Association of Food Banks, is how to store fresh fruit and meat and ensure that those products that have to have their integrity maintained and, as Mr. McLinton said, ensure food safety is not compromised. Many food banks don't have the infrastructure to accept donations of fresh products or perishable products. That is an area where there is an opportunity for improvement. That would also enhance the ability of Canadians who need the system of food banks to get a broader range of food and also to facilitate further donations.

Senator Mercer: I wouldn't want you to forget that not only are you a big donor of products and cash to food banks, but many stores also act as vehicles for the collection of donations

[Traduction]

Le sénateur Mercer : Merci, messieurs, de votre présence. Nous vous en savons gré.

Vous avez mentionné au début de votre exposé vos relations avec les banques alimentaires de partout au pays. Premièrement, c'est une bonne chose; deuxièmement, je ne pense pas que les Canadiens sont au fait des contributions des détaillants en alimentation aux banques alimentaires.

Avez-vous des chiffres sur le volume de produits acheminés par les détaillants aux banques alimentaires? Et avez-vous aussi une analyse de la fréquence de cela?

De toute évidence, le problème continu des banques alimentaires, c'est l'accès constant à des produits aux moments où les besoins sont les plus grands pour les Canadiens qui doivent malheureusement utiliser les banques alimentaires.

David Wilkes, vice-président principal, Direction des épicerie et relations gouvernementales, Conseil canadien du commerce de détail : Je vous remercie de cette question. Veiller à ce que les banques alimentaires aient les bons aliments au bon moment est difficile, mais c'est aussi une chose à laquelle notre industrie et nos membres travaillent très activement.

En ce qui concerne les chiffres, c'est une estimation, alors il faudrait que je vérifie, mais si vous regardez l'industrie dans son ensemble, je dirais que cela peut se situer n'importe où entre 10 et 15 millions de livres de produits qui sont donnés chaque année à l'échelle du pays. Cela dépend de l'épicier et de sa capacité de faire don de nourriture.

De plus, le secteur de l'alimentation verse des contributions financières au système de banques alimentaires; il ne faut pas non plus sous-estimer l'aide offerte par les bénévoles, de même que les activités organisées par les grandes chaînes alimentaires pour donner un coup de main aux banques alimentaires. Il n'y a pas que le produit, le soutien financier et le bénévolat, mais aussi l'expertise relative à la gestion des aliments acheminés au système de banques alimentaires.

Vous avez mentionné certaines des difficultés que les banques alimentaires connaissent. L'une des plus importantes est le maintien de la chaîne du froid. Nos discussions avec Banques alimentaires Canada nous ont permis de constater que dans le système des banques alimentaires, une des difficultés réside dans la façon d'entreposer les fruits frais et la viande et dans la nécessité de veiller à ce que l'intégrité de ces produits soit maintenue, et comme l'a dit M. McLinton, à ce que la salubrité des aliments ne soit pas compromise. Bien des banques alimentaires n'ont pas l'infrastructure nécessaire pour accepter des dons de produits frais ou périssables. C'est un aspect qu'il serait possible d'améliorer. Cela aiderait les Canadiens qui ont besoin des banques alimentaires à avoir accès à des aliments plus variés, et cela faciliterait les dons.

Le sénateur Mercer : Il ne faut pas l'oublier: vous êtes d'importants donateurs de produits et de fonds aux banques alimentaires. Mais en plus, de nombreux magasins servent aussi

from customers. It's not unusual for me to go to the Sobeys store that I shop at in Sackville, New Brunswick and, especially at certain times of year, like Christmas and Thanksgiving, see a box to collect donations. There is also the opportunity, and indeed, at least, at the retailers I have been frequenting, for retailers to get more creative in putting together packages that are attractive to the food banks in the sense that they have quality, nutritious food that is easily utilized, transported and stored coming in a package. Instead of me buying a bag of macaroni, there is a package I could buy that will have macaroni in it, sauce and other things altogether. Instead of me just buying one thing, because it is an attractive package, I end up buying five or six things for donation.

Do you have any numbers for how much retail collects — not just donates — for food banks?

Mr. Wilkes: Unfortunately, I don't have the particular number about the collections beyond the general one I provided. But that's a very important point you made, senator, that the retail industry, both grocery and the broader sector, has a big commitment to the communities we serve. Our industry is unique in that it is in every community across the country, as I would like to say, from coast to coast to coast, from the east to the west to the far North.

In addition to offering donations for food banks, there are programs where individuals or customers are encouraged to donate a small amount of a dollar or two at the cash register. Our industry has a strong tradition of supporting various charitable programs like the Children's Breakfast Club, which is not necessarily a food bank, but a program that helps provide nutritious breakfasts for youth at school who may not have had the benefit of the most important meal of the day.

There is a variety of contributions that we make and I thank you for bringing that to the committee's attention to ensure that not only the food in the stores is properly used and donated and not wasted within the conditions described, but that we are a hub of charitable activity and facilitate our customers to donate to a worthy cause.

Senator Mercer: To continue on with facilitation, I notice in retail outlets I frequent that most of them have community rooms where they have events such as kids' birthday parties, et cetera. I don't frequent those very often but is there an integration of those facilities? I know that they have cooking classes on occasion, but do they have classes where they coordinate with groups like food banks or other community organizations that offer courses in the preparation and storage of nutritious food, helping families making the best of what they have?

de véhicules pour la collecte d'aliments donnés par les clients. Il n'est pas rare que je trouve un bac pour recueillir les dons, à mon Sobeys de Sackville, au Nouveau-Brunswick, et ce, en particulier pendant certaines périodes de l'année comme à Noël et à l'Action de grâce. Il serait aussi possible — du moins chez les détaillants que je fréquente — de faire preuve de plus de créativité en préparant des emballages attrayants pour les dons aux banques alimentaires, dans le sens qu'elles obtiendraient des aliments nutritifs faciles à utiliser, à transporter et à entreposer. Au lieu d'acheter un sac de macaroni, je pourrais avoir l'option d'acheter un emballage contenant du macaroni, de la sauce et d'autres produits connexes. Au lieu d'acheter un seul produit, parce que ce serait un emballage attrayant, je finirais par acheter cinq ou six choses à donner.

Avez-vous des données sur ce que les magasins recueillent pour les banques alimentaires — pas juste ce qu'ils donnent?

M. Wilkes : Malheureusement, je n'ai pas de chiffres là-dessus, outre la quantité générale que je vous ai donnée. C'est cependant très important, ce que vous dites, sénateur — que l'industrie du commerce de détail, tant en alimentation que dans l'industrie en général, a un engagement important envers les collectivités qu'elle sert. Notre industrie est unique, en ce sens qu'elle se trouve, comme j'aime à le dire, dans toutes les collectivités à l'échelle du pays, d'un océan à l'autre, de l'est à l'ouest et dans le Grand Nord.

En plus d'offrir des dons aux banques alimentaires, il existe des programmes par lesquels on encourage les particuliers ou les clients à donner un petit montant d'un dollar ou deux à la caisse. Notre industrie a une solide tradition d'aide à divers programmes de bienfaisance comme le Club des petits déjeuners, qui n'est pas nécessairement une banque alimentaire, mais qui aide à fournir des petits déjeuners nutritifs aux jeunes écoliers qui n'ont peut-être pas leur plus important repas de la journée.

Nos contributions prennent des formes très diverses, et je vous remercie d'avoir porté cela à l'attention du comité. Nous veillons à ce que les aliments des magasins soient convenablement utilisés et donnés, et à ce qu'ils ne soient pas gaspillés, en fonction des conditions décrites, mais nous veillons aussi à servir de carrefour d'activités de bienfaisance et à encourager nos clients à donner pour une bonne cause.

Le sénateur Mercer : Toujours en ce qui concerne les efforts pour faciliter les dons, je remarque, dans les commerces de détail que je fréquente, que la plupart ont des salles communautaires où se tiennent des événements comme des fêtes d'enfants, et cetera. Je ne fréquente pas très souvent ces activités, mais est-ce qu'il y a une intégration de ces installations? Je sais qu'il y a des cours de cuisine à l'occasion, mais est-ce qu'il y a des cours pour lesquels on fait un travail de coordination avec les banques alimentaires ou autres organismes communautaires afin d'enseigner la préparation et l'entreposage d'aliments nutritifs et d'aider les familles à tirer le maximum de ce qu'elles ont?

Mr. Wilkes: Yes. It's not necessarily limited to the store environment in those community rooms, which I remember renting out, when my daughter was much younger, for various activities. It gets to the point that I was referring to earlier about how the retailer, or the store, is part of the community. Not only do we employ 2.2 million Canadians, but I, Mr. McLinton and our colleagues across the country proudly say that we are the largest private sector employer in Canada, when you look at the very senior head office jobs that are some of the most interesting and challenging jobs across the country, to providing part-time employment for youth working their way through school. Retail is really an engine of the Canadian economy and, quite honestly, part of the challenge we have, senators, is being recognized as that engine.

Back to your question about providing information around how to best use food, many of our members have cooking classes on how to reduce waste in the kitchen and how to interpret the product labels around best before dates. That doesn't mean expired, but best before means a test for freshness; it's a quality test, as opposed to a safety test.

There is a number of activities and programs that are being run by groups. I know there is one in Vancouver whose name I forget, where you go on a website and understand how to properly manage your food purchases and the food that you have in your home in order to ensure that it doesn't go bad.

It is an important responsibility. It's a responsibility that the industry takes very carefully and I think over the coming months and years you will see the food industry invest much more heavily in the reduction of food waste, quite simply because it is the right thing to do.

Mr. McLinton: If I might add to Mr. Wilkes' comments, specifically with regard to being part of the community coast to coast to coast, and best-before dates, these types of educational programs are particularly important in northern communities. Some of these communities may not always have access to some of the produce and that sort of thing that other communities in the South take for granted. Retailers in the North, as well, engage in these sorts of activities, and they are particularly critical in those communities.

Senator Mercer: To comment on what you said, I think that's very true. My son, many years ago, went on an exchange trip to Nunavut for a week. We asked the question in advance, prior to his travels, what can he bring to the people to say thank you that would be welcomed by the family he would be billeted with? They said fresh vegetables, and my son went with an extra bag full of potatoes, carrots, onions and things like that.

He asked why he was taking that, and I said, "They're going to be really thankful when you get there with that." He said after that it was a welcomed gift as a thank you gesture to the family.

M. Wilkes : Oui. Cela ne se limite pas nécessairement aux locaux des magasins et à ces salles communautaires. Je me souviens d'ailleurs d'en avoir déjà loué une quand ma fille était bien plus jeune, pour diverses activités. Cela revient à ce que je disais tout à l'heure — que le détaillant ou le magasin fait partie de la collectivité. En plus de donner de l'emploi à 2,2 millions de Canadiens, nous disons avec fierté, M. McLinton, nos collègues de partout au pays et moi, que nous sommes le plus important employeur du secteur privé au Canada et que nous offrons aussi bien des postes intéressants et stimulants de très hauts dirigeants que des emplois à temps partiel pour les étudiants. Le commerce de détail est vraiment un moteur de l'économie canadienne, et honnêtement, sénateurs, nous avons un peu de difficulté à être reconnus pour cela.

Pour en revenir à votre question sur l'information relative à la meilleure façon d'utiliser les aliments, bon nombre de nos membres offrent des cours sur la façon de réduire le gaspillage dans la cuisine et d'interpréter les étiquettes des produits concernant la date « meilleur avant ». Cette date n'est pas une date d'expiration, mais elle est une indication de la fraîcheur; c'est une indication de la qualité, et non de la salubrité.

Il y a une variété d'activités et de programmes gérés par des groupes. Je sais qu'il y en a un à Vancouver dont j'oublie le nom: vous allez sur un site web où vous apprenez comment gérer convenablement vos achats d'aliments et les aliments que vous avez chez vous pour vous assurer de ne pas les perdre.

C'est une responsabilité importante. C'est une responsabilité que l'industrie assume avec beaucoup de soin, et je pense qu'au fil des mois et des années à venir, vous allez voir l'industrie alimentaire investir beaucoup plus dans la réduction des déchets alimentaires, tout simplement parce que le temps est venu de le faire.

M. McLinton : J'ajouterais à ce que disait M. Wilkes — que nous faisons partie des collectivités de partout au pays —, et à propos des dates « meilleur avant », que ces types de programmes d'éducation sont particulièrement importants dans les collectivités nordiques. Certaines de ces collectivités n'ont pas nécessairement accès à certains fruits et légumes et autres produits qu'on tient pour acquis dans les collectivités du Sud. Les détaillants du Nord s'engagent aussi dans de telles activités, et c'est vraiment essentiel pour ces collectivités.

Le sénateur Mercer : Je dirais à cela que c'est très vrai, d'après moi. Mon fils, il y a bien des années, est allé pendant une semaine au Nunavut dans le cadre d'un échange. Nous avions demandé à l'avance ce qu'il pourrait apporter à la famille qui l'accueillerait pour les remercier tout en leur faisant plaisir. On nous a dit d'envoyer des légumes frais, et mon fils est donc parti avec un sac supplémentaire rempli de pommes de terre, de carottes, d'oignons et de choses comme ça.

Mon fils nous a demandé pourquoi il leur apportait ça, et je lui ai dit: « Ils vont être très reconnaissants quand tu vas arriver avec ça. » Il a confirmé après que ce cadeau de remerciement avait été

Instead of buying something that was available there, this was something that was not readily available in their community. It was a worthwhile thing to mention.

Senator Woo: Good afternoon. I'm Senator Yuen Pau Woo from British Columbia as you guessed already.

How much food waste is attributed post table relative to post harvest at the retail level? Do you have any figures on that?

Mr. Wilkes: The majority of food waste is at the consumer level, depending on the estimate, and it varies. Once again, I would ask that these numbers be treated as an estimate, I would say it is around 30 or 40 per cent. And that's where there are opportunities that I was talking with Senator Mercer about around educating and whatnot.

Some of that food waste is just the peels and the scraps that come with normal preparation of food. You have to be careful with that number. But there are steps along each section of the food chain, from the farm to the processor to the retail community to the consumer, and there are opportunities all along the supply chain to reduce food waste. But a large part of it is in the home.

Senator Woo: I take your point about the need for consumer education on food waste issues, and we really could lessen the amount of waste that I see every week picked up by the organics truck that comes by our house. But I wonder if you have a view on consumer education on the issue of food choices.

We had a very interesting presentation from a gentleman from Pulses Canada who was making the point that your choice of different foods will have different impacts on the environment, and he was talking essentially about conversion ratios, plant-based proteins being better for the environment than animal based. He didn't say that in quite those terms, but he favours the lentils, pulses industry.

What do you think of this idea? It has been known for some time that if we eat less meat, it would be a much smaller impact on the planet. Is it the job of retailers to provide that education?

Mr. Wilkes: I think the job of retailers is to respond to the demands of consumers. We have fundamental responsibilities, with food safety being number one. Grocery retailers are in the business of understanding the consumer demands and responding to those. But what has become increasingly clear over the last few years — and I have been representing the grocery industry in this type of role for over 18 years — is the amount of change that we've experienced in the last two or three years. And that change is really coming from what consumers are demanding. They want

très bien accueilli. Plutôt que de recevoir quelque chose qu'ils pouvaient trouver là-bas, ils ont reçu quelque chose qu'il était difficile d'obtenir chez eux. Je trouve que cela valait la peine d'être mentionné.

Le sénateur Woo : Bonjour. Je suis le sénateur Yuen Pau Woo, de la Colombie-Britannique, comme vous l'avez déjà deviné.

Quelle est la proportion de déchets après l'achat, par rapport à la proportion des déchets après la récolte, chez les détaillants? Avez-vous des chiffres?

M. Wilkes : La majorité des aliments qui sont jetés le sont par le consommateur, selon les estimations, et cela varie. Encore une fois, je vais vous demander de traiter les chiffres que je vous donne comme des estimations, mais je dirais que c'est autour de 30 à 40 p. 100. Et c'est dans les circonstances où il existe des possibilités comme ce que décrivait le sénateur Mercer, pour l'éducation et tout cela.

Il y a parmi ces déchets les pelures et restes qui viennent normalement avec la préparation des aliments. Il faut interpréter ces chiffres prudemment. Mais il y a des étapes pour chaque partie de la chaîne alimentaire, de la ferme au consommateur, en passant par le transformateur et les détaillants, et il y a des occasions aussi de réduire les déchets alimentaires. Cependant, il y a beaucoup de gaspillage à la maison.

Le sénateur Woo : Je comprends ce que vous dites: il faut éduquer le consommateur sur le gaspillage alimentaire, et nous pourrions réduire la quantité de déchets organiques qui sont ramassés chaque semaine chez nous. Je me demande toutefois si vous avez une opinion sur l'éducation du consommateur concernant les choix alimentaires.

Un représentant de Pulse Canada nous a présenté un exposé très intéressant. Il nous a dit que nos choix d'aliments ont des incidences différentes sur l'environnement et a essentiellement parlé d'indices de consommation, soulignant que les protéines végétales étaient meilleures pour l'environnement que les protéines animales. Il ne l'a pas dit précisément de cette manière, mais il privilégie l'industrie des lentilles — des légumineuses.

Que pensez-vous de cette idée? On sait depuis un certain temps que si nous mangeons moins de viande, l'effet sur la planète serait nettement moindre. Est-ce qu'il incombe au détaillant d'éduquer le consommateur là-dessus?

M. Wilkes : Je pense que le travail des détaillants est de répondre aux demandes des consommateurs. Nous avons des responsabilités fondamentales, la première étant la salubrité des aliments. Les détaillants en alimentation doivent comprendre les demandes des consommateurs et y répondre. Cependant, je joue un rôle de représentation de l'industrie des marchés d'alimentation depuis plus de 18 ans, et ce qui ressort de plus en plus clairement, ce sont tous les changements que nous connaissons depuis deux ou trois ans. Et ces changements

to understand more of where their food comes from. They want to understand more about the nutrient value of it. They want to understand the traceability, where is the information raised.

I think what you are seeing is not a reference from a retailer saying this is the right type of choice for you or the wrong choice for you, but making sure we respond to the range of choices consumers have and to the information they want to make the right decision for their families, whether that's on the type of product, the climatic impact, lifestyle, organics.

The choices for consumers today is overwhelming and the demand for information about those is overwhelming. But more important, the ability to provide the information through digital platforms or scanning the bar code, and having that linked information, is phenomenal. I only see that continuing to grow and as government looks at legislation, whether it be the healthy eating strategy or other areas, government really has to look at making sure they are positioning solutions in a digital framework, and positioning solutions for tomorrow as opposed to an "analogue" framework and putting everything on the package as a specific example.

I think as there are fewer consumers like me in the stores and more of the millennial generation, these "digital natives" who have grown up by having everything in the palm of their hand instantly, they will want to scan not only the price but also how it revolves perhaps around climate change.

That's a long answer to say the industry is changing. The amount of information demanded by consumers is really growing and it's a challenge and an opportunity for our industry. I think regulatory change needs to mirror that and make sure it doesn't constrain the flow of that type of information. But is it retail's job to say this choice is better than that one, from whatever perspective, whether it's the one you were suggesting or others, I do not believe so.

Senator Woo: A big part of what we are trying to find out here are the appropriate policy responses and how the agriculture sector will be affected by them, and the carbon pricing is one idea out there.

Can you tell us anything about the way B.C. grocery retailers have adapted to the British Columbia carbon tax?

Mr. Wilkes: Carbon tax is something that has an indirect impact on retailers. It becomes part of the cost of doing business as opposed to responding to the way that we do business. It's a cost as opposed to an approach.

viennent vraiment de ce que les consommateurs demandent. Ils veulent en savoir plus sur l'origine de leurs aliments. Ils veulent en savoir plus sur leur valeur nutritive. Ils s'intéressent à la traçabilité et veulent connaître toute l'information.

Je crois qu'on ne voit pas un détaillant affirmer que c'est le bon ou le mauvais choix pour vous, car nous veillons plutôt à réagir au large éventail de choix qui s'offre aux consommateurs et aux renseignements qu'ils souhaitent obtenir pour prendre les bonnes décisions pour leur famille, que ce soit au sujet du type de produit, des effets sur le climat, du style de vie ou des produits biologiques.

De nos jours, les consommateurs ont énormément de choix et ils demandent une quantité astronomique de renseignements à l'égard de ces choix. Mais ce qui est encore plus important, c'est que la capacité de fournir ces renseignements par l'entremise de plateformes numériques ou d'un balayage de code à barres est phénoménale. Je crois que la demande dans ce domaine ne fera que s'accroître, et lorsque le gouvernement envisage d'adopter des lois visant l'alimentation saine ou d'autres éléments, il doit vraiment veiller à intégrer les solutions dans un cadre numérique, et faire en sorte que ces solutions soient conçues pour la technologie de demain, plutôt que pour un cadre « analogique » dans lequel on inscrit tout sur l'emballage, par exemple.

Je crois que le nombre de consommateurs comme moi diminue de plus en plus dans les magasins et que nous sommes remplacés par des jeunes de la génération du millénaire qui sont nés à l'ère du numérique et qui ont grandi en ayant instantanément accès à toute l'information qu'ils désiraient au bout des doigts. Ces gens souhaiteront non seulement scanner les prix, mais également obtenir des renseignements liés aux changements climatiques par ce processus.

Bref, l'industrie est en évolution. En effet, les consommateurs demandent de plus en plus de renseignements et cela représente un défi, mais aussi une occasion à saisir pour notre industrie. Je pense que les modifications réglementaires doivent refléter cela et veiller à ne pas restreindre la diffusion de ce type de renseignements. Mais en ce qui concerne la question de savoir s'il revient au détaillant de déterminer qu'un choix est meilleur qu'un autre, peu importe le point de vue, que ce soit celui que vous suggérez ou d'autres, je ne le crois pas.

Le sénateur Woo : Nous tentons surtout de déterminer les réponses stratégiques appropriées et leurs effets sur le secteur agricole — par exemple, l'idée de la tarification du carbone.

Pouvez-vous nous parler de la façon dont les détaillants en alimentation de la Colombie-Britannique se sont adaptés à la taxe sur le carbone imposée dans cette province?

M. Wilkes : La taxe sur le carbone a des effets indirects sur les détaillants. Elle devient une partie des coûts liés à nos activités plutôt qu'une réaction à la façon dont nous menons nos activités. C'est un coût plutôt qu'une approche.

We've certainly participated in consultations both provincially and federally on the carbon tax. Our overriding theme and objective is that the approach must not be a substitute for increasing tax revenues but must be targeted at the objective of reducing carbon.

From a grocery retail perspective, you are seeing that many of the responses are reducing the carbon impact. The answer to the question is that you are seeing change, and seeing change in advance of any regulatory approach or carbon tax or cap and trade, whether it is the way that our fleets are managed or the way the refrigerator trucks are managed. It is switching out simple things, light bulbs to use less energy, the way the stores are managed. Refrigeration is another very big one, making sure the units in place are not leaking. And many of our members have measurable numbers to suggest how much leaks have been reduced. But it's simple things. With the standup freezer doors, the ones that are straight, rather than having curtains on them, it's about putting doors on them. You can't do that with all the bunkers; the refrigerated ones are harder because of what consumers are expecting in a physical configuration.

Senator, it's more that we are seeing a response to the responsibility to reduce carbon as opposed to a particular impact as it would perhaps be with my colleagues from oil and gas.

Senator Ogilvie: It's interesting. We are obviously not talking directly about temperature effects, but the overall impacts wind up being the same, the issue of feeding the planet, and you've touched on a couple of things that really haven't come up. The chemical side has come up a bit, but the idea of waste, if you start right at the original producer, the farm, right through to the consumers you have been talking about, the estimate of the percentage of food that is wasted really is quite staggering.

On the other hand, any efforts to change that are very energy intensive. You just don't go round and collect all this stuff without energy inputs. You have to organize it. We've seen it in cities, and all of these things you have talked about are excellent examples, but they are just not possible to work efficiently. The more rural the community gets, the more difficult it is and the higher the energy inputs and so on. A great deal of it depends on volunteers.

It's a solution looking for a means to work, to deliver on those problems. I'm delighted that you brought it up because it does deal with a very significant percentage of the total food that is produced in the country, the amount that goes to waste.

I want to come to the chemical side of it, specifically with regard to antibiotics. I know that your business isn't really to force anyone into direct food choices, but the reality is that the

Nous avons certainement participé à des consultations sur la taxe sur le carbone aux échelons provincial et fédéral. Dans l'ensemble, nous soutenons que l'approche ne doit pas servir à remplacer l'augmentation des recettes fiscales, mais qu'elle doit avoir comme objectif de réduire les émissions de carbone.

Dans le milieu des détaillants en alimentation, on observe qu'une grande partie des interventions visent à réduire les effets des émissions de carbone. Pour répondre à la question, on observe que des changements se produisent, et ces changements se produisent avant l'adoption d'une nouvelle approche réglementaire ou d'une taxe sur le carbone ou d'un système de plafonnement et d'échange, que ce soit par l'entremise de la gestion de nos parcs de véhicules ou de celle de nos camions frigorifiques. On peut aussi apporter de petits changements, par exemple utiliser des ampoules qui consomment moins d'énergie et modifier la façon de gérer les magasins. La réfrigération est un autre domaine important, car il faut veiller à ce que les unités n'aient pas de fuite. De plus, un grand nombre de nos membres ont des données qui indiquent dans quelle proportion les fuites ont été réduites. Il suffit de petites choses. Par exemple, on peut installer des portes sur les congélateurs debout, lorsqu'ils ont des rideaux à la place des portes. On ne peut pas faire la même chose avec toutes les enceintes, car les consommateurs s'attendent à une certaine disposition physique dans ces enceintes frigorifiques.

Sénateur, nous observons des interventions qui visent à assumer la responsabilité de réduire les émissions de carbone plutôt qu'un effet particulier comme ce serait peut-être le cas pour mes collègues du secteur pétrolier et gazier.

Le sénateur Ogilvie : C'est intéressant. Nous ne parlons manifestement pas directement des effets sur la température, mais dans l'ensemble, les effets sont les mêmes, car il faut nourrir la planète, et vous avez abordé deux ou trois points qui n'avaient pas été mentionnés auparavant. On a abordé la question des produits chimiques, mais en ce qui concerne l'idée du gaspillage, si on commence au producteur, à l'exploitation agricole, et qu'on avance jusqu'aux consommateurs, comme vous l'avez dit, on estime que le pourcentage de nourriture gaspillée est énorme.

D'un autre côté, tout effort de changement demande beaucoup d'énergie. En effet, on ne peut pas ramasser toutes ces choses sans consommer de l'énergie. Il faut organiser le processus. Nous l'avons vu dans les villes, et toutes ces choses dont vous avez parlé sont d'excellents exemples, mais elles ne peuvent tout simplement pas fonctionner efficacement. Plus une communauté est rurale, plus c'est difficile, et plus il faut d'énergie, et cetera. Une grande partie de cela repose sur les bénévoles.

C'est une solution à la recherche d'une façon de fonctionner et de régler ces problèmes. Je suis très heureux que vous ayez soulevé la question, car la quantité de nourriture gaspillée représente un pourcentage important de l'ensemble de la nourriture produite dans notre pays.

J'aimerais revenir à la question des produits chimiques, surtout en ce qui concerne les antibiotiques. Je sais que dans votre secteur, on ne cherche pas nécessairement à obliger les gens à faire certains

use of antibiotics in animal production in the country is one of the very serious concerns with regard to developing antibiotic resistance.

The science behind the idea of using it and the claim that it's a growth enhancer is very weak. In fact there's considerable suspicion that it really is not a growth enhancer in the meat production, meaning fowl, pork and dairy.

We know that certain large consumers, one major fast food area, said they use all antibiotic-free produce and so on. Maybe there are other examples that I'm not aware of.

Is there any room on the retail side — you now have organic products and you have regular products — for an antibiotic-free section? Are they already in place? By the look of your smile, you're about to tell me they're already in place.

Mr. Wilkes: My smile is because you anticipated my answer around organics. There are those types of choices for the consumers.

There are a couple of points around the question of antibiotics. First deals with our reliance on Health Canada. We would only sell those products that are approved for sale in Canada and been deemed safe by the department that has that responsibility, Health Canada.

Let me use an example of a genetically modified product where there is a salmon product that was made available. It was approved by Health Canada. Very few retailers chose to sell that product because there wasn't the consumer demand for it. That relates to the discussion I had earlier about the need for information.

The use of antibiotics and whether they are safe or not is a question where retailers really do rely on Health Canada to pass judgment on. They obviously have indicated.

The ability to provide choice to consumers through organic offerings is an area where I think you've seen that response provided. That offering is in various proteins as well. It's a peripheral part of the answer, but there is also a great preference, if you will, for our members to rely on locally grown products.

Obviously we're a winter country and we cannot source Canadian products year round, but on an overall basis, once again, industry average numbers, I would suggest about 30 per cent of the produce that we purchase comes from Canadian suppliers. When you get into the peak growing season, it's upwards of 40 or 45 per cent.

choix alimentaires, mais la réalité, c'est que dans notre pays, l'utilisation d'antibiotiques dans la production animale représente l'une des grandes préoccupations liées au développement d'une résistance aux antibiotiques.

Les données scientifiques qui justifient leur utilisation et les affirmations selon lesquelles ils favorisent la croissance ne sont pas très fiables. En fait, on soupçonne fortement que les antibiotiques ne favorisent pas la croissance dans le cas de la production de viande, c'est-à-dire la volaille, le porc et les produits laitiers.

Nous savons que certains grands consommateurs, par exemple des chaînes de restauration rapide, soutiennent qu'ils utilisent seulement des produits sans antibiotiques, et cetera. Il y a peut-être d'autres exemples que je ne connais pas.

Y a-t-il de la place, dans le secteur de la vente au détail — vous offrez maintenant des produits biologiques et des produits réguliers — pour une section de produits sans antibiotiques? Sont-ils déjà offerts? Votre sourire m'indique que vous êtes sur le point de me dire qu'ils sont déjà offerts.

M. Wilkes : Je souris parce que vous avez prévu ma réponse sur les produits biologiques. Ce sont des choix offerts aux consommateurs.

On peut faire valoir deux points liés à la question des antibiotiques. Le premier concerne le fait que nous comptons sur Santé Canada. En effet, nous vendons seulement les produits approuvés pour la vente au Canada et jugés sécuritaires par le ministère auquel revient cette responsabilité, à savoir Santé Canada.

Permettez-moi d'utiliser l'exemple d'un produit du saumon modifié génétiquement. Ce produit a été approuvé par Santé Canada. Très peu de détaillants ont choisi de le vendre, car il n'était pas recherché par les consommateurs. Cela revient à la discussion que j'ai eue plus tôt sur la nécessité de fournir des renseignements.

Les détaillants comptent réellement sur Santé Canada pour juger si l'utilisation des antibiotiques est une pratique suffisamment sécuritaire. Le ministère a manifestement indiqué qu'elle l'était.

La capacité d'offrir des choix aux consommateurs par l'entremise des produits biologiques indique, à mon avis, qu'on a réagi dans ce domaine. On a fait la même chose pour les protéines. C'est une réponse périphérique, mais nos membres préfèrent également compter sur les produits cultivés à l'échelle locale.

Manifestement, nous sommes un pays hivernal et nous ne pouvons pas obtenir des fruits et légumes canadiens à longueur d'année, mais en général, encore une fois, je crois qu'en moyenne, dans l'industrie, environ 30 p. 100 des produits que nous achetons proviennent de fournisseurs canadiens. En saison, cette proportion grimpe à 40 ou 45 p. 100.

We have the responsibility to respond consumer demand. We are offering choice, as I've described, through organic. We rely on Health Canada to ensure the products that we are selling are safe, whatever they are. We also recognize that the products that are grown in our backyards, whether they are through the manner that you suggested or others, it's our customer's expectation that they appear on our shelves. It also is good business because we are supporting their community.

The last point is peripheral but it is an important point to raise.

Senator Ogilvie: I wasn't making the point that the meat products that are raised with antibiotics added to their food are in any way unsafe. They are completely safe. That is not the issue.

The issue has to do with the development of antibiotic resistance. We are moving towards a post-antibiotic era. You, and everyone in here, know about the antibiotic resistance bacteria in virtually every hospital in this country. *C. difficile* is throughout.

We are moving to a situation where antibiotics do not give us protection against bacterial infection when we get ill or from disease. We don't obtain it from the food, but they're used in food production. In food production, there's growing evidence that the massive use of antibiotics on the farm contributes to bacteria around the farm developing resistance to those antibiotics. That moves out into the food chain.

I'm giving that explanation to counter the idea that you might have thought that I was implying that the food on the shelf might not be good. It is excellent. That is not the issue.

I'm going to leave it there because I don't think you have much control over that. You're dealing with the consumer on the one hand and ensuring, as you correctly indicated, that the food you are dealing with is approved and safe for consumers.

I also want to make sure you understand I wasn't making any suggestion that you, the retailers, are implicated in the initial source of this issue at all. I just wondered if you had a role in taking on a social responsibility aspect there.

Mr. Wilkes: Thank you for that clarification.

Senator Ogilvie: I thank you for your response.

Mr. Wilkes: If I may, it's an important issue. I would also like to point out the good work that the Canadian Food Inspection Agency, CFIA, do. On food safety in those areas that you are talking about, I don't think we give enough credit to the work that Health Canada and CFIA does both in addressing those concerns and trying to stay ahead of the science. It is an evolving

Nous sommes responsables de répondre à la demande des consommateurs. Nous offrons un choix, comme nous l'avons décrit, par l'entremise des produits biologiques. Nous comptons sur Santé Canada pour veiller à ce que tous les produits que nous vendons soient sécuritaires. Nous reconnaissons également que nos consommateurs s'attendent à ce que les produits cultivés localement, que ce soit de la façon que vous avez décrite ou autrement, soient offerts sur nos tablettes. C'est également une bonne chose, car nous soutenons ainsi leur communauté.

Le dernier point est périphérique, mais il est important de le soulever.

Le sénateur Ogilvie : Je ne tentais pas de faire valoir que les produits de viande provenant d'animaux dont la nourriture contenait des antibiotiques étaient non sécuritaires. Ils sont complètement sécuritaires. Ce n'est pas le problème.

Le problème, c'est le développement d'une résistance aux antibiotiques. En effet, nous nous dirigeons vers une ère post-antibiotique. Vous savez, et tous les gens présents le savent aussi, qu'il existe des bactéries résistantes aux antibiotiques dans pratiquement tous les hôpitaux du pays. Par exemple, la bactérie *C. difficile* est partout.

Nous approchons d'une situation dans laquelle les antibiotiques ne nous protègent plus contre les infections bactériennes lorsque nous sommes malades. Ces antibiotiques ne sont pas dans nos aliments, mais ils sont utilisés dans la production de ces aliments. De plus en plus de preuves laissent croire que l'usage massif d'antibiotiques dans la production alimentaire sur les exploitations agricoles contribue au développement d'une résistance à ces antibiotiques chez les bactéries environnantes. Cela se répercute dans la chaîne alimentaire.

Je tenais à fournir ces explications, car je ne voulais pas que vous pensiez que je doutais de la salubrité des aliments qui sont sur les tablettes. Ils sont excellents. Ce n'est pas le problème.

Je vais m'arrêter ici, car je ne crois pas que vous ayez beaucoup de contrôle sur cet enjeu. Vous traitez avec les consommateurs et vous veillez, comme vous l'avez correctement indiqué, à ce que les aliments que vous manipulez soient approuvés et sécuritaires pour les consommateurs.

Je tiens également à préciser que je ne laissais pas entendre que vous, les détaillants, êtes liés à la cause de ce problème. Je voulais tout simplement savoir si vous assumiez une part de responsabilité sociale dans cette situation.

M. Wilkes : Je vous remercie de ces éclaircissements.

Le sénateur Ogilvie : Je vous remercie de votre réponse.

M. Wilkes : C'est un enjeu important. J'aimerais également souligner le bon travail effectué par l'Agence canadienne d'inspection des aliments, ou l'ACIA. Lorsqu'il s'agit de la sécurité alimentaire dans les domaines que vous avez mentionnés, je crois que nous ne reconnaissons pas suffisamment le travail accompli par Santé Canada et l'ACIA pour répondre à ces

world. I don't think anybody can argue we live longer than we ever did, but there are also important questions like the one you've raised.

It's important to recognize the work of those agencies.

Senator Petitclerc: Thank you very much for being here. I have two questions for you. One is quite simple. Let's take a step back.

I want to get a sense of the scale and the impact of the retail industry on environment. It would help if you could paint an image of what it represents and compare it to other industries. I know it may be difficult.

Just last week, or two weeks ago, for example, we had the beef industry. It was quite simple to see the impact on the environment. Your world is a little more complex. It's hard to get an idea of what exactly it represents in terms of scale and where the challenges on the environment come from.

You did mention the storage and transport.

Mr. Wilkes: Let me paint you a picture of our supply chain. This is where I get up and use the white board. Thank you, first of all, for the recognition. It's an incredibly complex industry. If you start at the end, which is the store, and think how every day you walk in there, with the exceptions when there might be challenges on particular products due to growing conditions in a region where there are shortages, the shelves look beautiful. They are well-stocked. The produce is fresh, the meat is fresh, and there are very few holes. That's the end result.

I'm overly simplifying it. As I mentioned, I've been representing this industry for 18 years so I can easily get caught in the weeds here. But you will have deliveries to a distribution centre. These distribution centres — there's one in Laval, one down the road here — they are massive buildings, hundreds of thousands of square feet. They will have 30 bays for truck delivery. They will pull up at the back door of those warehouses or distribution centres every day.

The product is unloaded from the trucks, in some cases put away in the distribution centre; in some cases cross docked, as it's called, or immediately moved out the other side. From there you have trucks that spread out to the chain of stores. You'll have one truck that is packed in a sophisticated manner so that the store that it's stopping at first is the last one that's loaded. The orders come in on a daily basis from the store management. The distribution centre that serves that store is responsible, on a daily

préoccupations et tenter de demeurer à l'avant-garde des percées scientifiques. Notre monde est en évolution. Je crois qu'on peut tous convenir que nous vivons plus longtemps que jamais, mais il y a également des enjeux importants comme celui que vous avez soulevé.

Il est important de reconnaître le travail de ces agences.

La sénatrice Petitclerc : Je vous remercie beaucoup d'être ici aujourd'hui. J'ai deux questions pour vous. La première est très simple, mais il faut revenir en arrière.

J'aimerais me faire une idée de la portée et de l'impact de l'industrie du commerce de détail sur l'environnement. Cela m'aiderait si vous pouviez dresser le portrait de ce que représente l'industrie à cet égard et établir une comparaison avec d'autres industries. Je sais que c'est peut-être une tâche difficile.

La semaine dernière, ou il y a deux semaines, par exemple, nous avons entendu des représentants de l'industrie du bœuf. Il est très facile de décrire l'impact de cette industrie sur l'environnement. Votre milieu est un peu plus complexe. C'est difficile de se faire une idée de ce que cela représente exactement sur le plan de la portée et des défis liés à l'environnement.

Vous avez mentionné l'entreposage et le transport.

M. Wilkes : Permettez-moi de vous décrire notre chaîne d'approvisionnement. Il faudrait que je me lève et que j'utilise un tableau. Tout d'abord, j'aimerais vous remercier d'avoir reconnu qu'il s'agit d'une industrie extrêmement complexe. Si vous commencez par la fin, c'est-à-dire par les magasins, vous pouvez voir à quel point les tablettes sont magnifiques tous les jours — à l'exception des périodes où certains produits particuliers posent un défi en raison des conditions de croissance dans une région qui subit des pénuries. En effet, les tablettes sont bien remplies. Les fruits et légumes sont frais, la viande est fraîche, et il manque très peu de produits. C'est le résultat final.

Je simplifie à l'extrême. Comme je l'ai mentionné, je représente cette industrie depuis 18 ans, et je peux donc facilement m'enfarger dans les fleurs du tapis. Mais des produits sont livrés au centre de distribution. Ces centres de distribution — il y en a un à Laval, et un autre au bout de la rue — sont d'énormes édifices de centaines de milliers de pieds carrés. Ils peuvent contenir 30 aires de réception pour les livraisons par camion. Ces camions arrivent aux portes de ces entrepôts ou de ces centres de distribution chaque jour.

Les produits sont déchargés des camions et dans certains cas, ils sont entreposés dans les centres de distribution, et dans d'autres cas ils sont transbordés, comme on dit, ou immédiatement déplacés de l'autre côté. Ensuite, des camions se rendent aux différents magasins. Certains camions sont chargés de façon à recevoir en dernier les produits du premier magasin où ils s'arrêteront. Les gérants de ces magasins nous envoient des commandes tous les jours. Le centre de distribution qui sert un

basis, in most cases — a couple of days at the maximum — to send the trucks off to the store system, unload them and ensure that the product is there.

Mr. Chair, if you'd like to see a distribution centre or a store, I'm sure we could arrange that. There is very little storage in the back of a store. It's not the size of this room. It's maybe a third of the size. What is in the store is on the shelf. The product gets moved from the back door, takes a brief pause in the back of the store itself and if it's a refrigerated or frozen item, it immediately moves in. It is really a just-in-time model where the product is then put on the storage shelves.

From there, the consumer purchases it. If there's product that needs to move back through the system, there's a couple of ways that happens. It can be donated to food banks, as we were discussing earlier. If there's damaged product that is not for sale, there are providers that pick up that damaged product and either dispose of it if it's unsafe or, once again, donate it to food banks if it's just a dented can.

With that oversimplified explanation of how the system works, there are many opportunities to influence climate change, for example, fleet management and refrigerated trucks, as we discussed, and making sure the distribution centres are as energy-efficient as possible. There are many initiatives under way. There is also making sure that as the stores are being stocked, the refrigeration units are managed properly and the doors opened and closed, as well as looking at the lighting systems.

The complication and the complexity of the retail industry provides opportunity that no other industry has as well. Hopefully that paints a picture of the system, senator. As we are multifaceted, it also provides a unique opportunity, I would argue — and I believe our members accept — and a unique responsibility to be part of that solution.

Senator Petitclerc: You probably don't have this number, but I like numbers. In Canada, for example, what percentage of the environmental footprint does your sector represent to your knowledge?

Mr. Wilkes: I'm sorry; I don't have that number.

Senator Petitclerc: I was just curious.

[Translation]

The Chair: Before we move on to the senator's next question, I have a few quick questions. Please pass on our congratulations to your members because you employ many young people, as young as 16, as packers. I see them often in the grocery stores where I

magasin est responsable, chaque jour, dans la plupart des cas — environ deux jours maximum — d'envoyer ces camions au magasin, de les décharger et de s'assurer que les produits sont livrés.

Monsieur le président, si vous souhaitez visiter un centre de distribution ou un magasin, je suis sûr que c'est possible. L'espace d'entreposage est très réduit dans un magasin. Il ne fait même pas la taille de cette pièce. Il fait peut-être le tiers de cette pièce. Les produits qui se trouvent dans le magasin sont sur les tablettes. En effet, les produits arrivent à la porte arrière, demeurent quelques instants dans le fond du magasin et les produits réfrigérés ou surgelés sont immédiatement apportés à l'intérieur. Il s'agit réellement d'un modèle « juste à temps » dans lequel les produits sont immédiatement placés sur les étagères.

Ensuite, les consommateurs achètent ces produits. Si un produit doit retourner dans le système, cela peut se faire de deux façons. Il peut être donné à une banque alimentaire, comme nous l'avons dit plus tôt. S'il s'agit d'un produit endommagé impropre à la vente, certains fournisseurs le ramassent et l'éliminent s'il est non sécuritaire ou, encore une fois, le donnent à une banque alimentaire s'il s'agit seulement d'une boîte de conserve cabossée, par exemple.

Dans le cadre de cette explication simplifiée à l'extrême du fonctionnement du système, il existe de nombreuses occasions d'avoir une influence sur le changement climatique, par exemple par l'entremise de la gestion du parc des véhicules et des camions frigorifiques, comme nous l'avons dit. On peut aussi veiller à ce que le centre de distribution soit aussi écoénergétique que possible. De nombreuses initiatives sont en cours à cet égard. On peut également veiller, pendant l'approvisionnement des magasins, à ce que les unités frigorifiques soient gérées de façon appropriée et que les portes soient ouvertes et fermées au besoin, et on peut aussi examiner le système d'éclairage.

La complexité de l'industrie du commerce de détail offre des occasions qui ne sont pas offertes à d'autres industries. J'espère que cela vous donne une idée du système, sénatrice. Étant donné que notre secteur est multidimensionnel, cela nous fournit également une occasion unique, à mon avis — et je crois que nos membres sont d'accord —, et une responsabilité unique de faire partie de la solution.

La sénatrice Petitclerc : Vous n'avez probablement pas ce chiffre, mais j'aime les chiffres. Au Canada, par exemple, quel pourcentage de l'empreinte écologique votre secteur représente-t-il, à votre connaissance?

M. Wilkes : Je suis désolé, mais je n'ai pas ce chiffre.

La sénatrice Petitclerc : J'étais seulement curieuse.

[Français]

Le président : Avant de passer à la prochaine question de la sénatrice, permettez-moi de poser quelques questions en rafale. J'aimerais que vous transmettiez nos félicitations à vos membres, parce que vous employez beaucoup de jeunes, dès l'âge de 16 ans,

shop. These young people tell us that they have flexible hours. Not only does this give them some pocket money, but it gets them used to working, and what your retailers do is fantastic.

The vast majority of retailers in Canada have stopped using plastic bags. If you need a bag, they cost 5 cents each, but now cotton bags are used. Like everyone else, I got some cotton bags. When I get home and unpack my groceries though, I have a whole bunch of small bags: one for the onions, one for the vegetables, one for the shallots, one for the tomatoes, for the bananas, fruit and grapes. There are a lot of bags.

What are you thinking of doing? Twenty years ago, paper grocery bags were used. They were biodegradable. Why not go back to paper? There would be far fewer bags in the oceans.

Are the big chains such as Walmart and Costco members of your association?

[English]

Mr. Wilkes: Yes.

[Translation]

The Chair: You can answer my questions quickly to leave some time for my colleague.

[English]

Mr. Wilkes: Plastic bags do not lend themselves to a quick answer.

Let me get to the point. In the City of Montreal, Quebec is conducting a life cycle analysis right now on both plastic bags and paper bags. In many cases, the environmental footprint of paper bags is larger than plastic because of the production of the bag itself.

That is an important consideration. You're right; there are many options for consumers to take their groceries out. Reusable bags are an important one.

Also, with the plastic bags that are used for onions or other things, part of it is also a food safety and a cross contamination issue, to make sure that the produce doesn't come in contact with things that it shouldn't. In some cases there are allergy issues; in other cases it's simply a cleanliness and food safety issue.

There's also opportunity recycling those paper bags, as Jason mentioned in his opening remarks. Part of the responsibility the retailer community has taken is the recycling of cardboard, of paper, of plastic bags, of electronics, of furniture, of tires — pretty

comme emballeurs. J'en vois souvent dans les épiceries que je fréquente. En parlant avec ces jeunes, ils nous disent qu'ils ont un horaire flexible. Non seulement c'est bon pour leur argent de poche, mais cela les habitue à travailler dans la vie, et ce que font vos détaillants est formidable.

Au Canada, la très grande majorité des détaillants ont mis fin à l'usage des sacs de plastique. Il faut payer 5 cents si on a besoin d'un sac, mais maintenant, on utilise des sacs de coton. J'ai fait comme tout le monde, je me suis procuré des sacs de coton. Cependant, lorsque j'arrive à la maison et que je déballe mon épicerie, je me retrouve avec un tas de petits sacs: un pour les oignons, un pour les légumes, un pour les échalotes, un autre pour les tomates, pour les bananes, les fruits, les raisins. Finalement, il y a beaucoup de sacs.

Qu'est-ce que vous envisagez faire? Il y a 20 ans, c'est dans des sacs de papier qu'on mettait notre épicerie. C'était des sacs biodégradables. Donc, pourquoi ne pas retourner au papier? On retrouverait beaucoup moins de sacs dans l'océan.

Enfin, est-ce que les grandes chaînes comme Walmart ou Costco sont membres de votre association?

[Traduction]

M. Wilkes : Oui.

[Français]

Le président : Vous pouvez répondre rapidement à mes questions pour laisser du temps à ma collègue.

[Traduction]

M. Wilkes : La question des sacs de plastique ne permet pas de donner une réponse brève.

Permettez-moi d'aller directement au but. Dans la ville de Montréal, la province de Québec mène en ce moment une analyse du cycle de vie des sacs de plastique et des sacs de papier. Dans de nombreux cas, l'empreinte écologique des sacs de papier est plus importante que celle des sacs de plastique à cause de la façon dont ils sont produits.

C'est un aspect important. Vous avez raison: de nombreux choix s'offrent aux consommateurs pour transporter leurs produits alimentaires. Les sacs réutilisables figurent en tête de liste.

De plus, en ce qui a trait aux sacs de plastique utilisés pour les oignons ou d'autres produits, c'est aussi partiellement une question de salubrité et de contamination croisée, pour s'assurer que le produit ne touche pas à certaines choses. Dans certains cas, il y a des problèmes d'allergie, tandis que dans d'autres cas, il s'agit tout simplement d'assurer la propreté et la salubrité des aliments.

Il est également possible de recycler les sacs de papier, comme l'a mentionné Jason dans sa déclaration liminaire. L'une des responsabilités assumées par les détaillants est le recyclage du carton, du papier, des sacs de plastique, des produits

well everything that the consumer sells. Indeed, senator, you might be coming home with some, as we call them, thin walled plastic bags. There are reasons for that and there's also an opportunity to recycle those bags as well.

Retailers are undertaking many initiatives to reduce the impact, but I would also caution that paper bags aren't the panacea that they may be but they are one of the options because of the lifecycle analysis.

[Translation]

The Chair: There was an article in a Quebec newspaper last week about products imported into Canada. It referred in particular to olive oil and spices — which are essential to Senator Mercer, who is a great cook. He noticed however that his bottle of olive oil had just the name on it. It actually had all kinds of things in it, but very little olive oil. He found that his fine spices were 36 per cent crushed strawberry leaves with a bit of spice fragrance.

Health Canada inspects these products when they come into Canada. It is not up to retailers; they do not open the bags; it is not their job. How do so many imported products get past Health Canada without being checked?

[English]

Mr. McLinton: As I'm sure you're aware, it's a joint responsibility. In fact, importers — and often time retailers are the direct importers of record — do have responsibility to ensure that the product they are selling is properly labelled and is in fact what the consumer anticipates it would be. So there's that responsibility.

From a government perspective, there's a shared responsibility there as well. Health Canada, as the regulator in large part, and the Canadian Food Inspection Agency, which also falls within the health portfolio, is responsible for the inspection.

While I can't comment on that particular incident, we have one of the best food systems in the world. When it comes down to labelling, it's a matter of correct representation to the consumer but it also sometimes may be a matter of health and safety. If somebody is larger to the ingredients you describe, it would absolutely have to be properly labelled. As we've mentioned a few times now, food safety is of the utmost importance to our members.

It is a shared responsibility and I'd be interested to learn more about that particular case. Members have an interest to serve the needs of their consumers. At the end of the day, it's a reputational

électroniques, des meubles et des pneus — à peu près tout ce que le consommateur achète. Il est également possible, monsieur le sénateur que vous reveniez chez vous avec des sacs de plastique minces, comme nous les appelons. Il y a des raisons à cela, et on peut également les recycler.

Les détaillants prennent de nombreuses mesures d'atténuation, mais je signale que les sacs de papier ne sont pas une panacée, mais ils représentent une des options si l'on se fie à l'analyse du cycle de vie.

[Français]

Le président : Au Québec la semaine dernière, il y avait un article dans le journal au sujet de l'entrée des produits qui proviennent de l'extérieur du Canada. En particulier, on parlait de l'huile d'olive et des épices — essentielles au sénateur Mercer, qui est un grand chef. Cependant, il s'est aperçu que son huile d'olive n'avait que le nom sur la bouteille. En fait, il s'agissait d'un composé de toutes sortes de matières, mais de très peu d'huile d'olive. Il s'est aperçu que ses fines épices étaient composées à 36 p. 100 de feuilles de fraise concassées avec un petit parfum d'épice.

Or, c'est Santé Canada qui fait l'inspection de ces produits lorsqu'ils arrivent au Canada. Ce n'est pas le détaillant, il ne peut pas ouvrir le sac, ce n'est pas son travail. Comment se fait-il qu'autant de produits importés non vérifiés passent sous le nez de Santé Canada?

[Traduction]

M. McLinton : Comme vous le savez certainement, c'est une responsabilité conjointe. En fait, les importateurs — et il arrive souvent que les détaillants soient les importateurs directs de référence — ne sont pas tenus de garantir que le produit qu'ils vendent est bien étiqueté et qu'il est en fait ce à quoi le consommateur s'attend. Il faut donc tenir compte de cette responsabilité.

Du point de vue du gouvernement, il y a également une responsabilité conjointe. Santé Canada, à titre de principal organisme de réglementation, et l'Agence canadienne d'inspection des aliments, qui relève également du portefeuille de la santé, sont responsables de l'inspection.

Je ne peux pas me prononcer sur un incident précis, mais nous avons un des meilleurs systèmes alimentaires au monde. En ce qui a trait à l'étiquetage, il s'agit de fournir au consommateur une représentation adéquate, mais il arrive parfois que ce soit également une question de santé et de salubrité. Si un ingrédient occupe plus de place que les autres, il faut absolument que ce soit bien indiqué. Comme nous l'avons déjà mentionné à quelques reprises, la salubrité des aliments est primordiale pour nos membres.

C'est une responsabilité conjointe, et je serais curieux d'en apprendre davantage à propos de ce cas précis. Les membres ont intérêt à répondre aux besoins de leurs clients. Au bout du

issue. They want to make sure what they are selling to the consumers is exactly what consumers expect and is safe for them to have.

[*Translation*]

The Chair: Thank you. We will find the article in question and send it to you.

[*English*]

Senator Beyak: Thank you, gentlemen. I'm sorry I was late. This time of year the Senate's duties and committees seem to overlap. I'll watch your presentations tonight on the Senate website.

If anyone already asked you this, I'm sorry, but we've heard a lot about the waste of food that happens along the route once it leaves the farm and how that contributes to climate change.

I wondered if you addressed that in any of your remarks or if that's a problem in the retail sector?

Mr. Wilkes: We did have a good discussion on food waste. The discussion talked about the support that we provide to food banks. There are some other initiatives that retailers are undertaking.

When we look at food waste we really group it into prevention of waste, recovery and recycling.

Let me focus on prevention right now. In some cases, you'll have products that are a little imperfect. The apple might not be exactly the shape that the consumer wants, might be a little blemished, have a little scar on it, nothing that affects the overall safety of the product, but it's imperfect, if you will. What you're seeing is a growing number of retailers offering imperfect foods or slightly discoloured foods for a more affordable price. There have been a number of initiatives taken at the retail level in order to reduce the amount of food.

The other part of the discussion is working with consumers to understand proper management of the kitchen, how much they should buy, proper cooking techniques, what sort of portions they should be developing, how to make sure that they contribute to being part of the solution, but where our members are working very diligently is providing that information to their consumers.

Senator Beyak: To the chair's question about the plastic bags, I was over in Europe a few years ago and they were inventing a machine that would go into a house and you could throw everything into it, plastic bags, banana peels, coffee grounds — everything — and it would heat and power the house.

Have you heard whether there's been anything new on that front?

compte, c'est une question de réputation. Ils veulent s'assurer que le produit qu'ils vendent est salubre et qu'il répond exactement aux attentes du consommateur.

[*Français*]

Le président : Merci. Nous allons retracer l'article en question et nous vous le transmettrons.

[*Traduction*]

La sénatrice Beyak : Merci, messieurs. Excusez-moi d'être en retard. À cette période-ci de l'année, nos fonctions au Sénat et au sein des comités semblent se chevaucher. Je vais regarder vos exposés ce soir sur le site web du Sénat.

Veillez m'excuser si quelqu'un vous a déjà posé la question, mais nous avons beaucoup entendu parler du gaspillage d'aliments qui se produit pendant le trajet, après le départ de la ferme, et de la façon dont cela contribue aux changements climatiques.

Je me demandais si vous en aviez parlé dans vos observations, si c'est un problème dans le secteur de la vente au détail.

M. Wilkes : Nous avons eu une bonne discussion sur le gaspillage alimentaire. Il a été question du soutien que nous apportons aux banques alimentaires. Les détaillants prennent également d'autres mesures.

Nos mesures de lutte contre le gaspillage alimentaire tombent dans trois catégories: la prévention, la récupération et le recyclage.

Permettez-moi de me concentrer sur la prévention. Dans certains cas, vous avez des produits qui sont légèrement imparfaits, comme une pomme qui n'a peut-être pas exactement la forme que veut le consommateur, qui est un peu terne, qui a une petite marque et qui est donc considérée comme imparfaite, si vous voulez, même si rien ne porte atteinte à la salubrité générale du produit. Ce qu'on voit, c'est un nombre croissant de détaillants qui offrent des aliments imparfaits ou légèrement tachés à un prix plus abordable. Les détaillants ont pris de nombreuses mesures pour réduire le gaspillage alimentaire.

Il a également été question de travailler avec les consommateurs pour qu'ils sachent comment bien gérer leur cuisine, quelle quantité de nourriture acheter, quelles sont les bonnes techniques de cuisson, quel genre de portions ils devraient préparer; bref, comment ils peuvent faire partie de la solution. Nos membres travaillent assidûment pour fournir cette information à leurs clients.

La sénatrice Beyak : À propos de la question du président sur les sacs de plastique, j'étais en Europe il y a quelques années, et on y mettait au point une machine pour la maison dans laquelle on pouvait tout jeter pour chauffer la maison et l'alimenter en électricité — les sacs de plastique, les pelures de banane, le marc de café, absolument tout.

Savez-vous s'il y a quelque chose de nouveau dans ce domaine?

Mr. Wilkes: A biodigester is I believe what you were talking about. There is a lot of research going into that. In some cases, there are regulations at the municipal level that will not allow them. That's another part of the challenge, but yes. We can't eliminate any solutions. Biodigestion is certainly one of them.

It's an opportunity that is being addressed to the recycling programs. You have very sophisticated recycling programs around organics and the other items I've suggested. So that is how it's being managed now. Biodigestion is something we need to look at in the future.

The Chair: Thank you very much, Mr. Wilkes and Mr. McLinton, for appearing today. It's very important for us to know about your group.

[Translation]

Thank you to your members for continuing their fine work. I hope we will have the opportunity to see them here again before the end of our mandate. It is always very interesting to find out who is feeding us. Farmers grow our food, but it is your members who put it on the shelves. You play an important role in Canadian society. Thank you and glad to have you back.

We now have some new witnesses.

[English]

From the Canadian Honey Council, we have Mr. Rod Scarlett, Executive Director; and by videoconference, Ms. Lydia Carpenter, 1st Vice President, Policy, National Farmers Union. Welcome.

Mr. Scarlett will begin.

Rod Scarlett, Executive Director, Canadian Honey Council: Members of the committee, on behalf of the Canadian Honey Council, I'm pleased to have the opportunity to contribute to your study on the potential impact of the effects of climate change on the agriculture, agri-food and the forestry sectors and the actions undertaken to increase adaptation and emissions reduction strategies.

The Canadian Honey Council represents over 9,000 beekeepers across Canada, managing over 750,000 colonies. Their contribution to the Canadian agricultural industry exceeds \$4.5 billion. Beekeepers and farmers have a mutually beneficial relationship, as beekeepers are often dependent on landowners for yard placements while farmers get the benefit of increased pollination of their crops resulting in greater yields. Not only will climate change policies impact beekeepers directly, they may have a significant secondary impact depending on how those policies affect landowners.

M. Wilkes : Je crois que vous parlez d'un biodigester. De nombreux travaux de recherche portent là-dessus. Dans certains cas, des règles municipales interdisent l'utilisation de cet appareil. C'est un autre aspect du défi, mais oui. Nous ne pouvons éliminer aucune solution, et la biodigestion en est certainement une.

C'est une possibilité sur laquelle on se penche dans le cadre des programmes de recyclage. Il existe des programmes très sophistiqués de recyclage des matières organiques et d'autres produits dont j'ai parlé. C'est de cette façon qu'on procède actuellement. La biodigestion est une chose sur laquelle nous devons nous pencher à l'avenir.

Le président : Monsieur Wilkes, monsieur McLinton, merci beaucoup de comparaître aujourd'hui. Il est très important pour nous de prendre connaissance des points de vue de votre organisme.

[Français]

Merci à vos membres de continuer leur beau travail. J'espère que nous aurons l'occasion de nous revoir d'ici la fin de notre mandat. C'est toujours très intéressant de savoir qui nous fait manger. Les producteurs cultivent les aliments, mais ce sont vos membres qui les mettent sur les étagères. Vous jouez un rôle important au sein la société canadienne. Merci, et bon retour.

Nous accueillons maintenant de nouveaux témoins.

[Traduction]

Nous accueillons Rod Scarlett, qui est directeur général au Conseil canadien du miel, ainsi que Mme Lydia Carpenter, qui est 1^{re} vice-présidente de la politique à l'Union nationale des fermiers et qui se joint à nous par vidéoconférence. Bienvenue.

M. Scarlett prendra la parole en premier.

Rod Scarlett, directeur général, Conseil canadien du miel : Chers membres du comité, au nom du Conseil canadien du miel, je suis heureux d'avoir l'occasion de contribuer à votre étude sur l'impact potentiel des effets des changements climatiques sur les secteurs agricole, agroalimentaire et forestier ainsi que sur les mesures prises pour renforcer la capacité d'adaptation et les stratégies de réduction des émissions.

Le Conseil canadien du miel représente plus de 9 000 apiculteurs, qui gèrent plus de 750 000 colonies d'un bout à l'autre du Canada. Leur contribution au secteur agricole canadien dépasse les 4,5 milliards de dollars. Les apiculteurs et les agriculteurs ont une relation mutuellement avantageuse. En effet, les apiculteurs dépendent souvent des agriculteurs pour l'accès au territoire, tandis que les agriculteurs profitent d'une meilleure pollinisation des cultures, ce qui leur permet d'avoir un rendement accru. Les politiques sur les changements climatiques auront non seulement une incidence directe sur les apiculteurs, mais elles pourraient également avoir des effets secondaires selon la façon dont les propriétaires fonciers seront touchés.

Managing beekeeping represents unique opportunities with regard to climate change. For example, as a pollinator friendly crop, canola production is extremely important to honeybees in Canada, particularly in the Prairies. As you are probably aware, over 20 million acres in Canada are planted in canola, and there are studies that suggest that if three colonies of bees were placed on every acre, production would increase around 10 per cent. That is a 10 per cent improvement without increased fertilizers, no need for more applications and no additional inputs. That would mean that rather than the 750,000 colonies we have in Canada, Canada would have upwards of 60 million. That's quite an upside. The downside is what would we do with those bees in the remaining 11 months.

Canola represents only one example of the benefits of good pollination. Nearly every crop that is pollinated can have production increases with intense pollination by honeybees, production increases that have no substantial impact on the climate. The challenge is finding the right mix of bee-friendly habitat and intense farming practices that can definitely have a positive impact on climate change.

I think it fair to say that the beekeeping industry as a whole has not had extensive discussions on the impacts of climate change and the policies that governments have introduced related to the subject. Certainly carbon taxes that relate to fuel can have substantial and significant economic repercussions, as beekeepers tend to travel long distances to maintain their bee yards. Increasing input costs always affect competitiveness, but of equal concern would be the impacts on landowners and whether it changes farming practices, such as crop rotations or the types of crops grown.

If new crops are introduced that require pollination, then most certainly it enhances the beekeeping sector. On the other hand, if more pollinator-type crops are grown and canola acres are restricted, the growth capacity of beekeeping in general will be severely limited.

Further up the value chain, government policies that increase input costs, for example, electricity, can dramatically impact competitiveness. If a honey-packer's expenses increase to the extent that costs exceed profit, honey sales will be impacted, as honey could be priced right out of the market. With commodities such as ours, where there are a limited number of packers, this could be a big problem. All levels of government need to be careful so as not to put excessive financial burdens on companies — burdens that will ultimately come back and haunt producers.

As climate change discussions progress and governments enact mitigation measures, carbon pricing may be a key issue. Like other agricultural producers, beekeepers are price-takers and do

La gestion de l'apiculture offre des possibilités uniques par rapport aux changements climatiques. Par exemple, en tant que culture propice à la pollinisation, la production de canola est extrêmement importante pour les abeilles domestiques au Canada, surtout dans les Prairies. Comme vous le savez probablement, le canola couvre plus de 20 millions d'acres au Canada, et selon certaines études, la présence de trois colonies d'abeilles sur chaque acre ferait croître la production d'environ 10 p. 100. On parle d'une hausse de 10 p. 100 sans ajout d'engrais et sans épandages ni ressources supplémentaires. Pour y parvenir, il faudrait faire passer le nombre actuel de 750 000 colonies au Canada à plus de 60 millions. Cela procurerait tout un avantage, mais que ferions-nous avec ces abeilles pendant les 11 mois suivants?

Les avantages d'une bonne pollinisation ne se limitent pas à l'exemple du canola. La récolte de pratiquement toutes les plantes cultivées peut être bonifiée grâce à la pollinisation intense des abeilles domestiques, sans qu'il n'y ait de répercussions importantes sur le climat. Le défi consiste à trouver la bonne combinaison d'habitats favorables aux abeilles et de pratiques agricoles intensives pour s'assurer d'avoir une incidence positive sur les changements climatiques.

Je crois qu'il est juste de dire que l'industrie apicole dans son ensemble n'a pas participé grandement aux discussions sur l'incidence des changements climatiques et des politiques mises en œuvre par le gouvernement à cet égard. Les taxes sur le carbone visant le carburant auront certainement des répercussions économiques importantes, car les apiculteurs ont tendance à parcourir de longues distances pour s'occuper de leurs ruchers. La hausse des coûts de production influe toujours sur la compétitivité, et son effet sur les propriétaires fonciers, qui doivent se demander s'il faut changer les pratiques agricoles — comme la rotation des cultures ou le type de semences cultivées —, est tout aussi préoccupant.

La culture de nouvelles plantes qui nécessitent une pollinisation serait sans aucun doute favorable au secteur apicole. En revanche, si on cultive un plus grand nombre d'acres de plantes prisées par les pollinisateurs au détriment du canola, la capacité de croissance de la production apicole en général sera extrêmement limitée.

Plus loin dans la chaîne de valeur, les politiques gouvernementales qui augmentent les coûts de production, par exemple, pour l'électricité, peuvent avoir une énorme incidence sur la compétitivité. Si les dépenses d'un emballer de miel augmentent dans une mesure où les coûts dépassent les profits, les ventes de miel seront touchées, car le prix du miel pourrait carrément écartier le produit du marché. Avec une marchandise comme la nôtre, alors qu'il y a un nombre limité d'emballers, cela pourrait représenter un gros problème. Tous les ordres de gouvernement doivent faire attention de ne pas exposer les entreprises à un fardeau financier excessif — un fardeau qui finira par hanter les producteurs.

À mesure que progressent les discussions sur les changements climatiques et que le gouvernement édicte des mesures, la tarification du carbone pourrait être une question clé. À l'instar

not have the opportunity to increase the price if input costs increase. Therefore, it is incumbent upon all levels of government to implement policies that ensure competitiveness and profitability.

Senator Terry M. Mercer (*Deputy Chair*) in the chair.

The Deputy Chair: Thank you. Ms. Carpenter, we would appreciate hearing your presentation, then we will get to the questions from senators for both of you.

Lydia Carpenter, 1st Vice President (Policy), National Farmers Union: I thank the committee for hearing my testimony. I'm here with the National Farmers Union, which is Canada's largest voluntary direct-membership farm organization. The NFU represents farm families from across Canada in all sectors of agriculture. We believe that family farms should be the primary food producers in Canada.

I'm here today as a member of the NFU but also as a farmer. I farm along with my spouse in southwestern Manitoba. We raise predominantly livestock — cattle, sheep and hogs. At 32 years of age, I am at the beginning of my farming career. In the near-future climate scenario, which is from 2021 to 2050, I hope to still be farming in that time.

But over that time, we are expecting to see and already have seen increased temperatures in the Canadian Prairies, increased winter and spring precipitation, quick melts and flooding, increased frost-free days and more extreme weather events.

We live the climate every day. While farming is definitely not without risk, we feel that increased rapid change requires increased adaptability. So we feel that Canada needs to implement measures that help farmers adapt to climate change, while meeting emissions reduction targets as well. To reduce emissions and promote adaptation and resilience, we farmers need to work with government to minimize fossil-fuel-intensive inputs; maximize crop plants' ability to work with soil micro-organisms to convert atmospheric carbon into soil carbon; reduce business risks by increasing on-farm biodiversity, which would also reduce climate risk; and promote transportation, storage and processing infrastructure design and support production for local and regional markets as well.

There are many farms that are seeking open-source management solutions to increase biodiversity on farms and improve soil health. They are not always necessarily seeking

des autres producteurs agricoles, les apiculteurs se font imposer un prix et ne peuvent pas l'augmenter à la suite d'une hausse des coûts de production. Par conséquent, il incombe à tous les ordres de gouvernement de mettre en œuvre des politiques qui garantissent la compétitivité et la rentabilité.

Le sénateur Terry M. Mercer (*vice-président*) occupe le siège.

Le vice-président : Merci. Madame Carpenter, nous aimerions entendre votre exposé, et vous répondrez ensuite tous les deux aux questions des sénateurs.

Lydia Carpenter, 1^{re} vice-présidente (politique), Union nationale des fermiers : Je remercie le comité d'entendre mon témoignage. Je représente l'Union nationale des fermiers, qui est le principal organisme agricole à adhésion volontaire directe du Canada. L'UNF représente des exploitants de fermes familiales de tous les secteurs agricoles à l'échelle du pays. Ses membres sont d'avis que les fermes familiales doivent être la principale source de production alimentaire au Canada.

Je suis ici aujourd'hui en tant que membre de l'UNF, mais aussi en tant qu'agricultrice. Je pratique l'agriculture avec mon époux dans le sud-ouest du Manitoba. Nous élevons surtout du bétail — des bovins, des moutons et des porcs. À 32 ans, je commence ma carrière en agriculture. J'espère être en mesure de poursuivre mes activités agricoles dans le scénario climatique à court terme, c'est-à-dire de 2021 à 2050.

Toutefois, pendant cette période, nous nous attendons à voir — et nous voyons déjà — une hausse de la température dans les Prairies canadiennes, une augmentation des précipitations hivernales et printanières, des fontes rapides suivies d'inondations, un nombre accru de jours sans gel ainsi qu'un plus grand nombre d'événements météorologiques extrêmes.

Nous vivons le climat tous les jours. L'agriculture comporte sans aucun doute des risques, mais nous estimons qu'une plus grande capacité d'adaptation est nécessaire compte tenu de la rapidité accrue des changements. Nous sommes donc d'avis que le Canada doit mettre en œuvre des mesures pour aider les agriculteurs à s'adapter aux changements climatiques, tout en atteignant les cibles de réduction des émissions. Afin de réduire les émissions et de promouvoir l'adaptation et la résilience, les agriculteurs ont besoin de travailler avec les gouvernements pour réduire au minimum les productions axées sur une utilisation intensive des combustibles fossiles; pour maximiser la capacité des plantes cultivées à travailler avec les micro-organismes du sol dans le but de convertir les émissions atmosphériques de carbone en séquestrant plutôt le carbone dans les sols; pour réduire les risques courus par les entreprises en augmentant la biodiversité à la ferme, ce qui pourrait également atténuer le risque lié au climat; et pour promouvoir le transport, le stockage et les installations de traitement ainsi que pour soutenir la production dans les marchés locaux et régionaux.

De nombreuses exploitations agricoles cherchent des solutions de gestion dans les sources ouvertes pour accroître la biodiversité dans les fermes et pour améliorer la santé des sols. On ne cherche

capital-intensive technological solutions, although there is a place for those as well. As a first-generation farmer, in my case, we do not necessarily have the ability to borrow against multi-generational equities. There are many farms in this position as well. We do not necessarily have the capital required to invest in capital-intensive technological or input-intensive solutions. We simply can't afford that type of risk on top of the risk of an already variable climate.

On our farm, we use diversification strategies to mitigate economic risk, but in so doing, we are also mitigating variability in climate. We have planned grazing practices, we have diversification of livestock, we lease additional land instead of land purchasing and direct marketing sales. On a grain operation, this may look like or include rotations, poly-cropping, crop and livestock integration, farm water management and/or custom work off the farm.

Farming in Canada is pluralistic and so must solutions be to addressing the issue of climate mitigation adaptation. Inherent diversity of farming diversities means that the issue of climate adaptation resilience needs to be addressed within multiple levels of government. As we look to address the issue of adaptability and resilience in agriculture, we can't separate farming and food from the farmer.

While today we are looking at the issue of climate change, we will in the next 10 years see large amounts of land transition from one generation to the next. So, as part of addressing the issue of adaptation to climate, we must also consider who will be managing Canada's farmland and what measures can be taken now to create incentives for the next generation to take on the vocation of farming in ways that help to reduce emissions.

I agree with Mr. Scarlett on some of the comments he made regarding his concerns about a carbon tax. Farmers and primary producers are price-takers, they cannot necessarily pass on that cost easily and are subject to having those costs passed on to them. Ultimately, low-emissions production methods, which will save farmers money and increase quality of livelihood, along with diversification and good soil management that helps to build soil life and store soil carbon, will create more resilient farms.

Thank you.

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

pas nécessairement toujours des solutions technologiques qui exigent beaucoup de capitaux, bien qu'elles aient également leur place. En tant qu'agricultrice de première génération, en ce qui me concerne, je n'ai pas nécessairement de valeurs mobilières multigénérationnelles à offrir en garantie pour me permettre d'emprunter. De nombreuses autres exploitations agricoles sont dans cette situation. Nous n'avons pas nécessairement les capitaux nécessaires pour investir dans des technologies qui exigent beaucoup de capitaux ou des solutions de culture intensive. Nous ne pouvons tout simplement pas nous permettre ce genre de risque en plus du risque que présente déjà un climat variable.

À notre ferme, nous employons des stratégies de diversification pour réduire le risque économique, et nous nous protégeons du même coup contre la variabilité du climat. Nous avons adopté des pratiques de pâturage, nous diversifions les élevages, nous louons d'autres terres plutôt que d'en acheter et de recourir à la vente directe. Dans la production de céréales, cela peut se rapprocher ou prendre la forme de rotations, de cueillettes multiples, d'une intégration des récoltes et du bétail, ainsi que d'une gestion de l'eau et de travaux à forfait à la ferme.

Au Canada, l'agriculture est pluraliste, et les solutions doivent l'être également pour s'attaquer à la question de l'atténuation des changements climatiques et de l'adaptation. La diversité inhérente aux différentes activités agricoles signifie que la question de la résilience et de l'adaptation aux changements climatiques doit être abordée au sein de plusieurs ordres de gouvernement. Au moment de nous pencher sur la capacité d'adaptation et la résilience en agriculture, nous ne pouvons pas dissocier l'agriculture et les aliments de l'agriculteur.

Aujourd'hui, nous examinons la question des changements climatiques, mais au cours des 10 prochaines années, nous verrons de nombreuses terres passer d'une génération à la suivante. Donc, au moment de nous pencher sur l'adaptation aux changements climatiques, nous devons également tenir compte des personnes qui vont gérer les terres agricoles du Canada et déterminer quelles mesures nous pouvons prendre maintenant pour encourager la prochaine génération à exercer le métier d'agriculteur de manière à contribuer à la réduction des émissions.

Je souscris à certaines des observations formulées par M. Scarlett concernant ses préoccupations à l'égard d'une taxe sur le carbone. Les agriculteurs et les producteurs de produits de base se font dicter les prix. Ils ne peuvent pas nécessairement refiler facilement la note à quelqu'un d'autre et il est possible que ce soit eux qui se retrouvent dans cette situation. Au bout du compte, les méthodes de production à faibles émissions, qui permettront aux agriculteurs d'économiser et qui amélioreront les fruits de leur gagne-pain, ainsi que la diversification et la bonne gestion des sols, qui aide à y renforcer la vie et à y accroître les stocks de carbone, permettront d'accroître la résilience des fermes.

Merci.

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

The Chair: We will go to questions now.

Senator Mercer: Thank you both for being concise in your reports because of our time.

Mr. Scarlett, you talked about the cost of transporting bees from location to location. This committee is familiar, after our major study on bees. I should tell you that it has been one of the most — I was going to say “popular” — but one of the most widely read reports we have produced recently.

You are a farmer, and when you are moving your bees, are you allowed to use farm vehicles with marked gas as opposed to vehicles that can't have marked gas?

Mr. Scarlett: Most definitely, yes.

Senator Mercer: There is a cost saving for you in transport, but the environmental aspect is really not much different from the emissions from that gas as opposed to the gas I have in my car.

Mr. Scarlett: Correct. And those are for commercial beekeepers; the hobby beekeepers don't have that. I will say, for example, in operations on the Prairies, beekeepers — during the bee season, they will visit once every two weeks — might travel upward of 300 to 400 square miles to tend their bee yards, depending on where that operation may be.

Senator Mercer: The National Farmers Union is, as you indicated, the largest union representing farmers across the country. We are familiar with them. Some of our colleagues, either here or in the House of Commons who have been farmers, have been members and active members of the NFU.

You indicated that you are new to farming, but I assume part of your family is not. How often does the issue of greenhouse gas come up for discussion within the NFU?

Ms. Carpenter: It comes up more recently now. The Province of Manitoba had provided funds for the National Farmers Union to do a study — this was under the previous government — on climate change adaptation and mitigation. It is being discussed more, particularly the issue around the carbon tax. So there was a report on carbon credits or cap and trade versus carbon tax schemes.

We do have policy on climate change, mostly relating to meeting international targets that the government has committed farmers to, as well as policy specifically around soil health and carbon sequestration as it relates to soil.

Le président : Nous allons maintenant passer aux questions.

Le sénateur Mercer : Merci à vous deux d'avoir été concis dans vos exposés compte tenu du temps à notre disposition.

Monsieur Scarlett, vous avez parlé du coût du transport des abeilles d'un endroit à l'autre. Les membres du comité s'y connaissent compte tenu de l'importante étude qu'ils ont menée sur les abeilles. Je dois vous dire que cela a été un des rapports — j'allais dire « les plus populaires » — les plus lus que nous avons produits récemment.

Vous êtes agriculteur. Donc, lorsque vous déplacez vos abeilles, pouvez-vous utiliser des véhicules agricoles qui consomment de l'essence marquée contrairement à des véhicules qui fonctionnent à l'essence normale?

M. Scarlett : Certainement, oui.

Le sénateur Mercer : Vous bénéficiez d'une réduction des coûts de transport, mais sur le plan environnemental, les émissions provenant de cette essence ne diffèrent pas beaucoup des émissions provenant de l'essence que j'ai dans ma voiture.

M. Scarlett : En effet. C'est réservé aux exploitations apicoles commerciales; les apiculteurs amateurs ne peuvent pas utiliser de l'essence marquée. Je vais dire, par exemple, que les apiculteurs des Prairies — ils se rendent aux ruchers toutes les deux semaines pendant la période d'activité des abeilles — peuvent parcourir une superficie de 300 à 400 milles carrés pour s'occuper de leurs ruchers, selon l'endroit où se trouve leur exploitation apicole.

Le sénateur Mercer : Comme vous l'avez mentionné, l'Union nationale des fermiers est le principal organisme qui représente des agriculteurs d'un bout à l'autre du pays. Nous connaissons bien l'union. Certains de nos collègues, que ce soit ici ou à la Chambre des communes, ont pratiqué l'agriculture; ils ont été membres ou sont des membres actifs de l'UNF.

Vous avez dit que vous êtes une nouvelle venue en agriculture, mais je présume que certains membres de votre famille ne le sont pas. À quelle fréquence la question du gaz à effet de serre est-elle abordée à l'UNF?

Mme Carpenter : On en a discuté plus souvent dernièrement. La province du Manitoba — sous le gouvernement précédent — a donné du financement à l'Union nationale des fermiers pour faire une étude sur l'adaptation aux changements climatiques et les mesures d'atténuation. On en parle davantage, surtout de la question de la taxe sur le carbone. Il y a donc eu un rapport qui portait sur les crédits de carbone ou qui comparait le système de plafonnement et d'échange à la tarification du carbone.

Nous avons une politique sur les changements climatiques, qui porte surtout sur l'atteinte des cibles internationales que le gouvernement s'est engagé à respecter au nom des agriculteurs, ainsi qu'une politique qui porte plus précisément sur la santé des sols et la séquestration du carbone dans les sols.

It is a point of discussion. The National Farmers Union also has the youth constituency which is farmers 35 and under, and it is a concern in terms of policy changes we expect to see within our farming careers, and so it is an important topic.

Senator Mercer: One of the other issues is we've talked to some people in agriculture about the restriction that some retailers of farm equipment have put on after-sale maintenance so that if you want to do maintenance on a particular brand of vehicle you must take it to that dealership, which means that they can dictate price.

Have you found that this problem is growing over the last number of years because the cost of maintenance has become significant and then also that perhaps some people are putting off that maintenance which may be driving up greenhouse gas emissions because they are not maintaining their equipment as well as they should?

Ms. Carpenter: To the first portion of your question, I would say yes, there have been discussions about prices going up and increased fees. The lack of dealerships to take equipment to for repairs, as a lot of the local dealers have been closing, is increasing costs. It also increases turnover time for folks who need things repaired quickly.

To the first part of your question, I would say yes. To the second part, that would seem reasonable. I don't have data on that, but I think that would be a reasonable assumption to make, that if farmers cannot access the parts they need or the facilities they need to have those repairs made, they would perhaps continue to run equipment that is emitting more than it otherwise would were it to have had the appropriate repair done.

Senator Woo: Ms. Carpenter, thank you for the background paper you submitted. It's very rich and has a number of really interesting ideas and suggestions for our consideration, including the idea of a rebate on a revenue-neutral carbon tax.

I won't ask you about that suggestion, but I want to ask instead about offsets. I guess I'm unclear on your position on offsets. Maybe there is not a single position, but in the discussion paper you talk about the pros and cons of offset projects.

Can you say more about the view of either the NFU or your personal view or farmers in general when it comes to offset projects? Do you fear, for example, that offset projects might take away land from farming and undercut what you are trying to do? On the other hand, is it a way to coexist with farming and give farmers credit for sequestering carbon?

C'est un sujet de discussion. L'Union nationale des fermiers comprend également un groupe de jeunes agriculteurs de 35 ans et moins, et nous nous attendons à ce qu'il soit question de cette préoccupation lorsque le moment sera venu de modifier les politiques pendant notre carrière en agriculture. C'est donc un sujet important.

Le sénateur Mercer : Il y a un autre enjeu. Nous avons discuté avec des personnes du milieu agricole de la restriction que certains détaillants de matériel agricole imposent sur l'entretien après-vente. Ainsi, un agriculteur qui veut faire l'entretien d'une marque donnée de véhicule doit faire affaire avec le concessionnaire en question, de sorte que celui-ci peut dicter le prix.

Avez-vous constaté que ce problème gagne en importance ces dernières années, étant donné que les coûts d'entretien sont désormais considérables? Aussi, se pourrait-il que des gens retardent l'entretien de leur véhicule, ce qui peut faire grimper les émissions de gaz à effet de serre étant donné qu'ils n'entretiennent pas leur matériel aussi bien qu'ils le devraient?

Mme Carpenter : En réponse à la première partie de votre question, je dirais qu'il y a bel et bien eu des discussions sur la hausse des prix et des frais. Le fait qu'il y ait peu de concessionnaires pouvant réparer l'équipement, étant donné que bon nombre des commerces locaux ont fermé leurs portes, provoque une augmentation des prix. Cela augmente également le temps d'attente des agriculteurs qui ont besoin de réparations rapides.

Je répondrais donc oui à la première partie de votre question. Quant à la deuxième partie, votre hypothèse semble raisonnable. Je n'ai aucune donnée là-dessus, mais je pense que c'est une hypothèse raisonnable. Si les agriculteurs n'ont pas accès aux pièces et aux installations dont ils ont besoin pour effectuer une réparation, ils continueront peut-être d'utiliser des véhicules dont les émissions sont plus importantes qu'elles ne le seraient à l'habitude, si la réparation avait été faite comme il se doit.

Le sénateur Woo : Madame Carpenter, je vous remercie du document d'information que vous nous avez remis. Il regorge de renseignements et présente un certain nombre d'idées et de suggestions fort intéressantes que nous devons étudier, notamment le concept de remise sur une taxe sur le carbone sans incidence sur les recettes.

Je ne vais pas vous interroger sur cette proposition, mais je voulais plutôt parler des crédits. Je ne suis pas certain de saisir votre position à ce sujet. Il n'existe peut-être aucune position unique, mais dans le document, vous parlez des avantages et des inconvénients des projets relatifs aux crédits.

Pourriez-vous nous dire ce qu'en pensent l'Union nationale des fermiers, ou UNF, et les agriculteurs en général, ou ce que vous en pensez vous-même? Par exemple, craignez-vous que de tels projets enlèvent des terres au secteur agricole et compromettent vos efforts? D'autre part, s'agit-il d'un moyen de cohabiter avec l'agriculture et de reconnaître le mérite des agriculteurs qui s'adonnent à la séquestration du carbone?

Ms. Carpenter: I can comment on that both from the NFU position and from my own personal experience. We graze cattle using planned grazing techniques, and there have been people in Canada and the United States who have demonstrated that when using these planned grazing techniques, you can sequester carbon back into the soil. The question is should these producers be provided with some benefit for having done so and how should they receive that benefit?

In terms of a carbon offset program, which would be a cap and trade, where those credits could potentially be purchased, for me — and I imagine this would be a concern for other producers as well — as a young farmer, land prices are incredibly high and purchase is somewhat prohibitive. There is some concern that if you commodify carbon in a carbon offset program, there might be increased demand from wealthy emitters seeking offsets that could purchase that land and inflate prices further, and I think that is problematic.

If it is an offset cap-and-trade system, how do you create a more regional program so the land stays within the community or is held for food production?

With the carbon tax regime, I would repeat the concerns of Mr. Scarlett, which are ours as well, that if farmers have to pay a tax on one end, they may end up paying on both ends because they can't offset the increasing costs on inputs and transportation. Those costs could be passed on to them because they are price-takers and not price-makers.

Senator Petitclerc: My question is for both of you, and thank you for being here. Mr. Scarlett, if you want to answer first.

I'm interested in hearing from you about the importance and impact of new technologies in your sector. We heard from the previous witnesses about the global positioning system for fertilizers. I was interested to hear from you about how that has an impact on higher productivity, we hope, but lower impact on the environment.

What is your feeling on having access to this technology? Do you feel you have enough support, or is it all in your hands or do you need support?

Mr. Scarlett: I think it's fair to say that the beekeeping industry in Canada has been very non-technology oriented. It is manual labour, doing visual inspections across all the colonies.

There are emerging technology where you can get weights to tell you how the colony may be growing, but you still have to inspect visually to see if there are disease issues or issues along

Mme Carpenter : Je peux vous présenter le point de vue de l'UNF et ma propre expérience. Nous faisons brouter le bétail suivant des techniques de pâturage planifié, et des gens du Canada et des États-Unis ont fait la preuve que ce genre de techniques permet la séquestration du carbone dans le sol. La question est la suivante: ces agriculteurs devraient-ils être récompensés de l'avoir fait? Quelle forme devra prendre une telle récompense?

De son côté, le programme de crédits sur le carbone serait un système de plafonnement et d'échange où de tels crédits pourraient éventuellement être achetés. Pour ma part, et j'imagine que d'autres agriculteurs partagent mes préoccupations, je trouve que pour les jeunes agriculteurs, le prix des terres est exorbitant, ce qui rend le coût d'achat un peu prohibitif. Si le carbone est considéré comme une marchandise dans un tel programme de crédits, certains craignent une demande accrue de riches émetteurs à la recherche de crédits, qui achèteraient alors la terre, ce qui en gonflerait encore plus les prix. Je trouve que c'est un problème.

Dans le cas d'un système de plafonnement et d'échange de crédits, comment pourriez-vous créer un programme plus régional afin que les terres demeurent au sein de la communauté ou qu'elles soient réservées à la production alimentaire?

Dans le cas d'un régime de tarification du carbone, je vais faire écho aux inquiétudes de M. Scarlett, que nous partageons. En fait, si les agriculteurs doivent payer une taxe à une extrémité, ils pourraient devoir la payer aux deux extrémités étant donné qu'ils ne pourront pas absorber l'augmentation des coûts des intrants et du transport. Ces coûts pourraient leur être refilés étant donné qu'ils sont des preneurs de prix plutôt que des décideurs de prix.

La sénatrice Petitclerc : Ma première question s'adresse à vous deux, et je vous remercie d'être avec nous. Monsieur Scarlett, je vous invite à répondre le premier.

J'aimerais que vous me parliez de l'importance et de l'incidence des nouvelles technologies dans votre secteur. Les témoins précédents nous ont parlé d'un système de positionnement mondial pour les engrais. J'aimerais que vous me disiez dans quelle mesure cette technologie permet d'augmenter la productivité, comme nous l'espérons, mais aussi de minimiser les répercussions sur l'environnement.

Que pensez-vous de l'accès à cette technologie? Avez-vous l'impression d'avoir suffisamment de soutien, ou êtes-vous laissé à vous-même? Avez-vous besoin d'aide?

M. Scarlett: Je pense qu'il convient de dire que l'industrie apicole canadienne est très peu axée sur la technologie. C'est un travail manuel qui consiste à inspecter visuellement toutes les colonies.

Une technologie émergente permet de peser la ruche pour connaître la croissance de la colonie, mais il faut tout de même en faire une inspection visuelle pour déceler la présence de maladies

that line. Although technology can be a benefit, it probably won't be as dramatic a benefit on the beekeeping side.

Inside honey houses, for example, as technology increases and gets better, like any other automated industry, of course; it will have positive ramifications on things like climate change. Other than that, technology has a place, but it certainly can't offset our manual capacities.

Ms. Carpenter: I agree. Certain parts of the industry are management-intensive. I personally do not have experience with precision agriculture, for example, or no-till techniques. We don't perform them ourselves because we are not producing crops. However, there is a place for those specifically as part of transition.

One thing I think ought to be discussed is this idea of high management and skill with low capital costs and high return, as it relates to climate change mitigation and adaptation. One thing we do on our farm and we see others doing in the United States, Australia, parts of Africa and Canada with cattle, for example, is management-intensive grazing systems.

We do use technology. We can use drones, electric fencing and computer programming. There is software coming out of the United States in Silicon Valley for mapping technologies so you can map your pasture management.

There are different groups of technology. Some of them are high capital investments for larger-scale crop production, and some would be more management and skills related. That's where I think about livestock management, providing farmers with training and skills, software technology, drones and that sort of thing. I definitely see a place for that and I think it is definitely important to different areas of the industry, and when I say industry I mean agriculture in different ways depending on the production system.

The Chair: Ms. Carpenter, the last question.

[Translation]

Would a carbon tax discourage the young generation of farmers or do you think they can deal with it and still have a future in farming?

[English]

Ms. Carpenter: I believe that farmers could deal with a carbon tax. The idea of a revenue neutral tax with those funds reinvested into the sector would be preferable. I don't think that a carbon tax where the funds are being reinvested would necessarily keep young people from farming.

et de ce genre de problèmes. Bien que la technologie puisse être avantageuse, son effet ne sera pas aussi radical dans le milieu apicole.

Du côté des mielleries, par exemple, au fur et à mesure que la technologie gagne en importance et s'améliore, comme c'est bien sûr le cas dans tout secteur automatisé, elle aura une incidence positive sur des enjeux comme le changement climatique. Par ailleurs, la technologie a un rôle à jouer, mais elle ne pourra certainement pas remplacer notre travail manuel.

Mme Carpenter : Je suis d'accord. Certains secteurs de l'industrie nécessitent une gestion intensive. Je n'ai personnellement aucune expérience ni de l'agriculture de précision, par exemple, ni des techniques de culture sans travail au sol. Nous ne les employons pas puisque nous ne produisons pas de récoltes. Ces techniques ont toutefois leur place dans la transition.

Une des choses dont il faut selon moi discuter, en ce qui concerne l'atténuation des changements climatiques et l'adaptation à cette réalité, c'est la notion de normes de gestion et de compétences élevées à faibles coûts en capital et à rendement élevé. Une des techniques d'élevage que nous employons sur notre exploitation et que d'autres utilisent aux États-Unis, en Australie, dans certains pays d'Afrique et au Canada, ce sont des systèmes de pâturage à gestion intensive.

Nous utilisons bel et bien la technologie, comme des drones, des clôtures électriques et des programmes informatiques. Un logiciel en provenance de Silicon Valley, aux États-Unis, permet aussi de cartographier la gestion du pâturage.

Il existe différentes catégories de technologies. Certaines nécessitent des investissements en capital élevés et servent à des cultures agricoles à grande échelle, alors que d'autres portent davantage sur la gestion et les compétences. C'est là que se situe la gestion du bétail; les producteurs doivent avoir accès à de la formation, des compétences, des logiciels, des drones et ce genre de choses. Je crois bel et bien que ces technologies ont leur place, et je pense qu'elles sont importantes dans différents secteurs de l'industrie. Lorsque je parle de l'industrie, je parle des différentes pratiques agricoles, en fonction de la chaîne de production.

Le président : Madame Carpenter, j'ai une dernière question.

[Français]

Est-ce qu'une taxe sur le carbone serait de nature à décourager les jeunes de la relève agricole ou, selon vous, peuvent-ils composer avec une telle mesure tout en assurant leur avenir sur les fermes agricoles?

[Traduction]

Mme Carpenter : Je crois que les agriculteurs pourraient composer avec une taxe sur le carbone. Il serait préférable d'opter pour une taxe sans incidence sur les recettes, dont les fonds seront réinvestis dans le secteur. Je ne crois pas qu'une telle taxe sur le carbone empêcherait nécessairement les jeunes de devenir agriculteurs.

I think there are bigger issues to deal with in terms of getting young people on to the land. Some of those issues would be succession, access to capital and access to long-term land tenure.

Coming back to the response I had provided that related to the carbon credit issue, if we create a system that increases land values to the point that young people cannot afford to farm or where we do not create programming for young farmers, then it's an extra thing and would be prohibitive. Otherwise, it's not something that is stopping us from farming.

The Chair: Thank you very much.

Mr. Scarlett, thank you very much for appearing. Thank you very much, Ms. Carpenter.

[Translation]

Our apologies, but a vote is taking place in the Senate. As a result, we will have to cut our questions bit short. I am sure we will have the opportunity to see you again during our mandate. Thank you very much for testifying from Winnipeg, and here, in Ottawa.

(The committee adjourned.)

OTTAWA, Thursday, May 4, 2017

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 8:01 a.m. 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.

[English]

The Chair: Good morning, everyone.

[Translation]

Welcome to this meeting of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry.

[English]

My name is Senator Maltais from Quebec. I'm the chair of this committee.

[Translation]

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]

Before we begin the discussion, I will ask the senators to introduce themselves, starting with the deputy chair of the committee.

Senator Mercer: I'm Senator Terry Mercer from Nova Scotia.

Je pense qu'il y a des problèmes plus importants à régler pour permettre aux jeunes de vivre de la terre. Certains se rapportent à la succession, à l'accès au capital et à l'accès au régime foncier à long terme.

Pour revenir à ma réponse à propos des crédits sur le carbone, si nous créons un système qui augmente la valeur des terres au point où les jeunes ne peuvent plus se permettre de cultiver, ou si nous ne créons aucun programme pour les jeunes agriculteurs, ce sera alors un élément prohibitif de plus. Sinon, une taxe ne nous empêchera pas d'exploiter la terre.

Le président : Merci beaucoup.

Monsieur Scarlett, je vous remercie infiniment de votre témoignage. Madame Carpenter, merci beaucoup.

[Français]

Nous sommes désolés, mais un vote se tient au Sénat. Par conséquent, nous devons abrégier un peu nos questions. Je suis certain que nous aurons l'occasion de vous revoir au cours de notre mandat. Merci beaucoup d'avoir témoigné de Winnipeg, et ici, à Ottawa.

(La séance est levée.)

OTTAWA, le jeudi 4 mai 2017

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui, à 8 h 1, afin d'étudier l'impact potentiel des effets du changement climatique sur les secteurs agricole, agroalimentaire et forestier.

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

[Traduction]

Le président : Bonjour à tous.

[Français]

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, de Québec, le président du comité.

[Français]

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

[Traduction]

Avant de commencer les travaux, je vais demander aux sénateurs de se présenter, en commençant par le vice-président du comité.

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

[Translation]

Senator Tardif: Good morning. Claudette Tardif from Alberta.

[English]

Senator Woo: Good morning. Yuen Pau Woo, British Columbia.

Senator Bernard: Senator Bernard from Nova Scotia.

[Translation]

Senator Petitclerc: Good morning. Chantal Petitclerc, Grandville, Quebec.

Senator Gagné: Good morning. Raymonde Gagné from Manitoba.

Senator Pratte: André Pratte from Quebec.

[English]

Senator Oh: Victor Oh, Ontario.

Senator Beyak: Lynn Beyak, Ontario. Welcome.

[Translation]

Senator Dagenais: Jean-Guy Dagenais from Quebec.

[English]

The Chair: Thank you very much. We have another member of this committee:

[Translation]

Senator Norman Doyle from Newfoundland and Labrador will replace Senator Donald Plett. We will welcome him when he arrives. He is very much interested in our committee's work.

[English]

Today, we welcome, from the Canadian Agri-Food Policy Institute, Ted Bilyea, Chair; and Tulay Yildirim, Director, Policy Research Partnerships. From The Conference Board of Canada, we welcome Louis Thériault, Vice-President, Industry Strategy and Public Policy.

Thank you for accepting our invitation to appear. I would now invite the witnesses to make their presentations.

Ted Bilyea, Chair, Canadian Agri-Food Policy Institute: Good morning. I am addressing you today in my capacity as Chair of the board of directors of the Canadian Agri-Food Policy Institute, CAPI. Accompanying me is Tulay Yildirim, Director of Policy Research Partnerships. Thank you for the opportunity to present on this important issue for the agri-food community.

[Français]

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

[Traduction]

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

La sénatrice Bernard : Je suis la sénatrice Bernard, de la Nouvelle-Écosse.

[Français]

La sénatrice Petitclerc : Bonjour. Chantal Petitclerc, de Grandville, au Québec.

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

Le sénateur Pratte : André Pratte, du Québec.

[Traduction]

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

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

[Français]

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

[Traduction]

Le président : Merci beaucoup. Le comité comprend un autre membre:

[Français]

Le sénateur Norman Doyle, de Terre-Neuve-et-Labrador, remplacera le sénateur Donald Plett. Nous lui souhaiterons la bienvenue lorsqu'il arrivera. Il s'intéresse beaucoup aux travaux de notre comité.

[Traduction]

Aujourd'hui, nous accueillons, de l'Institut canadien des politiques agroalimentaires, M. Ted Bilyea, président, et Tulay Yildirim, directrice, partenariats—recherche sur les politiques. Du Conference Board du Canada, M. Louis Thériault, vice-président, Stratégie industrielle et politiques publiques.

Merci d'avoir accepté notre invitation à comparaître. J'invite maintenant les témoins à prendre la parole.

Ted Bilyea, président, Institut canadien des politiques agroalimentaires : Bonjour. Je m'adresse à vous aujourd'hui en qualité de président du conseil d'administration de l'Institut canadien des politiques agroalimentaires, l'ICPA. Je suis accompagné de Mme Tulay Yildirim, directrice, partenariats-recherche sur les politiques. Merci de nous donner la possibilité de présenter notre témoignage sur cette question importante pour le secteur agroalimentaire.

The World Economic Forum's 2016 top five global risks of highest concern for the next 10 years reads as follows: water crisis, failure of climate change mitigation and adaptation, extreme weather events, food crisis and profound social instability. It is critical to understand that all five are closely linked and emanate from population and economic growth that until now has not meaningfully recognized or accounted for the depletion of natural capital: air, water, soil and biodiversity.

I begin with this as it is central to the paradox of why a country so blessed as Canada, with the most arable land and water per capita of anywhere on Earth, is not experiencing the economic growth in agri-food that one would expect with such bounty. Our substantial ecological surplus doesn't count if much of the rest of the world is content to externalize the cost of depletion or, worse, subsidize it.

So as we reflect on how Canadian agriculture responds to climate change, consider that the difference between surviving and thriving may well come down to the value the rest of the world puts on natural capital and how well we maintain the stock of natural capital.

Climate change is anticipated to benefit Canadian agriculture. Estimates of potential marginally suitable agricultural land in Canada range as high as 2.1 million square kilometres. Our own scientists question this estimate due to the productivity of the additional land and the investment required to clear and drain an area substantially larger than all current lands cultivated in Canada.

Nevertheless, the Ontario government is working on a one-million-acre pilot study to convert scrub forest to grassland in the great clay belt, which lies just south of the aforementioned area. The challenge will be to maintain or enhance ecosystems and biodiversity while increasing economic opportunity.

The increase in degree days and growing season will be very familiar to the committee and is already producing new crops and higher yields particularly on the Prairies: corn, soybeans, quinoa to name but a few. The change is also expected to benefit the livestock sector by reducing feeding costs.

However, the larger benefit to Canada is likely to be the decline of about 800,000 square kilometres of the globe's most suitable farmland to more marginal status as climate significantly impairs agricultural production elsewhere.

Les cinq plus grands risques mondiaux, évoqués par le Forum économique mondial de 2016, qui seront sources de préoccupation pour les 10 prochaines années sont les suivants: crise de l'eau, incapacité à atténuer le changement climatique et à s'y adapter, événements climatiques extrêmes, crise alimentaire et profonde instabilité sociale. Il est important de comprendre que ces cinq risques sont étroitement liés et découlent de la croissance démographique et de la croissance économique qui n'ont pas jusqu'à présent véritablement reconnu et pris en compte l'érosion du capital naturel: l'air, l'eau, le sol et la biodiversité.

Je commence par cet aspect qui est au centre même du paradoxe canadien. En effet, on peut se demander pourquoi le Canada, pays qui dispose de la plus grande quantité de terres arables et d'eau par habitant sur terre, ne connaît pas, dans le secteur agroalimentaire, la croissance économique à laquelle on pourrait s'attendre, compte tenu de la présence de telles richesses. Notre important excédent écologique ne compte pas si les autres pays du monde se contentent d'externaliser le coût de l'érosion du capital naturel, ou, pire, de la subventionner.

Aussi, lorsqu'on se penche sur la réaction de l'agriculture canadienne au changement climatique, il faut savoir que la différence entre la survie et la prospérité peut dépendre de l'importance que le reste du monde accorde au capital naturel et de la façon dont nous entretenons le stock du capital naturel.

On dit que le changement climatique profitera à l'agriculture canadienne. Selon les estimations, le Canada disposerait de 2,1 millions de kilomètres carrés de terres agricoles peu productives. Nos propres scientifiques remettent en question ces estimations en raison de la productivité de ces terres supplémentaires potentielles et de l'investissement qui sera nécessaire pour débroussailler et drainer une superficie nettement plus vaste que l'ensemble des terres cultivées actuellement au Canada.

Néanmoins, le gouvernement de l'Ontario se penche sur une étude pilote d'un million d'acres visant à transformer une forêt de broussailles en pâturage dans la vaste plaine d'argile qui se situe juste au sud de la région susmentionnée. Le défi consistera à maintenir ou améliorer les écosystèmes et la biodiversité tout en augmentant les possibilités économiques.

Les notions de degrés-jours et de période de croissance sont des éléments très familiers pour les membres du comité et leur augmentation permet déjà la production de nouvelles récoltes et une hausse de la productivité, en particulier dans les Prairies. C'est le cas pour les cultures du maïs, du soya, du quinoa et autres. Le changement doit également favoriser le secteur de l'élevage en réduisant le coût des rations alimentaires.

Cependant, le Canada bénéficiera surtout de la baisse de productivité d'environ 800 000 kilomètres carrés des terres agricoles les plus productives du monde, à mesure que le changement climatique nuira de façon significative à la production agricole dans les autres parties du monde.

Unfortunately, with these benefits come increased risks from extreme weather events such as droughts, floods, storms and early winters. As of last week, we still had close to 1 million acres of 2016 crop on the Prairies to harvest.

With more frequent droughts and increasing floods, demand on non-renewable groundwater is now the source of over 20 per cent of global irrigation of crops, with a net depletion rate of 292 cubic kilometres per year. Rapid depletion of aquifers in key food-producing regions around the world — for example, northwestern India, the North China Plain, the central U.S. and California — is depleting the largest freshwater stock on Earth and threatens the sustainability of food production.

As climate change reduces suitable areas for agriculture, the tandem effect of a growing water crisis will also positively impact Canada, as 11 per cent of food traded globally is reliant on depletion of non-renewable groundwater.

Canada will become the trusted global leader in safe, nutritious and sustainable food for the 21st century. This vision, according to the Advisory Council on Economic Growth, reflects the strength of our starting position, as well as the global trends we can exploit. So how good is that starting position?

Emissions are a measure of waste and environmental inefficiency. Canadian farmers have increased production from \$7.5 billion in 1981 to \$16.2 billion in 2011 at constant 2007 prices, while keeping emissions fairly stable and thereby reducing greenhouse gas emissions intensity, a key internationally measured benchmark.

The learning from this is market forces drive efficiency through rapid adoption of beneficial management practices: as fast as new knowledge and science are created and disseminated, the visionaries and early adopters pick it up.

Canadian agriculture performs better than other countries in terms of greenhouse gas emissions from meat and crop production. This gives Canada an edge internationally, but we have yet to convert this to economic gains.

I learned early in my career that it is not economically possible to move grain or forage to animals. That is why domestic subsidies and high tariffs are required for grain deficient countries — for example, much of Asia and parts of Europe — in order to

Ces avantages seront malheureusement associés à une hausse des risques de perturbations météorologiques extrêmes telles que des sécheresses, des inondations, des tempêtes et des hivers précoces. Selon un bilan dressé la semaine dernière, la récolte 2016 n'avait pas encore été faite dans près d'un million d'acres de terres des Prairies.

Les sécheresses et les inondations étant de plus en plus fréquentes, plus de 20 p. 100 des besoins en irrigation des récoltes dans le monde font appel aux eaux souterraines non renouvelables, entraînant ainsi une réduction nette de 292 kilomètres cubes par an. La réduction rapide des aquifères dans les principales régions de production agroalimentaire du monde — par exemple dans le nord-ouest de l'Inde, dans les plaines du nord de la Chine, dans le centre des États-Unis et en Californie — contribue à épuiser les réserves d'eau douce sur la Terre et menace la durabilité de la production alimentaire.

Le changement climatique qui contribue à réduire les secteurs convenant à l'agriculture a pour corollaire une crise de l'eau qui s'avère de plus en plus menaçante et qui aura, elle aussi, une incidence positive sur le Canada, étant donné que 11 p. 100 de toutes les denrées alimentaires vendues dans le monde sont touchées par la diminution des eaux souterraines non renouvelables.

Au XXI^e siècle, le Canada va devenir le leader mondial de confiance en matière d'approvisionnement en denrées alimentaires sûres, nutritives et durables. Selon le Conseil consultatif en matière de croissance économique, cette vision montre bien la position favorable dans laquelle se trouve le Canada et indique les tendances mondiales que nous pouvons exploiter. Mais, voyons dans quelle mesure cette position nous est favorable.

Les émissions permettent de mesurer le gaspillage et l'inefficacité environnementale. Entre 1981 et 2011, la production des agriculteurs canadiens est passée de 7,5 milliards à 16,2 milliards de dollars en chiffres constants de 2007, alors que les émissions sont demeurées relativement stables, réduisant ainsi l'intensité des émissions de gaz à effet de serre, selon un point de référence clé calculé à l'échelle internationale.

La leçon que l'on peut en tirer, c'est que les forces du marché encouragent l'efficacité par l'adoption rapide des pratiques de gestion bénéfiques: les visionnaires et les pionniers dans l'adoption de nouvelles technologies sont les premiers à adopter les nouvelles connaissances et conclusions scientifiques, une fois qu'elles sont connues et diffusées.

L'agriculture canadienne obtient de meilleurs résultats que les autres pays sur le plan des émissions de gaz à effet de serre dans le secteur de l'élevage et de la production de récoltes. Le Canada jouit donc d'un avantage à l'échelle internationale, mais il nous faut encore convertir cet avantage en gains économiques.

Très tôt dans ma carrière, j'ai appris qu'il n'est pas économiquement possible de transporter du grain ou du fourrage destiné aux animaux. C'est pourquoi les pays qui ne produisent pas de grain — c'est le cas par exemple de beaucoup

engage in animal agriculture. However, these subsidies lock in higher carbon-equivalent footprints. In addition, countries with inadequate feed, poor genetics and animal health issues can produce 90 per cent more greenhouse gas per animal protein unit created than Canada.

As you know, agriculture accounts for only 8 per cent of Canada's greenhouse gas emissions, and fuel use accounts for 15 to 20 per cent of that. The rest is due to biological processes, so a carbon tax would be rather ineffective in curbing agricultural greenhouse gases in Canada.

Canadian scientists see more potential if agriculture focuses on reductions in nitrous oxide than carbon dioxide. Hence, a successful strategy would need to include various policy instruments including offsets — for example, cap-and-trade — to address critical issues of sustainability.

Alberta offers a well-defined experience at scale with agricultural offsets that fit nicely into two global initiatives that are forcing global compliance: the Carbon Disclosure Project and the Global Reporting Initiative. These organizations have over 6,000 businesses and 500 cities worth over \$33 trillion voluntarily disclosing their actions on sustainability and carbon. This is exactly the kind of process that will begin to put a value on natural capital.

However, if countries like Canada with low greenhouse gas agricultural intensities unilaterally introduce measures to reduce greenhouse gas emissions, it could make climate change worse as it simply incents production to move to countries without taxes on greenhouse gases, where deforestation is often also involved, and could make the global situation worse. Hence, it is critical to push other countries to move in the same direction.

What should governments do? For Canada to become the trusted global leader in safe, nutritious and sustainable food, Canadian agriculture must up its game as a solution provider by continuing to improve our soils capacity to sequester more carbon, continuing to lower the emissions intensity and improving Canada's water quality through reduced impacts on agricultural production.

There are four key research priorities: the first is tackling issues such as agriculture's response to climate change or, more generally, agriculture sustainability, by bringing together

de pays d'Asie et de certains pays d'Europe — doivent imposer des régimes nationaux de subventions et de droits élevés s'ils souhaitent se consacrer à l'élevage. Cependant, ces subventions ont des empreintes plus élevées en matière d'équivalents carbone. Par ailleurs, les pays qui ne disposent pas d'une nourriture de bonne qualité et de bons contrôles génétiques et sanitaires des animaux peuvent produire 90 p. 100 de gaz à effet de serre de plus que le Canada par unité de protéine animale.

Comme vous le savez, l'agriculture ne représente que 8 p. 100 des émissions de gaz à effet de serre du Canada et l'utilisation du carburant représente 15 à 20 p. 100 de ces émissions. Le reste étant dû aux processus biologiques, une taxe sur le carbone serait plutôt inefficace pour réduire les émissions de gaz à effet de serre dans le secteur agricole au Canada.

Les scientifiques considèrent qu'il serait plus prometteur que le secteur agricole cherche à réduire les émissions d'oxyde nitreux plutôt que celles de dioxyde de carbone. C'est pourquoi, une stratégie doit, pour avoir des effets positifs, tenir compte de divers instruments tels que des compensations — par exemple un système de plafonnement et d'échange — pour s'attaquer aux importants enjeux en matière de durabilité.

L'Alberta offre une expérience bien définie en matière de crédits compensatoires agricoles qui s'adaptent parfaitement à deux initiatives mondiales en matière de conformité: le Carbon Disclosure Project et la Global Reporting Initiative. Ces organisations regroupent plus de 6 000 entreprises et 500 villes dont la valeur est supérieure à 33 mille milliards de dollars et qui acceptent de divulguer volontairement leurs actions en matière de durabilité et d'émissions de carbone. C'est exactement le type de processus qui permettra de commencer à établir la valeur du capital naturel.

En revanche, la décision de pays comme le Canada, où les intensités en gaz à effet de serre dans le secteur agricole sont faibles, d'appliquer unilatéralement des mesures visant à réduire les gaz à effet de serre, pourrait aggraver le changement climatique étant donné que cela pourrait tout simplement déplacer la production vers des pays qui n'imposent pas de taxes sur les gaz à effet de serre et où la déforestation est déjà souvent en cours, ce qui ne pourrait qu'empirer la situation mondiale. C'est pourquoi il est indispensable d'encourager les autres pays à agir dans la même direction.

Que devraient faire les gouvernements? Pour que le Canada devienne un leader mondial de confiance dans la production de denrées alimentaires sûres, nutritives et durables, l'agriculture canadienne doit valoriser son savoir-faire et sa capacité à offrir des solutions en continuant à améliorer la capacité de ses sols en matière de séquestration du carbone, en continuant à réduire l'intensité de ses émissions et en améliorant la qualité de l'eau au pays grâce à la réduction des impacts sur la production agricole.

Les principales priorités en matière de recherche sont au nombre de quatre: la première consiste à s'attaquer à des questions telles que la réaction de l'agriculture au changement

physical scientists with social scientists to assemble meaningful data and analytical capacity to better understand the risks and opportunities for Canadian agriculture.

The second is finding a way to continue increasing carbon sequestration in Canadian soils by at least 0.4 per cent per year, which is sufficient to offset our entire ag sector's emissions annually. Currently, this is happening, but there is concern it may be slowing. Ideas to augment capacity include such things as plant root phenology and use of biochar.

The third priority is a better understanding of the role of healthy soil biomes in nitrogen and phosphate uptake, emissions abatement and plant immune systems.

Fourth is finding a way to support the visionaries and early adopters who drive change in the industry. One of the CAPI board members is a farmer from Manitoba who has very large land holdings. He is the poster of modern crop farming but has been shifting to focus on building healthy soils. He was proud to show us his results recently, which have brought the farm well onto the road to carbon neutrality while significantly increasing yields and reducing input costs. We need ways to support coffee shop peer networks to put the best practices and science into rapid adoption/adaptation.

Finally, we need to increase our engagement in all international fora to draw attention not only to the threat of climate change to agriculture, but the existential threats listed by the World Economic Forum that relate to the rapid depletion of natural capital.

Thank you very much.

The Chair: Thank you. Mr. Thériault?

[*Translation*]

Louis Thériault, Vice-President, Industry Strategy and Public Policy, The Conference Board of Canada: Good morning. Thank you, Mr. Chair. I am pleased to be here today.

[*English*]

The Conference Board of Canada is the largest research organization in Canada that is independent, not-for-profit and doesn't have an axe to grind. We do evidence-based policy largely based on our economic analysis. We have the largest team of the economists in the country in the private sector with over 50, to set the context.

climatique ou, de façon plus générale, la durabilité agricole, en faisant appel conjointement aux spécialistes des sciences physiques et sociales pour réunir des données utiles et une capacité d'analyse suffisante pour mieux comprendre les risques et les débouchés qui s'offrent à l'agriculture canadienne.

La deuxième priorité consiste à trouver un moyen de continuer à accroître la séquestration du carbone dans les sols canadiens à un rythme d'au moins 0,4 p. 100 par année, pour que cela soit suffisant pour compenser les émissions annuelles globales de notre secteur agricole. C'est ce qui se passe en ce moment, mais on craint un ralentissement. La phénologie des plantes et des racines et l'utilisation du biocharbon sont quelques-unes des pistes que l'on peut explorer pour augmenter la capacité.

La troisième priorité consiste à mieux comprendre le rôle des biomes des sols sains dans l'absorption de l'azote et du phosphate, l'atténuation des émissions et le système immunitaire des plantes.

La quatrième priorité consiste à trouver une façon d'appuyer les visionnaires et les pionniers dans l'adoption des nouvelles technologies qui entraînent des changements dans l'industrie. Un des membres du conseil d'administration de l'ICPA est un agriculteur du Manitoba qui est à la tête d'une très grande exploitation. Il est l'exemple même du cultivateur moderne, mais il se donne désormais pour objectif de constituer des sols sains. Il était fier de nous montrer, récemment, les résultats qu'il a obtenus, résultats qui placent son exploitation sur la voie de la neutralité carbone tout en augmentant la productivité et en réduisant le coût des intrants. Il nous faut trouver des moyens d'encourager les réseaux de pairs afin de faire adopter/adapter rapidement les meilleures pratiques et les innovations scientifiques.

Enfin, nous devons augmenter notre participation dans les forums internationaux afin d'attirer l'attention, non seulement sur la menace du changement climatique pour l'agriculture, mais également sur les menaces existentielles évoquées par le Forum économique mondial qui se rapportent à l'érosion rapide du capital naturel.

Merci beaucoup.

Le président : Merci. Monsieur Thériault?

[*Français*]

Louis Thériault, vice-président, Stratégie industrielle et politiques publiques, Conference Board du Canada : Bonjour. Je vous remercie, monsieur le président. Je suis heureux d'être parmi vous aujourd'hui.

[*Traduction*]

Le Conference Board du Canada est le plus grand organisme de recherche du pays, un organisme indépendant, à but non lucratif et qui n'a pas d'intérêts politiques à défendre. Nous proposons des politiques fondées sur des éléments concrets qui s'appuient en grande partie sur nos analyses économiques. Pour établir le contexte, nous disposons de la plus grande équipe d'économistes du secteur privé canadien, soit plus de 50.

Some of the points I will make today are tied to some of the work we've done. Others are emerging fields we're working in. I will address a couple of things, starting with some risk and opportunities associated with both agriculture and forestry.

[*Translation*]

Next, I will discuss the impact of a carbon tax and, to conclude, I will address some implications for the federal and provincial governments.

[*English*]

One thing we don't talk about often when we talk about the so-called 80 by 50 — reducing Canada's greenhouse gas emissions by 80 per cent by 2050 — is the role of the non-combustion sector as we start reducing the greenhouse gas emissions. We talk about all the time about the combustion sector, such as oil, gas and coal, et cetera. We have done work in partnership with the Canadian Academy of Engineering that was vetted by the David Suzuki Foundation and which looked at technical pathways to the so-called 80 by 50. What becomes evident when you look at the technological solutions to get there, from a technical standpoint, not from a cost-effective standpoint, is that the non-combustion sector for agriculture makes up about 8 per cent of the total emissions, but that sector becomes 20 per cent by the end of 2050.

What we found as part of the study is that other than expert opinions and literature review on what could be done at the margin, it's really hard to compress that. So one of the risks I'd like to put forward from the get go is that as Canada's ambitions to hit those major reductions in greenhouse gas emissions typically focus on the energy sector, the non-combustion sector becomes a central issue. That's one element.

In terms of opportunity, I think this ties in with a lot of the messages we heard earlier this morning. One element of the strategy that Canada has pursued over the years is the whole biofuel agenda, and that industry has evolved significantly over time. I think there are a lot of opportunities for forestry, agriculture and waste biomass, the so-called second-generation biofuel industry, but these technologies need to continue to develop and eventually become commercial.

Again, I'd like to stress the importance of the shift in the economic landscape as we transition towards 80 by 50. The world, as we see it today, will be quite different 35 years from now; we talk about the technology as being a central component of how we will get there, and the biofuel agenda in that context needs to be considered a priority.

Certaines remarques que je présenterai aujourd'hui sont liées à des études que nous avons réalisées. D'autres proviennent de domaines d'étude émergents sur lesquels nous travaillons en ce moment. J'ai l'intention d'aborder un certain nombre de questions en commençant par les risques et les possibilités qu'offrent les secteurs agricole et forestier.

[*Français*]

Par la suite, je discuterai de l'impact d'une taxe sur le carbone et, en conclusion, j'aborderai certaines des implications pour le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux.

[*Traduction*]

Le rôle que jouera le secteur non combustible au moment où nous commencerons à réduire les émissions de gaz à effet de serre est une chose dont on ne parle pas souvent lorsqu'il est question de réduire la totalité des émissions de gaz à effet de serre de 80 p. 100 d'ici 2050 — le fameux 80 d'ici 50. Il est toujours question du secteur de la combustion, celui du pétrole, du gaz, du charbon, et cetera. Nous avons collaboré avec l'Académie canadienne du génie pour faire des études qui ont été approuvées par la Fondation David Suzuki, des études qui se penchaient sur les mesures techniques à mettre en œuvre pour atteindre le fameux 80 d'ici 50. Lorsqu'on examine les solutions technologiques pour y parvenir, d'un point de vue technique plutôt que du point de vue de la rentabilité, il devient évident que le secteur non combustible de l'agriculture représente environ 8 p. 100 de l'ensemble des émissions, mais que ce secteur en produira 20 p. 100 d'ici la fin de l'année 2050.

L'étude a révélé qu'en dehors des avis d'experts et des analyses portant sur les mesures que l'on peut appliquer en périphérie, il est difficile de réduire ces émissions. C'est pourquoi, un des risques que j'aimerais souligner d'entrée de jeu tient au fait que les ambitions du Canada pour atteindre ces importantes réductions des émissions des gaz à effet de serre se concentrent généralement sur le secteur de l'énergie et que le secteur non combustible devient alors une préoccupation centrale. C'est un élément.

Pour ce qui est des possibilités, je pense que cela fait écho à beaucoup de messages que nous avons entendus plus tôt ce matin. Le programme de biocarburants est un des éléments de la stratégie que le Canada met en œuvre depuis plusieurs années. Cette industrie a évolué considérablement au fil des ans. Je pense que beaucoup de possibilités s'offrent à l'industrie forestière, à l'agriculture et à l'industrie des biomasses résiduelles que l'on appelle l'industrie des biocarburants de seconde génération, mais il faut continuer à développer ces technologies afin de les commercialiser.

Permettez-moi encore une fois de souligner l'importance des changements qui doivent s'opérer dans le paysage économique à mesure que nous nous dirigerons vers l'objectif de 80 p. 100 d'ici 2050. Dans 35 ans, le monde sera très différent de ce qu'il est aujourd'hui; on dit que la technologie sera un élément central pour atteindre cet objectif et, dans ce contexte, le programme de biocarburants doit être considéré comme une priorité.

As I mentioned, it applies to waste in forestry and also agriculture. I didn't know that; I'm an economist by training, not a scientist. But I know, and you will probably hear some of the experts on what renewable methane can produce from manure via biodigesters, of all things.

Agricultural waste can also be used for energy sources for ethanol plants which in North America these days are integrated with cattle feedlots to produce ethanol. In fact, in certain cases they are even carbon sink, so you can get offsets when you are efficient at this.

As we start looking at that sector, which is more mature than other alternative technologies, I would say the next step in the conversation is to look at what an integrated supply chain would look like, including biorefineries. That conversation has been hard in Canada so far.

That's in terms of a major opportunity I think we need to consider for agriculture and forestry, and with the subsidies phasing out and some of the support and controversy over time, there is a disconnect with some of the scientific realities, and also the level of the ambition when we talk about 80 by 50. Biofuel is a central component.

A word on carbon taxes: In the context of the work we're doing with the Canadian Academy of Engineering, we're looking at the economic impact of adopting the technologies included in these scenarios.

To give you a sense of proportion of what we're talking about, with what we know and the cost of technology today, the implicit cost on carbon, to bring all the technology we know today that is the most greenhouse gas efficient, the most environmentally friendly, would mean an implicit tax around \$800 to \$1,200 a tonne. That doesn't consider over time that the cost of these technologies will come down. It's in the current price context. This is to give a sense of perspective.

As part of that work, we've stress-tested the economic system to look at what different levels of carbon tax would mean for different industries. I'm a typical economist. On the one hand, you can say it's not that bad; on the other hand, for some industries it is quite severe. I want to give you a sense of proportion of what we're talking about. The report will come out in the next couple of months and all the details will be available publicly.

On industry input price, so for energy-intensive industries, a carbon tax to the tune of \$200 a tonne has an impact on pulp and paper on their input price of about 8.5 per cent. You could argue it's not the end of the world. That said, for pulp and paper, energy is a major input cost, and with their profit margin, that industry has been in a constant restructuring for the past 15 years, for as

Comme je l'ai mentionné, cela s'applique aux déchets forestiers et aussi aux déchets agricoles. Je l'ignorais; je n'ai pas une formation de scientifique, je suis économiste de formation. Mais je sais que l'on peut produire du méthane renouvelable à partir de fumier, grâce aux biodigesteurs. Certains experts vous en parleront probablement.

Les déchets agricoles peuvent aussi servir de sources d'énergie dans les usines d'éthanol qui s'intègrent de nos jours en Amérique du Nord dans les parcs d'engraissement de bovins. En fait, dans certains cas, ce sont même des puits de carbone et elles permettent d'obtenir des crédits compensatoires agricoles quand elles sont efficaces.

Puisque nous nous tournons vers ce secteur qui est plus avancé que les autres technologies de remplacement, je dirais que la prochaine étape en matière de conservation consisterait à examiner à quoi pourrait ressembler une chaîne d'approvisionnement intégrée comprenant notamment des bioraffineries. Jusqu'à présent, ce débat a été laborieux au Canada.

C'est une importante possibilité que nous devons, à mon avis, envisager pour les secteurs agricole et forestier et, avec l'élimination progressive des subventions et compte tenu des appuis et des controverses au fil du temps, il y a une contradiction entre les différentes réalités scientifiques et également le degré d'ambition que nous entretenons par rapport à l'objectif de 80 p. 100 d'ici 2050. Le biocarburant est un élément central.

Un mot sur la taxation du carbone: Dans le contexte de l'étude que nous effectuons avec l'Académie canadienne du génie, nous examinons les conséquences économiques qu'aurait l'adoption de technologies comprises dans de tels scénarios.

Pour vous donner une idée de ce dont il est question, compte tenu de ce que nous savons et du coût actuel de la technologie, la mise en œuvre de la technologie disponible aujourd'hui qui se présente comme la plus efficace sur le plan des gaz à effet de serre et la plus respectueuse de l'environnement se traduirait par une taxe carbone implicite d'environ 800 \$ à 1 200 \$ la tonne. Cela ne tient pas compte du fait que les coûts de ces technologies finiront par diminuer. C'est dans le contexte des prix actuels et pour vous donner un ordre d'idées.

Dans le cadre de cette étude, on a soumis le système économique à un scénario de stress afin d'évaluer ce que signifieraient les divers degrés de taxe carbone pour différentes industries. En bon économiste, je dis, d'une part, que les conséquences ne seraient pas si graves, mais que, d'autre part, les effets pourraient être assez négatifs pour certaines industries. Je vais vous donner un ordre d'idées. Le rapport contiendra tous les détails et sera rendu public dans quelques mois.

Parlons du prix des intrants pour l'industrie. Dans le cas des industries à haute intensité énergétique, une taxe carbone de l'ordre de 200 \$ la tonne a un impact d'environ 8,5 p. 100 sur le prix des intrants dans l'industrie des pâtes et papiers. On peut penser que ce n'est pas la fin du monde. Cela étant dit, l'énergie représente un coût d'intrants important dans les pâtes et papiers

long as I can remember, doing work in the area. The North American industry is integrated. There are not that many players, and because energy is such a fundamental input cost, that 8 per cent on profit margins that revolves around 5 per cent quickly trickles down to make a real impact.

All the energy-intensive industries will take a hit. Food manufacturing, as part of agriculture, is not in the top because they don't depend, as a percentage, as much on energy as other sectors. But when you look at the impact when trade kicks in, food manufacturing becomes an industry among the top that gets impacted by a tax. Those are considerations of a carbon tax.

This is the danger when you look at the overall impact of carbon taxes. Frankly, the percentage impact on overall costs or the impacts on the cost structure of Canadian industry on average is not that bad. When you start pinpointing specific industries, and pulp and paper in particular in the context of what we're talking about today, it's real. When you look at food manufacturing from a supply chain perspective, it is also impacted.

I will turn to a couple of points on what federal-provincial-territorial governments should focus on in order to help achieve the goal and also leverage the opportunities coming from this climate agenda.

Again, I want to stress that agriculture and forestry sectors play a key role in providing low-carbon fuel to the transport sector. Unless you're an expert in the field, it's hard to understand where the pressure comes from, but the transportation sector is where most greenhouse gas emissions have been growing from or the sector that has been contributing to greenhouse gas emissions growth over the last 15 years; so biofuel has been a central part of this. Early days, not mature, not commercially viable throughout yet, some contentious points, but it has meshed well with some of the ambitions and opportunities that come from more land that can be harvested.

So point number one: Canadian provinces are taking a step back in funding biofuel technology directly. We talk a lot about solar and wind, but we forget about something we invested heavily in over the years, the biofuel, and with that industry from the first, second and third generation for biodiesel and ethanol, there is real promise there. Let's not stop now.

A couple of issues on trade, and that's really important in the context of NAFTA and EU. The carbon tax puts some industries at a competitive disadvantage. Treating carbon tax as a generic tool and not understanding the specific implications for industries

et, compte tenu de sa marge de profit, cette industrie est constamment en restructuration depuis 15 ans, d'aussi loin que je m'en souviens, depuis que je travaille dans le domaine. L'industrie nord-américaine est intégrée. Les intervenants ne sont pas nombreux et étant donné que l'énergie est un poste si fondamental, cette taxe de 8 p. 100 sur des marges de profit qui tournent autour de 5 p. 100 finit par se transformer et avoir un impact réel.

Toutes les industries à forte intensité énergétique accuseront le coup. L'industrie alimentaire associée à l'agriculture ne sera pas parmi les plus touchées, étant donné qu'elle ne dépend pas autant de l'énergie, en pourcentage, que les autres secteurs. Mais dès que le commerce s'en mêle, l'industrie alimentaire figure parmi les industries qui sont touchées par une taxe. Voilà ce qu'on peut dire au sujet de la taxe carbone.

C'est le danger lorsqu'on examine l'impact global des taxes carbone. Franchement, l'impact sous forme de pourcentage des coûts globaux ou des impacts sur la structure des coûts de l'industrie canadienne en moyenne n'est pas trop négatif. Par contre, lorsqu'on s'intéresse plus précisément à certaines industries, en particulier celle des pâtes et papiers comme on le fait aujourd'hui, l'impact est réel. Quant à l'industrie alimentaire, elle est, elle aussi, touchée quand on considère qu'elle fait partie intégrante de la chaîne d'approvisionnement.

Je vais passer en revue quelques points que les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux devraient prendre en compte pour aider à atteindre l'objectif et également tirer parti des possibilités qui découlent du programme pour le climat.

Je tiens encore à souligner que les secteurs agricole et forestier jouent un rôle clé dans la fourniture de carburant à faible teneur en carbone au secteur des transports. À moins d'être un expert, il est difficile de comprendre d'où viennent les pressions, mais le secteur des transports est celui où les émissions de gaz à effet de serre ont connu la plus grande hausse, ou le secteur qui a contribué à l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre au cours des 15 dernières années; par conséquent, les biocarburants exercent ici un rôle central. Ce sont les débuts, la technologie n'est pas encore au point, pas complètement viable sur le plan commercial et soulève certaines controverses, mais elle s'accorde bien avec certaines ambitions et possibilités liées à l'augmentation des surfaces cultivées.

Premier point: Les provinces canadiennes réduisent leur financement direct de la technologie des biocarburants. On parle beaucoup des énergies solaire et éolienne, mais on oublie les biocarburants, secteur dans lequel nous avons beaucoup investi au fil des années. Cette industrie s'avère très prometteuse pour la production de biocarburants et d'éthanol qui en est désormais à la troisième génération. Ce n'est pas le moment d'arrêter.

Quelques points relatifs au commerce qui me paraissent extrêmement importants dans le contexte de l'ALENA et de l'accord avec l'Union européenne. La taxe carbone entraîne un désavantage compétitif pour certaines industries. C'est une erreur

that are really trade-dependent or that depend on energy as an input to their processes is an error; we have to be careful about that.

I would argue that when you have trade-exposed industries — and Alberta has been starting to talk about that — those are the policies that can be put in place to alleviate some of the competitive pressures from the U.S. not adopting a similar carbon tax. It comes in two different forms, and one is the so-called output-based allocation; in other words, you have the carbon tax imposed on pulp and paper, but you offset some of the cost pressure imposed by the carbon tax by providing a refund of the tax based on an output level. Depending on how much you produce, you take a benchmark of what should be the average of the industry, and you refund, in a percentage of the output produced by the firm, an amount that alleviates the increased cost of production that comes from the tax.

So there are intricacies in the design of that, but I would encourage you to look at that for pulp and paper in particular and some of the food manufacturers that will suffer from the impact of a carbon tax, even in what I would call the lower end of the zone, around \$200.

Again, the pan-Canadian framework on climate change that is being negotiated is central to this. I think some transparency in support of policies for all industries should be a central component. So far, the political ambition has been clear, which is great. Personally, I'm an energy economist. I've been involved in Rio, Kyoto, Copenhagen, Paris and have followed that and done a lot of analysis on it. The political ambition has never been what it is today; so it's becoming real.

What I find difficult is that evidence-based policymaking in this context is hard because the so-called economic forecasting models, energy models, are structured to give an indication at the margin of what the impact of a tax and a political objective is. Eighty by fifty is not a marginal change; it is a fundamental structural change. I feel we're lacking some of the hard evidence to make proper policy in that context.

Those are my remarks.

[Translation]

The Chair: Thank you, Mr. Thériault. Before we start, I have two quick questions for you. In the years from 1985 to 1990, there was a very big fashion in Canada, which was the de-inking of newsprint. Every ecologist on the planet was against the papermakers. The old newspapers had to be de-inked and

de considérer la taxe carbone comme un instrument générique et de ne pas comprendre ses applications précises pour les industries qui sont vraiment tributaires du commerce ou qui dépendent de l'énergie comme intrant dans leurs procédés de fabrication; il faut être prudent à ce sujet.

J'affirme que, dans le cas des industries tributaires du commerce — l'Alberta a commencé à en parler — il existe des politiques qui peuvent être mises en place pour alléger certaines pressions concurrentielles en provenance des États-Unis où une taxe carbone similaire ne s'applique pas. Il en existe deux types et l'une d'entre elles est ce que l'on appelle l'attribution fondée sur les extrants; autrement dit, la taxe carbone est imposée à l'industrie des pâtes et papiers, mais l'augmentation des coûts entraînée par la taxe carbone est compensée par un remboursement calculé en fonction des extrants. En fonction de la production, on applique un critère calculé selon la moyenne de l'industrie et on rembourse un montant établi en fonction d'un pourcentage de la production de l'entreprise afin d'alléger l'augmentation des coûts de production entraînée par la taxe.

Le mécanisme est assez complexe, mais je vous invite à vous y intéresser, en particulier dans le cas de l'industrie des pâtes et papiers et de certains fabricants de produits alimentaires qui subiront les conséquences de l'application d'une taxe carbone, même les industries qui se situent dans ce que j'appellerais l'extrémité inférieure de la zone, autour de 200 \$.

Là encore, le cadre pancanadien sur le changement climatique qui est en cours de négociation est un élément central. Je pense qu'il est essentiel de faire preuve de transparence dans les politiques applicables à toutes les industries. Jusqu'à présent, l'ambition politique a été claire, ce qui est formidable. Personnellement, je suis un économiste de l'énergie. Je suis allé à Rio, à Kyoto, à Copenhague, à Paris et j'ai suivi ce dossier, je l'ai analysé. L'ambition politique n'a jamais atteint le niveau qu'elle a aujourd'hui; elle devient réalité.

Il est regrettable que l'établissement de politiques fondées sur des éléments concrets soit difficile dans ce contexte, parce que les modèles de prévision économique, comme on les appelle, les modèles énergétiques, sont structurés pour donner une indication à la marge de l'impact qu'auront une taxe et un objectif politique. L'objectif de 80 p. 100 d'ici 50 n'est pas marginal; c'est un changement structurel fondamental. Je pense qu'il nous manque des éléments concrets pour établir une politique appropriée dans ce contexte.

Voilà qui met fin à mes observations.

[Français]

Le président : Merci, monsieur Thériault. Avant de commencer, j'aurais deux petites questions à vous poser. Au cours des années 1985-1990, il y avait une très grande mode au Canada, soit le désencrage du papier journal. Tous les écologistes de la terre étaient contre les papetières; il fallait désencrer les vieux journaux

recycled to remake paper. It was hard and didn't last long, because once the newspaper was de-inked, what do you do with the ink? Nobody wanted it, so it stayed there.

My question to you is that in most sawmills, for example, the engines are electric. I give you the example of Quebec sawmills; I don't know if that's the case in other provinces. How can they produce carbon? How can an electric-powered sawmill produce carbon?

Mr. Thériault: You're right. When the engine is electric, it is the source of energy to produce electricity that is the —

The Chair: I'm talking about hydroelectricity. Does hydroelectricity produce carbon?

Mr. Thériault: No, not in Quebec.

The Chair: Second, if you have to add a tax of 8.5 per cent on newsprint in addition to the 20 per cent U.S. tax, we will have to let our trees grow a bit, because at 28 per cent, with the value of the Canadian dollar, it's death for the industry.

Mr. Thériault: What I was saying is that the tax is on carbon, not on the product.

The Chair: A tax of 8.5 per cent.

Mr. Thériault: If there is no carbon in the energy source used, there will be no impact. The effect will be felt where there is carbon in the energy source used to produce pulp and paper or wood. In Quebec's case, there will be no impact.

[English]

Senator Mercer: Mr. Thériault, I'm going to move away from that. The subject matter today is climate change and its effect on agriculture, agri-food and the forestry sector.

You said something in your opening remarks that puzzled me. You talked about subsidies phasing out. I'm the longest-serving member of this committee; I've been here since I was appointed to the Senate. I'd go line for line with you in the budget, if you want, if you can point out what subsidies you're talking about in agriculture in Canada. What are these subsidies that you see phasing out?

Mr. Thériault: For me?

Senator Mercer: For you.

Mr. Thériault: I was talking about biofuels in particular.

Senator Mercer: In your opening remarks, you talked about subsidies phasing out. You used those words. I wrote them down. I'm curious what subsidies. There are people watching this

et les recycler pour en refaire du papier. Ça n'a pas fait de vieux os et ça n'a pas duré longtemps, parce qu'une fois le journal désencré, que faire avec l'encre? Personne n'en voulait, donc c'est resté là.

Je vous pose ma question: dans la majorité des scieries, par exemple, les moteurs sont électriques. Je vous donne les scieries québécoises en exemple; je ne sais pas si c'est le cas dans les autres provinces. Comment peuvent-elles produire du carbone? Comment une scierie fonctionnant à l'électricité peut-elle produire du carbone?

M. Thériault : Vous avez raison: lorsque le moteur est électrique, c'est la source d'énergie pour produire l'électricité qui est le...

Le président : Je parle d'hydroélectricité. Est-ce que l'hydroélectricité produit du carbone?

M. Thériault : Non, pas au Québec.

Le président : Deuxièmement, s'il faut rajouter une taxe de 8,5 p. 100 sur le papier journal en plus de la taxe américaine de 20 p. 100, il faudra laisser pousser nos arbres un bout de temps, parce qu'à 28 p. 100, compte tenu de la valeur du dollar canadien, c'est la mort de l'industrie.

M. Thériault : Ce que je disais, c'est que c'est une taxe sur le carbone et non pas sur le produit.

Le président : Une taxe de 8,5 p. 100.

M. Thériault : S'il n'y a pas de carbone dans la source d'énergie utilisée, il n'y aura pas d'effet. L'effet va se faire ressentir là où il y a du carbone dans la source d'énergie utilisée pour produire les pâtes et papiers ou le bois. Dans le cas du Québec, il n'y aura pas d'impact.

[Traduction]

Le sénateur Mercer : Monsieur Thériault, je vais changer de sujet. Ce qui nous intéresse aujourd'hui, c'est le changement climatique et ses effets sur l'agriculture, l'agroalimentaire et le secteur forestier.

Dans vos observations, vous avez fait une affirmation qui m'a intrigué. Vous avez parlé de l'élimination progressive des subventions. Je suis le membre le plus ancien de ce comité; je siége ici depuis que j'ai été nommé au Sénat. Je peux relire le budget avec vous ligne par ligne si vous voulez, pour que vous m'indiquiez à quel endroit sont mentionnées les subventions auxquelles vous faites allusion dans le secteur de l'agriculture au Canada. Où sont ces subventions qui, selon vous, sont éliminées progressivement?

M. Thériault : La question s'adresse à moi?

Le sénateur Mercer : Oui, à vous.

M. Thériault : Je parlais des biocarburants en particulier.

Le sénateur Mercer : Au cours de vos observations, vous avez parlé de l'élimination des subventions. Ce sont les mots mêmes que vous avez utilisés. Je les ai pris en note. J'aimerais savoir à

committee meeting, and they've heard you say that. There's somebody somewhere in Canada saying, "Yeah, we have to get rid of those subsidies in agriculture." I'm curious what subsidies you're talking about.

Mr. Thériault: I was referring to the biofuels sector. The biofuels sector has been supported for many years. We're also talking —

Senator Mercer: Okay. That's separate from the agriculture sector that we've been trying to focus on. To my knowledge, there are no subsidies in Canadian agriculture. We manage our agriculture differently than other places around the world, but there are no subsidies.

Let's move on to the subject at hand. By 2050, we're going to have 9.5 or 9.7 billion people on the planet, and somebody needs to plan how we're going to feed all those people. In that planning, we have to consider the greenhouse gas problem that will be generated. Because agriculture is not the problem. As Mr. Bilyea said earlier, agriculture is only 8.9 per cent of the greenhouse gas problem, but agriculture is a major part of the solution. That's an awful lot of pressure to put on the sector. You're not the problem, but you're the solution; you didn't cause this problem, but you're going to fix it for us. That's a lot of pressure to put on the agriculture sector. How do we do this without damaging the agriculture sector?

Mr. Bilyea: I mentioned two of the possible areas where we could do a lot of work. One is that most of the research in agriculture has gone into what grows on the top. We've discovered what is almost a new cosmology. What's growing on top is growing on a biome, not just soil. So over the next few years, we're going to see massive developments in looking at the roots of plants that operate like your intestines. They move nutrients in and out, and they require massive microbia to do a good job. We're just learning about this. This is early days. If we went to school 10 years ago in the soil sciences, we didn't learn about this.

So agriculture has the potential to store more carbon, if we look at what's stored underground. There are issues with that. Canada has done very well. As you see in the diagram I presented, we've already done a great job of increasing our carbon storage in soils through a variety of new techniques, no till being a big one and a lot of other things. There is an argument that we may be reaching some saturation, but with the science that I'm talking about here, that particular science may be an answer.

quelles subventions vous faites allusion. Il y a des gens qui suivent les travaux du comité et qui vous ont entendu mentionner cela. Quelque part au Canada, il y a certainement quelqu'un qui doit se réjouir de l'élimination de ces subventions. Je suis curieux de savoir de quelles subventions vous parliez.

M. Thériault : Je parlais du secteur des biocarburants, un secteur qui a été subventionné pendant de nombreuses années. Il est question également...

Le sénateur Mercer : Très bien. Cela ne concerne pas le secteur de l'agriculture sur lequel nous tentons de nous concentrer. À ma connaissance, il n'y a pas de subvention dans le secteur canadien de l'agriculture. Nous gérons notre agriculture différemment des autres pays du monde, mais il n'y a pas de subvention.

Revenons au sujet à l'étude. D'ici 2050, il y aura 9,5 ou 9,7 milliards d'habitants sur terre et quelqu'un doit réfléchir à la façon dont nous nourrirons toutes ces personnes. Cette planification devra tenir compte du problème des gaz à effet de serre qui seront produits. L'agriculture n'est pas un problème. Comme l'a dit M. Bilyea un peu plus tôt, l'agriculture ne produit que 8,9 p. 100 des émissions de gaz à effet de serre, mais l'agriculture représente une partie importante de la solution. Le secteur agricole est soumis à une pression intense. Il n'est pas la cause du problème, mais il en est la solution; il n'est pas à l'origine du problème, mais il doit le résoudre pour nous. C'est beaucoup de pression sur le secteur agricole. Comment y parvenir sans porter atteinte au secteur agricole?

M. Bilyea : J'ai mentionné deux domaines dans lesquels nous pourrions faire beaucoup de progrès. Premièrement, la plupart des recherches en agriculture portent sur ce qui pousse à la surface. Or, nous avons découvert une sorte de nouvelle cosmologie. Les plantes que l'on voit en surface ne poussent pas simplement dans le sol, mais dans un biome. C'est pourquoi, au cours des prochaines années, nous allons assister à de grandes découvertes lorsque nous allons nous intéresser aux racines des plantes qui fonctionnent un peu comme nos intestins. Elles absorbent et rejettent des éléments nutritifs et s'appuient sur une vaste structure microbienne pour fonctionner correctement. Nous venons tout juste de le découvrir. Cela n'est qu'un début. Les gens qui ont étudié la science des sols il y a une dizaine d'années n'en ont jamais entendu parler au cours de leurs études.

Par conséquent, l'agriculture offre un potentiel plus important de stockage du carbone, si l'on considère ce que l'on peut entreposer dans le sol. Cela soulève des problèmes. Le Canada a obtenu d'excellents résultats. Comme vous l'avez vu dans le diagramme que j'ai présenté, nous avons déjà augmenté considérablement notre capacité de stockage dans le sol grâce à diverses techniques nouvelles, dont le zéro-tillage, mais il y en a beaucoup d'autres. On peut prétendre que nous risquons d'atteindre un certain degré de saturation, mais grâce à la science dont je vous parle, on pourra peut-être trouver une réponse.

Second, we're learning about biochars and we're trying to understand. We may be able to store carbon for a long time using biochars in soil. There are a variety of techniques.

Most important, though, is thinking about where we do agriculture in the world. It's not similar. That's the big problem. Most of the greenhouse gases in agriculture have been created by essentially opening new lands that were previously tropical forests. That is by far the largest contributor. We can begin to rationalize agriculture.

Let me pick up on the subsidies. We can have people begin to think about the concept that some parts of the world are subsidizing very poor behaviour in terms of creating greenhouse gases by subsidizing agriculture that shouldn't be there. Can anybody explain why Asia, for example, would be trying to raise beef? It's totally deficient in feed grain and forage, yet the countries in Asia are moving to beef. That makes no sense whatsoever. It makes marginal sense for poultry. Pork is in the middle. If you're refeeding slurry, yes. If you're feeding grain, no, because you're importing an enormous footprint to get it there.

Part of the problem staring us in the face is that we don't produce things rationally around the world. I put the water charts in there to show the same thing. It would be a huge step forward for Canada if we could do that.

Senator Mercer: Your proposition of beef is an interesting one, except that, from a Canadian perspective, Asians moving to consuming beef is good news from our point of view because of our export market. Indeed, the committee was recently in China at the time the Chinese market opened up for beef, and within the sector, it was quite a celebration of the fact we have now opened this market to our beef producers. While you may have a point about their production, it is good news for us.

Mr. Bilyea: It's very much a good-news story, but it's not a good-news story that most of the beef they're consuming is not coming from Canada. It's coming from high greenhouse-gas-producing areas.

Senator Mercer: Well, we'd like to fix that.

Mr. Bilyea: If you were there recently, you were in a supermarket that I helped put the Canadian government in. Yes, they're very interested in Canadian beef. But the point is that it's less than 1 per cent of the beef that would be consumed there.

Deuxièmement, nous découvrons les biocharbons et nous essayons de comprendre. Nous serons peut-être en mesure de stocker le carbone à long terme par l'enfouissement des biocharbons dans le sol. Il existe plusieurs techniques différentes.

Mais surtout, il faut se poser des questions sur les endroits du monde où l'on pratique l'agriculture. Ce n'est pas la même chose. C'est un grand problème. La plupart des gaz à effet de serre produits dans le secteur de l'agriculture proviennent essentiellement de la transformation en terres agricoles de zones qui étaient auparavant des forêts tropicales. C'est de loin la plus grande source de GES. Nous devons commencer à rationaliser l'agriculture.

Permettez-moi de dire un mot sur les subventions. Certains commencent à penser que plusieurs pays du monde encouragent un très mauvais comportement en matière de production de gaz à effet de serre en subventionnant l'agriculture dans des zones où elle ne devrait pas exister. Quelqu'un peut-il justifier par exemple pourquoi l'Asie tente de faire de l'élevage de bœuf? C'est une région qui est totalement dépourvue de grain et de fourrage, et pourtant les pays d'Asie commencent à s'intéresser à ce type d'élevage. Ce n'est absolument pas justifié dans le cas du bœuf. Ça l'est un peu plus pour la volaille. L'élevage du porc est moyennement justifié, surtout si l'on réutilise les déchets transformés en aliments. Par contre, si on les nourrit au grain importé, on augmente considérablement l'empreinte en raison du transport.

Le problème auquel nous sommes confrontés tient en partie au fait que la production ne se fait pas de manière rationnelle dans le monde. Les graphiques sur l'eau que j'ai présentés dans ma documentation aboutissent à la même conclusion. Ce serait un progrès énorme pour le Canada si nous pouvions remédier à cette situation.

Le sénateur Mercer : Votre proposition concernant le bœuf est intéressante, mais, du point de vue canadien, c'est une bonne nouvelle pour notre marché d'exportation que les Asiatiques se mettent à consommer du bœuf. Le comité se trouvait récemment en Chine, au moment où le marché chinois s'est ouvert aux importations de bœuf et nos producteurs de bœuf étaient particulièrement satisfaits que ce marché leur soit désormais accessible. Votre commentaire sur leur production intérieure est justifié, mais c'est une bonne nouvelle pour nous.

M. Bilyea : C'est une très bonne nouvelle en effet, mais vous serez moins contents d'apprendre que la plupart du bœuf qu'ils consomment ne provient pas du Canada. Il provient de zones qui produisent de grandes quantités de gaz à effet de serre.

Le sénateur Mercer : C'est un problème auquel nous aimerions remédier.

M. Bilyea : Si vous y étiez récemment, vous avez dû aller dans un supermarché où j'ai aidé le gouvernement canadien à s'implanter. Oui, ils sont très intéressés par le bœuf canadien. Mais ce dernier représente moins de 1 p. 100 de la viande de bœuf consommée là-bas.

Senator Oh: Thank you, gentlemen. This is very interesting. It's like we're going into space travel, and 100 or 200 years from now, mankind will be surviving there on food.

You have a publication on the neo-strategy approach, and you talk about the sector addressing the climate and environmental change effects on the Canadian agri-food sector. What are the risks? Are they also opportunities? What measures could the sector take now and in the future to overcome these challenges?

Mr. Thériault: I agree with the opportunity side that we talked about. I started my remarks by talking about an element that is often forgotten. As we move towards meeting the 80 by 50 greenhouse gas emissions reduction goal, the non-combustion side of the economy becomes bigger and bigger. As part of the process to transition to a low-carbon economy, we need to start factoring in today what we will do to reduce the non-combustion side.

Canadian producers might be greenhouse gas-efficient compared to others, but the fact is, in absolute terms, let's say Canada's trade agenda makes beef export the preferred choice for the rest of the planet, that means a lot more production from Canada. So our footprint for greenhouse gas emissions from the non-combustion side, the agriculture side, will grow. That's one side.

If you don't factor in that we offset emissions that would have taken place in Asia in the process, then we're shooting ourselves in the foot. Canada being a small, open and trade-dependent economy, as part of the climate change challenge, Canada really quickly needs to start factoring in the offset that our production contributes in terms of greenhouse gas emissions, because we're producing for others that are less greenhouse gas-efficient.

That's the case in point, here: For the non-combustion sector or the agricultural sector, I would say if we're not very clear in our trade negotiations around what it means to have Canadian products exported and what that means for the net greenhouse gas emission footprint, then we're definitely shooting ourselves in the foot. It's not a domestic agenda; the greenhouse gas emissions reduction target is a world agenda. We make up 2 per cent of global emissions, so we have to do our share and we can do our share. In fact, in trading and increasing our own, you can push it to that level. We could increase our greenhouse gas emissions in Canada if we can be recognized for the net reduction we're contributing to because other countries are not producing using less efficient technologies and creating more greenhouse gas emissions.

Le sénateur Oh : Merci, messieurs. C'est très intéressant. Je pense au voyage dans l'espace que l'humanité pourra entreprendre dans 100 ou 200 ans d'ici. Nous saurons alors comment produire nous-mêmes notre nourriture dans l'espace.

Dans votre publication sur la nouvelle approche stratégique, il est question que le secteur agroalimentaire canadien relève les défis liés au climat et à l'environnement. Quels sont les risques? Y voyez-vous également des opportunités pour le secteur? Quelles sont les mesures que le secteur peut prendre, maintenant et dans le futur, pour relever ces défis?

M. Thériault : Nous avons parlé des opportunités et je reconnais qu'elles existent. Au début de mes observations, j'ai évoqué un élément qui est souvent oublié. À mesure que nous nous rapprochons de l'objectif de réduction des gaz à effet de serre de 80 p. 100 d'ici 2050, la portion non combustible de l'économie augmentera de plus en plus. Dans le cadre de la transition vers une économie faible en carbone, nous devons commencer à prendre en compte dès aujourd'hui des mesures que nous mettrons en place pour réduire la portion non combustible.

Les producteurs canadiens produisent peut-être moins de gaz à effet de serre que les autres, mais, en chiffres absolus, disons que le programme commercial du Canada fait en sorte que les exportations de bœuf constituent le meilleur choix pour le reste de la planète, mais que, parallèlement, cela signifie que notre production va augmenter. En conséquence, notre empreinte en matière d'émissions de gaz à effet de serre dans le secteur non combustible, le secteur agricole, va augmenter. C'est un aspect à souligner.

Si l'on ne tient pas compte dans l'équation que l'on évite ainsi la production d'émissions en Asie, cela revient à se tirer une balle dans le pied. L'économie canadienne étant petite, ouverte et tributaire du commerce, le Canada doit rapidement tenir compte, dans le cadre du défi que présente la lutte contre le changement climatique, des compensations agricoles auxquelles notre production contribue en termes d'émissions de gaz à effet de serre, étant donné que nous produisons pour d'autres pays qui sont moins efficaces dans le contrôle des gaz à effet de serre.

Voilà la situation: dans le cas du secteur non combustible ou du secteur agricole, je dirais que si nous ne sommes pas très clairs dans nos négociations commerciales quant à l'avantage que présentent les exportations de produits canadiens et leur effet sur l'empreinte nette des émissions de gaz à effet de serre, il est certain que nous allons nous tirer dans le pied. En effet, ce n'est pas un enjeu national; la cible de réduction des gaz à effet de serre est un enjeu mondial. Le Canada représentant 2 p. 100 de l'ensemble des émissions, nous devons et nous pouvons faire notre part. En fait, en écoulant nos produits et en augmentant notre production, nous pouvons atteindre ce niveau. Nous pouvons augmenter nos émissions de gaz à effet de serre au Canada dans la mesure où nous sommes crédités pour la réduction nette à laquelle nous contribuons en évitant que d'autres pays se lancent dans la

As we talked about, regarding the effectiveness of our production processes and limiting the amount of greenhouse gas emissions each time we bring meat to market, as one example, if we don't make that a central part of the trade talks, then we will have a problem. As I mentioned, again, energy has been the central focus of this political agenda, but the non-combustion, non-energy side will have to become a central piece of the discussion really quickly because there are no obvious, easy ways to reduce greenhouse gas emissions much more, locally and domestically in Canada, from the non-combustion side.

Senator Oh: In addressing climate change, is Canada on the world stage? Are we a front runner or are we far behind other countries?

Mr. Bilyea: I can only speak for agriculture, and if you're looking at agriculture, we are in front considerably. That's quite clear. That's not because we're just great at things we do, but part of it's because of the fact that we have pretty good circumstances that we're working with.

I'd like to push one point that may have been missed. To the extent that we begin to take this calculation into consideration, we're working in a world in which we can't force people to stop eating beef or pork or meat, and we're not trying to, but to the extent that people recognize that it is very inefficient to produce that product in certain areas, and because of that they begin to stop producing in certain areas, exactly as China is doing today in pork. They're moving pork out of the major areas that it was produced in. They're moving it to the northwest and the northeast. They're shrinking it and everyone is surprised that they have less pork than expected. It's because of exactly what we're talking about. It's not only climate change: it's also health and pollution issues.

When that happens, what happens? It raises the price in the other parts of the world that can efficiently produce that, and it has been benefiting North America recently.

Think about that issue. What we're trying to say is if we get this right, what will actually happen is the price will rise. That will have an impact on the amount consumed, but it will have a great, beneficial impact on the Canadian farming community and agriculture in Canada.

That's the point I was trying to make with the natural capital issue. If we can't get a focus on the fact that natural capital is shrinking, and do it in some way where we're not penalizing ourselves directly but are pushing the ball in the right direction,

production en utilisant des technologies moins efficaces et en produisant de plus grandes émissions de gaz à effet de serre.

Comme nous l'avons dit, nos procédés de production sont efficaces et, chaque fois que nous exportons de la viande, par exemple, nous contribuons à limiter les émissions de gaz à effet de serre. Si nous n'insistons pas sur cet argument au cours des négociations commerciales, nous aurons un problème. Comme je l'ai dit, l'énergie est au centre de cet ordre du jour politique, mais il faudra rapidement placer le secteur non combustible et non énergivore au centre des discussions, parce qu'il n'existe pas de moyen évident et facile de réduire davantage les émissions de gaz à effet de serre à l'échelle locale et nationale au Canada dans le secteur non combustible.

Le sénateur Oh : Le Canada joue-t-il un rôle sur la scène mondiale dans la lutte contre le changement climatique? Sommes-nous un chef de file ou sommes-nous à la remorque des autres pays?

M. Bilyea : Je ne peux parler qu'au nom de l'agriculture et, dans ce secteur, nous sommes vraiment en avance. C'est très clair. Ce n'est pas que nous soyons parfaits, mais c'est en partie parce que les conditions dont nous disposons sont assez favorables.

J'aimerais soulever un point que l'on a peut-être oublié. Dans la mesure où nous commençons à prendre ce calcul en considération, nous vivons dans un monde où nous ne pouvons pas obliger les gens à cesser de manger du bœuf ou du porc ou de la viande. Ce n'est pas ce que nous voulons faire, mais nous voulons que les gens reconnaissent qu'il n'est absolument pas efficace de produire de telles denrées dans certaines régions et les amener à penser à arrêter la production dans ces régions, exactement comme la Chine le fait aujourd'hui avec le porc. Les Chinois cessent de produire du porc dans d'importantes régions qui faisaient ce genre d'élevage et déplacent les exploitations au nord-ouest et au nord-est du pays. Ils diminuent leur production et tout le monde est surpris de constater qu'il y a moins de porc que prévu sur le marché chinois. Cela rejoint ce que nous disions un peu plus tôt. Ce n'est pas seulement une question de changement climatique: c'est aussi une question de santé et de pollution.

Que se passe-t-il lorsque cela arrive? Cela contribue à faire monter les prix dans les autres parties du monde où la production est plus efficace et, récemment, l'Amérique du Nord en a bénéficié.

Le sujet mérite réflexion. Ce que nous voulons dire, c'est que si tout se passe bien, on assistera à une augmentation des prix. Cette augmentation aura une incidence sur les quantités consommées, mais il y aura des retombées positives pour le secteur de l'élevage et l'agriculture au Canada.

C'est ce que je voulais expliquer en parlant du capital naturel. Si nous ne pouvons pas imaginer que le capital naturel puisse diminuer et si nous évitons de nous pénaliser directement, mais que nous déployons nos efforts dans la bonne direction, nous

that is the single best way to improve the economics of agriculture in Canada. There's no doubt about that. But it's not easy to do, and it has to be done internationally, not unilaterally.

Senator Oh: Thank you.

[*Translation*]

Senator Dagenais: Thank you to our guests. My first question is for Ted Bilyea. Mr. Bilyea, some Canadian provinces already have a carbon tax. Do you think it would be possible to manage such a tax in a way that has no impact on producers? What kind of program would you like the government to adopt? We could include your suggestion in our report.

[*English*]

Mr. Bilyea: Although taxes are very efficient methods of doing things, what we've tried to point out is that in the case of carbon, since there are so few carbon equivalents in this industry that are not biological, really the tax isn't going to have much of an impact, except maybe a negative one, so we need to be thinking deeper about what other mechanisms could be used. It's not an either/or thing, necessarily; it's just that there may be more effective ways when it comes down to agriculture. As we both said, consider the amount of actual carbon as opposed to nitrous oxide, which is the big one in agriculture. We can't do anything about that. We can put all the carbon tax on it that we want, but it won't have any effect on nitrous oxide, and that's the big issue.

We're trying to be more subtle about this in saying, "Why not look at other methods that we can deal with?" There is a lot of logic in what Alberta is trying to do with its cap-and-trade, because it's measuring a variety of impacts, not just carbon.

Carbon is great if you're in the energy industry; you're taxing the right thing. But if you're taxing carbon and want any efficiency in agriculture, I don't know how you'll get it. Eventually we'll figure out how to have electric tractors, and that will be the end of the carbon issue to a large degree.

As I said, one of our key board members who has a very large acreage in Manitoba is getting close to carbon neutrality. He's the poster of modern agriculture. He's the kind of guy who doesn't need to be in his tractors because they can run automatically and he's doing all the right things with new fertilizing techniques, but what he's concentrating on is building the biome in the soil. He's interested in the bacteria in his soils. Those are the hard workers, the bacteria in the soil. He's trying to figure out how to massively reduce his inputs and increase his yields, and his costs have changed. I'm not necessarily against the idea of carbon taxes for the right things, but I don't know how it works in agriculture. I've been looking at it for a while. We've researched it as well. I don't know how it works.

aurons trouvé la meilleure façon d'améliorer l'économie agricole au Canada. Il n'y a pas de doute là-dessus. Mais ce n'est pas facile à faire et ce n'est pas une démarche unilatérale, mais internationale.

Le sénateur Oh : Merci.

[*Français*]

Le sénateur Dagenais : Merci à nos invités. Ma première question s'adresse à M. Ted Bilyea. Monsieur Bilyea, une taxe sur le carbone existe déjà dans certaines provinces canadiennes. Croyez-vous qu'il serait possible de gérer une telle taxe de façon à ce qu'elle n'ait aucun effet sur les producteurs? Quel genre de programme souhaiteriez-vous que le gouvernement adopte? Nous pourrions inclure votre suggestion dans notre rapport.

[*Traduction*]

M. Bilyea : La taxation est une méthode très efficace, mais ce que nous essayons de démontrer, c'est que dans le cas du carbone, étant donné qu'il y a peu d'équivalents carbone dans l'industrie qui ne soient pas biologiques, la taxe n'aura pas vraiment une grande incidence, sinon peut-être une incidence négative. Par conséquent, nous devons réfléchir un peu plus aux autres mécanismes que l'on pourrait utiliser. Ce n'est pas nécessairement tout l'un ou tout l'autre; c'est tout simplement que certaines méthodes sont plus efficaces que d'autres dans le secteur de l'agriculture. Comme nous l'avons dit tous les deux, il faut comparer les émissions réelles de carbone par opposition aux émissions d'oxyde nitreux qui sont plus importantes dans le secteur agricole. On ne peut rien y faire. On peut taxer le carbone tant que l'on voudra, mais cela n'aura aucune incidence sur l'oxyde nitreux qui constitue le grand problème.

Nous nous efforçons d'être plus subtils à ce sujet en proposant de nous intéresser à d'autres méthodes. La démarche entamée par l'Alberta paraît très logique, étant donné que cette province propose un système de plafonnement et d'échange qui prend en compte divers impacts et pas seulement celui du carbone.

La taxe carbone est excellente dans le secteur de l'énergie, puisqu'on taxe alors la bonne chose. Mais ce n'est pas en taxant le carbone que l'on améliorera l'efficacité de l'agriculture. On arrivera un jour à fabriquer des tracteurs électriques et cela mettra fin en grande partie au problème du carbone.

Comme je l'ai déjà mentionné, un de nos principaux administrateurs qui gère une très grande exploitation au Manitoba, se rapproche de la neutralité carbone. C'est un exemple parfait de l'agriculture moderne. Il n'a pas besoin de conduire ses tracteurs, parce qu'ils se conduisent tout seuls et il applique toutes les nouvelles techniques de fertilisation, mais il se concentre plus particulièrement sur le biome dans le sol. Il est intéressé par les bactéries qui sont les grandes ouvrières du sol. Son objectif est de réduire considérablement ses intrants et d'augmenter sa production; en conséquence, ses coûts ont changé. Je ne suis pas nécessairement contre l'idée d'appliquer une taxation sur le carbone de manière appropriée, mais je ne sais pas comment cela s'appliquerait dans le secteur de l'agriculture.

[Translation]

Senator Dagenais: I have a question for Mr. Thériault. Changes in GHG emissions are often difficult to accept, especially in the agricultural sector. It's all about profitability for producers. In your comparative study outside of Canada, can you give us examples of policies that worked well and were more acceptable to producers?

Mr. Thériault: I totally agree that the carbon tax is not a very effective tool for the agricultural sector. The problem stems from the non-combustible portion, which is a whole other debate.

An example of integrated intervention within our greenhouse gas reduction target is the emphasis on biofuels. There are first-generation biofuels from canola and corn, and second-generation biofuels from waste, either from the forestry industry or from the agricultural sector. I referred to the example of bio-digesters. It is a process of using the energy sources contained in waste from agricultural production and converting them into ethanol. So it's a portion of the energy sector that can offset the increase in greenhouse gases that would come from the growth of the agricultural sector, which are not necessarily related to the energy sector. Thanks to upstream policies, the energy sector can play a counterbalancing role in the growth of the agricultural sector. This leads to an integrated reflection on efforts to encourage the agrarian sector in Canada to export more, with the effects of the resulting increase in greenhouse gases. Even if it is very effective, at present, GHG emissions will continue to increase. If it can be demonstrated that effect of GHGs is counteracted by adopting upstream biofuel policies, an "elegant" solution can be offered in the context of the fight against greenhouse gases.

From what I've heard — I'm talking about advanced biofuel technologies in the agricultural sector, particularly in the United States — not only have plants achieved a zero carbon footprint, but they have even achieved a negative carbon footprint by integrating a strategy. The debate is not yet open, but I think it is central. If we keep the activity in the agriculture sector and the greenhouse gas rate as we see it today — assuming we're going to reach our goal — we're talking about 20 per cent of greenhouse gases coming from the agricultural sector in 2050. So it has to be built into our policies so that we can achieve our objectives.

Depuis quelque temps, je me suis penché là-dessus. Nous avons fait de bonnes recherches, mais je ne sais pas comment cela fonctionne.

[Français]

Le sénateur Dagenais : J'ai une question à poser à M. Thériault. Les changements à adopter pour lutter contre les GES sont souvent difficiles à faire accepter, notamment dans le secteur agricole. Tout est une question de rentabilité pour les producteurs. Dans le cadre de l'étude comparative que vous avez menée à l'extérieur du Canada, pouvez-vous nous donner des exemples de politiques qui ont donné de bons résultats et qui étaient plus acceptables pour les producteurs?

M. Thériault : Je suis tout à fait d'accord pour dire que la taxe sur le carbone n'est pas un outil très efficace pour le secteur agricole. Le problème découle de la portion non combustible, qui est un tout autre débat.

Un exemple d'intervention intégrée dans le cadre de notre objectif de réduction des gaz à effet de serre, c'est l'accent qui est mis sur les biocarburants. Il y a des biocarburants de première génération qui proviennent du canola et du maïs, et ceux de la deuxième génération qui proviennent des déchets, soit de l'industrie forestière ou du secteur agricole. J'ai fait référence à l'exemple des biodigesteurs. Il s'agit d'un processus qui consiste à utiliser les sources d'énergie contenues dans les déchets de la production agricole et à les transformer en éthanol. Donc, c'est une portion du secteur énergétique qui peut contrebalancer l'augmentation des gaz à effet de serre qui proviendraient de la croissance du secteur agricole, qui ne sont pas nécessairement liés au secteur énergétique. Grâce à des politiques créées en amont, le secteur énergétique peut jouer un rôle de contre-balancier de l'effet de la croissance du secteur agricole. Cela mène à une réflexion intégrée sur les efforts pour encourager le secteur agricole au Canada à exporter davantage, avec les effets de l'augmentation des gaz à effet de serre qui en résulteront. Même si on est très efficace, à l'heure actuelle, les GES continueront d'augmenter. Si on peut démontrer qu'on contrebalance leur effet en adoptant des politiques en amont en matière de biocarburants, on peut offrir une solution « élégante » dans le cadre de la lutte aux gaz à effet de serre.

Selon ce que j'ai entendu — je parle des technologies de pointe en matière de biocarburants dans le secteur agricole, particulièrement aux États-Unis —, des usines réussissent à avoir non seulement une empreinte carbone zéro, mais même une empreinte carbone négative en intégrant une stratégie. Le débat n'est pas encore ouvert, mais, à mon avis, c'est central. Si on maintient l'activité dans le secteur agricole et le taux de gaz à effet de serre tels qu'on les observe aujourd'hui — en présumant qu'on atteindra notre objectif —, on parle de 20 p. 100 de gaz à effet de serre qui proviendraient du secteur agricole en 2050. Donc, il faut que ce soit intégré dans nos politiques pour que nous puissions atteindre nos objectifs.

The Chair: We only have a few minutes left, and four senators have asked to speak. Please ask very short questions and provide very short answers.

[*English*]

Senator Woo: Thank you, witnesses. I have just a very quick question on the idea that we should encourage agricultural activities to take place in areas that are more suitable for those activities — the intriguing idea about the Chinese, for example, and the shift in pork production.

Concomitant to that idea is that you need open markets, particularly open capital markets, and receptivity to international investment that would allow capital-rich countries to deploy capital away from places that are less suitable for certain activities to places that are more suitable. We've had a discussion in this committee in a previous study about receptivity to foreign investment in agriculture in Canada. You know what I'm getting at here, of course. If there's huge demand for beef, say, in China, and cattle raising is not a good idea in China, then we should open up the Canadian beef industry to massive investment from places like China and other countries that are capital-rich and that have domestic markets that demand the product as well as entrepreneurs who understand how to tap that market. What is your view on that proposition, both of you?

Mr. Thériault: Again, Canada being a small, open and trade-dependent economy, when we say “open economy,” it doesn't mean only when we export; it also means we import, and supply chains are integrated in imports and exports.

It also includes FDI, foreign direct investment. It's not just when Canadian companies are investing abroad for benefit that we think is in Canada. In fact, often the benefit will be in the host company of that capital that flows out of Canada, and vice versa. You're totally right. In-and-out FDI is a central component of this. If it hadn't been for inward FDI, Canada wouldn't be the country we are today. In that same logic, I totally agree.

Senator Woo: There's a GHG reduction benefit as well, in addition to an economic benefit. That's my point.

Mr. Thériault: That's one of the major policy tools that was talked about in the early 1990s — the joint international venture capital projects. It hasn't come back on the agenda, but it's something that we at the Conference Board have been pushing.

The challenge with that is the inventory, because we all recognize conceptually that there's a net benefit for the planet, but the agendas are led by countries individually. If Canada cannot be

Le président : Il nous reste à peine quelques minutes, et quatre sénateurs ont demandé la parole. Je vous prie de poser des questions très courtes et de donner des réponses très brèves.

[*Traduction*]

Le sénateur Woo : Je remercie les témoins. J'aimerais poser une question très rapide sur l'idée d'encourager les activités agricoles dans des régions où elles sont plus adaptées — il est intéressant, par exemple, de voir que les Chinois ont déplacé leurs élevages de porc.

Cela ne peut se faire sans des marchés ouverts, en particulier des marchés de capitaux ouverts et une réceptivité aux investissements internationaux, afin de permettre aux pays riches en capitaux de retirer leurs investissements des régions qui sont moins adaptées à certaines activités pour les relocaliser dans des endroits où elles conviennent le mieux. Notre comité s'est déjà penché, au cours d'une étude précédente, sur la réceptivité aux investissements étrangers dans le secteur agricole au Canada. Vous voyez sans doute où je veux en venir. Dans la mesure où il existe une forte demande pour les produits du bœuf, par exemple en Chine, et que l'élevage de bovins n'est pas une bonne idée dans ce pays, il faudrait alors que l'industrie canadienne du bœuf soit prête à accepter d'importants investissements de pays comme la Chine qui sont riches en capitaux et dont le marché intérieur affiche une demande pour ce type de produits, ainsi que des entrepreneurs qui savent comment exploiter ce marché. Que pensez-vous de cette proposition? Ma question s'adresse à tous les deux.

M. Thériault : Encore une fois, le Canada étant une économie relativement petite, ouverte et tributaire du commerce, la notion d'« économie ouverte » ne s'applique pas seulement aux exportations; elle concerne également les importations et les chaînes d'approvisionnement sont intégrées aux importations et aux exportations.

Cela comprend également les investissements directs étrangers ou IDE. Cela ne concerne pas uniquement les entreprises canadiennes qui investissent à l'étranger pour en retirer des avantages qui, selon nous, profitent au Canada. De fait, c'est souvent l'entreprise hôte qui bénéficie de ces flux de capitaux en provenance du Canada et vice versa. Vous avez tout à fait raison. Les flux entrants et sortants d'IDE sont au centre de ce mécanisme. Sans les flux entrants d'IDE, le Canada n'aurait pas été le pays qu'il est aujourd'hui. Dans cette même logique, je partage tout à fait votre point de vue.

Le sénateur Woo : Aux avantages économiques viennent s'ajouter les réductions de GES. C'est ce que je voulais souligner.

M. Thériault : C'est un des grands instruments de politique dont on parlait au début des années 1990 — les projets de capital-risque internationaux. Il n'en a plus été question, mais c'est une formule que le Conference Board a toujours appuyée.

Le défi se situe au niveau des stocks, parce que nous savons tous théoriquement que c'est réellement avantageux pour la planète, mais chaque pays a son propre ordre du jour. Si le

recognized for the reduction in greenhouse gas emissions it contributes to by investing abroad — or vice versa, when a foreign company invests here and contributes a reduction in greenhouse gas emissions — how do you, from an inventory perspective, demonstrate that we're meeting our objectives? That's the challenge.

Mr. Bilyea: I tend to agree. We're going to see the capital flow inward anyway. That's happening today, I would argue. I think our issue should be about making sure the governance processes are in first-class shape before it happens in a major way, because if they are not, then we will not make the progress on preserving the natural capital that we intend.

[Translation]

Senator Tardif: My question is for Mr. Bilyea. You mentioned that, among the five crises that could affect the planet, lack of water was one of the most major. I am originally from the Prairies, from Alberta. Our province often experiences periods of drought, and this is also the case in the northwestern United States. What strategy is being put in place now to help farmers adapt better to these conditions? Is there a common strategy between Canada and the United States on the water issue?

[English]

Mr. Bilyea: Because of time, my comments were related specifically to groundwater, which is not heavily used in Canada. We are a rain-driven, mountain-melt-driven country, largely. That's unusual, actually, in global agriculture. We live in a bit of a bubble in the sense that we are not dependent on deep aquifers that are geological.

Having said that, I'll go back to your question. I think the biggest area that can be worked is, again, the soil biome, because if you have very healthy soils, they have much greater water-retaining capacity. That has a great deal to do with the types of rotation we're using. There's a lot being thought about and done now I would say on the Prairies and in the northern plains of the U.S. to work on that. There is no other real answer to it other than water storage programs, which if you are in Alberta make a lot of sense; if you're in Manitoba, of course, it makes no sense because it's all downhill from there. It's too complicated for this question.

Senator Tardif: Thank you for the clarification about the groundwater.

Mr. Bilyea: This is a very important difference.

Canada ne peut pas obtenir la reconnaissance qui lui est due pour la réduction des gaz à effet de serre à laquelle il contribue en investissant à l'étranger — ou vice versa, lorsqu'une entreprise étrangère investit ici et contribue à une réduction des émissions de gaz à effet de serre — comment, du point de vue des stocks, démontrer que nous respectons nos objectifs? Voilà le défi.

M. Bilyea : Je crois que je partage ce point de vue. De toute façon, les capitaux vont entrer. Nous pouvons le constater dès aujourd'hui, selon moi. Je crois que nous devrions nous assurer que les processus de gouvernance soient fin prêts avant que les échanges se fassent à grande échelle, car sinon, nous ne ferons pas les progrès escomptés en matière de préservation du capital naturel.

[Français]

La sénatrice Tardif : Ma question s'adresse à M. Bilyea. Vous avez indiqué que, parmi les cinq crises qui pourraient toucher la planète, le manque d'eau était l'une des crises les plus importantes. Je suis originaire des Prairies, en Alberta. Notre province connaît souvent des périodes de sécheresse, et c'est le cas aussi dans le nord-ouest des États-Unis. Quelle stratégie est mise en place à l'heure actuelle pour aider les agriculteurs à mieux s'adapter à ces conditions? Y a-t-il une stratégie commune qui existe entre le Canada et les États-Unis quant à la question de l'eau?

[Traduction]

M. Bilyea : En raison des contraintes de temps, j'ai limité mes commentaires aux eaux souterraines qui ne sont pas très utilisées au Canada. Nous sommes essentiellement un pays dont les eaux proviennent des pluies et de la fonte des neiges, ce qui est inhabituel dans le secteur de l'agriculture à l'échelle mondiale. Nous sommes un peu privilégiés dans le sens que nous ne sommes pas tributaires d'aquifères profonds, qui sont des caractéristiques géologiques.

Cela étant dit, je vais revenir à votre question. Je pense que le plus grand secteur auquel nous devons nous intéresser est celui du biome des sols, puisque les sols très sains ont une plus grande capacité de rétention de l'eau. Cet aspect est intimement lié au type de rotation des cultures que nous pratiquons. C'est un domaine qui suscite beaucoup de réflexion et d'activités je crois dans les Prairies et les plaines du nord des États-Unis. Il n'y a pas de véritable réponse autre que les programmes de stockage des eaux, une initiative qui semble tout à fait appropriée en Alberta, mais moins au Manitoba, évidemment, en raison de la morphologie du territoire. C'est trop compliqué pour cette question.

La sénatrice Tardif : Merci pour cette précision au sujet des eaux souterraines.

M. Bilyea : C'est une différence très importante.

Senator Petitcherc: In many answers, you've highlighted how the challenges are global, international, and most likely the solutions are as well, and I wanted a clarification on how this conversation is happening and how it is organized. Or is it something that should happen? I wanted to have an idea on that.

Mr. Bilyea: It is happening. I think we can do a great deal more and we need to do more. That's the answer.

[Translation]

Senator Gagné: I would like to talk about research. I wondered whether Canada is investing sufficiently in agronomic research and climate change. Are we able to transfer knowledge from researchers to farmers? We might even think of the reverse; you talked about the example of the Manitoban who researched his land. How can the transfer be done in reverse? You mentioned a network of some kind.

[English]

Mr. Bilyea: I think that's a question we should be asking ourselves a lot more. It is a brilliant question. From what we have observed, some of the best breakthroughs have come from the farm back to the universities, and not the universities, necessarily, to the farm.

Farm people who are experimenting come up with very interesting things, and they have built a great industry around it. I don't know exactly how to do that, but I do know we need to bring together the physical scientists and social scientists, along with the leaders or the early adopters and discoverers. That's where you will get really good new ideas.

People on the farm realized that if their soils were healthy, long before they knew there was bacteria down there and which bacteria were working, they knew that it was storing more water and they knew they could lower their inputs. It took a long time to back up and say, "Well, why is that happening?" Then they discovered all this microbial work.

No one knows the answer, but I think in general, yes, we should be spending more time and money in that area because the paybacks are huge, and globally they may be necessary because of this inherent existential risk.

[Translation]

Senator Gagné: Do you think it would be a good recommendation to make to the Canadian government?

[English]

Mr. Bilyea: I certainly would.

La sénatrice Petitcherc : Dans plusieurs réponses, vous avez souligné que les défis sont mondiaux, internationaux et que les solutions le sont probablement aussi. J'aimerais savoir comment ce dialogue évolue et comment il est organisé. Peut-être ne s'est-il encore rien passé? J'aimerais me faire une idée à ce sujet.

M. Bilyea : Le dialogue est en cours. Je pense que nous pouvons et que nous devons en faire beaucoup plus. Voilà ma réponse.

[Français]

La sénatrice Gagné : J'aimerais aborder la question de la recherche. Je me suis posé la question à savoir si le Canada investit suffisamment dans la recherche en agronomie ou dans le dossier des changements climatiques. Sommes-nous en mesure d'assurer le transfert des connaissances des chercheurs aux agriculteurs? On pourrait même penser à l'inverse; vous avez parlé de l'exemple du Manitobain qui a fait des recherches sur sa terre. Comment le transfert peut-il se faire à l'inverse? Vous avez mentionné un réseau quelconque.

[Traduction]

M. Bilyea : C'est une excellente question et je pense que nous devrions nous la poser beaucoup plus souvent. D'après ce que j'ai pu observer, les meilleures innovations proviennent des exploitations agricoles et sont relayées vers les universités. Ce n'est pas nécessairement le cas dans l'autre sens.

Les exploitants agricoles qui font des expériences proposent des solutions très intéressantes et ils ont bâti une industrie prospère. Je ne sais pas exactement comment procéder, mais je sais que nous devons trouver un moyen de réunir les spécialistes des sciences physiques et des sciences sociales avec les chefs de file ou les inventeurs et les pionniers dans l'adoption de nouvelles technologies. C'est de là que naissent les bonnes idées nouvelles.

Bien avant de savoir qu'il y avait des bactéries dans le sol et que certaines d'entre elles jouaient un rôle bénéfique, les exploitants agricoles savaient que si leurs sols étaient sains, ils retiendraient mieux l'eau et ils savaient qu'ils pourraient réduire leurs intrants. Il a fallu attendre longtemps avant que l'on se demande ce qui se produisait réellement. C'est alors que l'on a découvert toute cette activité microbienne.

Personne ne connaît la réponse, mais je pense qu'en général, nous devrions en effet consacrer plus de temps et d'argent à ce secteur car les retombées potentielles sont énormes et elles seront peut-être même nécessaires à l'échelle mondiale, à cause de ce risque existentiel inhérent.

[Français]

La sénatrice Gagné : Croyez-vous que ce serait une bonne recommandation à faire au gouvernement canadien?

[Traduction]

M. Bilyea : Absolument.

[Translation]

The Chair: Mr. Thériault, Mr. Bilyea and Ms. Yildirim, thank you very much for your testimonies. You have seen the interest of the committee members in this matter. Since we will be continuing our work over a long period, we may have an opportunity to meet again. I thank you for your work, and encourage you to continue what you're doing. The future of the Canadian agri-food industry is in your hands.

Before asking the next witnesses to give their testimonies, I would like to inform the committee that Senator Plett's replacement on the steering committee will now be Senator Dagenais. The steering committee will be composed of Senator Mercer, Senator Woo, Senator Dagenais and me.

This morning we have two representatives from the Canadian Meat Council.

[English]

Mr. Troy Warren, Chair of the Board of Directors; and Ron Davidson, Senior Vice-President, International Trade and Public Affairs.

Thank you very much for accepting the invitation to appear. I believe Mr. Warren will begin.

Troy Warren, Chair of the Board of Directors, Canadian Meat Council: Good morning. Thank you for the opportunity to present the Canadian Meat Council's perspectives on the potential impact of climate change on the agriculture and agri-food sector generally and on the repercussions of the proposed carbon pricing mechanisms on the meat industry specifically.

The Canadian Meat Council has represented Canada's federally inspected meat packers and processors since 1919. The membership of the council includes 50 companies that are meat packers and processors and 90 companies that provide goods and services to the industry. The meat industry is an indispensable link in a highly integrated value chain that encompasses feed grain farmers, hog producers, cow-calf producers, feedlot operators, dairy farmers, goods and services providers, rural communities and consumers across Canada as well as in some 100 other countries around the world.

With sales of \$28 billion, exports of \$6 billion and more than 66,000 jobs, the meat industry is the largest component of Canada's food processing sector. A meat-packing facility is typically either one of the largest, and often the largest, employer and taxpayer in a community.

The current and future sustainability of the livestock and meat sector is profoundly dependent on global competitive access to international markets. The competitiveness of the livestock and meat sector necessitates the production of more meat than can be consumed by Canadians. Meat packers require export markets to

[Français]

Le président : Monsieur Thériault, monsieur Bilyea, madame Yildirim, merci beaucoup de vos témoignages. Vous avez pu constater l'intérêt des membres du comité dans ce dossier. Comme nous allons continuer nos travaux sur une période à long terme, nous aurons peut-être l'occasion de nous revoir. Je vous remercie de vos travaux, et vous encourage à continuer sur votre lancée. C'est l'avenir de l'industrie agroalimentaire canadienne que vous avez entre les mains.

Avant de demander aux prochains témoins de faire leurs témoignages, j'aimerais informer les membres du comité que le remplaçant du sénateur Plett au comité directeur sera dorénavant le sénateur Dagenais. Le comité directeur sera donc composé des sénateurs Mercer, Woo, Dagenais et de moi.

Ce matin, nous recevons deux représentants du Conseil des viandes du Canada.

[Traduction]

M. Troy Warren, président du conseil d'administration, et M. Ron Davidson, vice-président principal, Commerce international et affaires publiques.

Merci d'avoir accepté notre invitation à comparaître. Je crois que c'est M. Warren qui va commencer.

Troy Warren, président du conseil d'administration, Conseil des viandes du Canada : Bonjour. Merci de nous donner la possibilité de présenter le point de vue du Conseil des viandes du Canada sur l'impact potentiel du changement climatique sur le secteur agricole et agroalimentaire en général et à propos des répercussions des mécanismes proposés de tarification du carbone sur l'industrie de la viande en particulier.

Le Conseil des viandes du Canada représente les emballeurs et les transformateurs de viande canadiens immatriculés au fédéral depuis 1919. Le conseil regroupe 50 entreprises d'emballage et de transformation des viandes et 90 entreprises qui fournissent des biens et services à l'industrie. L'industrie des viandes est un lien indispensable dans une chaîne de valeur hautement intégrée qui regroupe les producteurs céréaliers, les producteurs de porc, les éleveurs-naisseur, les exploitants de parc d'engraissement, les producteurs laitiers, les fournisseurs de biens et services, les communautés rurales et les consommateurs de toutes les régions du Canada, ainsi que d'une centaine d'autres pays du monde.

Avec des ventes de 28 milliards de dollars, des exportations de 6 milliards de dollars et plus de 66 000 emplois, l'industrie des viandes est la composante principale du secteur canadien de la transformation alimentaire. Dans chaque ville, l'usine d'emballage de viandes figure généralement parmi les plus grands employeurs et contribuables de la collectivité.

La pérennité actuelle et future du secteur du bétail et de la viande est largement tributaire de l'accès concurrentiel aux marchés internationaux. Pour garantir sa compétitivité, le secteur du bétail et de la viande doit produire plus de viande que les Canadiens n'en consomment. Les emballeurs de viande

maintain commercially viable scale, balance the supply and demand of particular cuts and market products that are not consumed by Canadians.

Price comparison is a key factor in consumer purchasing decisions in both domestic and foreign markets. When reflected in selling price, a difference of 1 cent per kilogram in costs of production can differentiate success from failure. The Canadian market is open to quota-free and tariff-free imports of meat from other countries, including the United States, our number one source of meat imports, our number one export destination, and our number one competitor in foreign markets.

Situated at the end of the fertilizer, manufacturer, feed grain farmer, livestock producer, transporter, meat packer value chain, meat packers and processors must offer meat at a globally competitive price, while absorbing the costs accumulated at all levels of the chain.

For this reason, business sustainability in both the domestic and international marketplace is acutely dependent upon the existence of an internationally competitive policy and regulatory context throughout the entire value chain.

Our planet is on the precipice of a daunting obligation of feeding 2 billion more people by 2050 — that is only three decades from today — and of doing so without the recourse of traditional solutions on which the world has relied — more land, more water, cheap energy. Failure to satisfy the inevitable growing demand for food would include unprecedented levels of political instability and mass migration, with their attendant security and economic risks, including for Canada.

Not only does food production contribute to climate change, a changing climate makes food production more difficult. The formidable challenge for humanity will be to satisfy the increase of global food demand while decreasing the environmental footprint of food production. Any policy, program or decision that either reduces the total availability of food or increases the price of food will intensify the gravity of domestic as well as global food insecurity.

In its February 6, 2017, report entitled *The Path to Prosperity*, Canada's Advisory Council on Economic Growth described this country's agriculture and agri-food sector as one in which Canada has the potential for substantial growth and export improvement and to become a trusted leader in safe, nutritious and sustainable food for the 21st century.

doivent écouler leurs produits sur les marchés d'exportation pour pouvoir maintenir leur viabilité commerciale, pour équilibrer l'offre et la demande de coupes particulières et de produits commerciaux qui ne sont pas consommés au Canada.

La comparaison des prix est un facteur clé dans les décisions d'achat des consommateurs, tant sur le marché intérieur que sur les marchés étrangers. Une fois répercutée sur le prix de vente, une différence d'un cent par kilogramme dans les coûts de production peut faire la différence entre le succès et l'échec d'un produit. Le marché canadien est ouvert aux importations de viande non contingentée et en franchise de droits en provenance d'autres pays, y compris des États-Unis qui sont notre première source d'importation de viande et aussi la première destination de nos exportations. Ils sont aussi notre principal concurrent sur les marchés étrangers.

Situés à l'extrémité de la chaîne de valeur qui regroupe les fabricants d'engrais, les manufacturiers, les producteurs céréaliers, les producteurs de bétail et les transporteurs, les emballeurs et les transformateurs de viande doivent proposer un produit compétitif à l'échelle mondiale, tout en absorbant les coûts accumulés aux divers échelons de la chaîne.

Pour cette raison, la pérennité des entreprises sur les marchés intérieurs et internationaux, est hautement dépendante de l'existence d'une politique internationale sur la concurrence et d'un contexte réglementaire tout au long de la chaîne de valeur.

Notre planète devra relever le défi redoutable de nourrir 2 milliards de personnes de plus d'ici 2050 — soit dans seulement trois décennies — et, qui plus est, sans avoir recours aux solutions traditionnelles sur lesquelles le monde a pu compter jusqu'à présent — en l'occurrence l'augmentation des surfaces utilisées, de la consommation d'eau et d'énergie bon marché. L'incapacité à satisfaire l'inévitable augmentation de la demande en matière alimentaire se traduirait par une instabilité politique et des migrations massives sans précédent, avec les risques que cela représenterait pour la sécurité et l'économie, y compris au Canada.

La production alimentaire contribue au changement climatique et, réciproquement, le changement climatique rend la production alimentaire plus difficile. L'humanité devra relever le défi redoutable de répondre à l'augmentation de la demande alimentaire mondiale tout en diminuant l'empreinte environnementale de la production. Les politiques, programmes ou décisions qui auront pour effet de réduire la disponibilité totale de nourriture ou d'en augmenter le prix aggraveront l'insécurité alimentaire tant à l'échelle nationale qu'à l'échelle mondiale.

Dans son rapport publié le 6 février 2017 et intitulé *La voie vers la prospérité*, le Conseil consultatif en matière de croissance économique du Canada présentait le secteur agricole et agroalimentaire du pays comme celui qui possède le potentiel de croissance substantielle et d'augmentation des exportations et celui de devenir le chef de file de confiance dans

The Canadian livestock and meat value chain possesses not only the potential and the desire to realize a substantial increase in production, but is capable of doing so with a substantially lower environmental footprint than most other countries.

The agriculture and agri-food sector is climate- and weather-dependent and benefits from climate and weather moderation and predictability. Droughts, floods, volatile weather patterns and record temperatures affect our industry negatively. Consequently, as is the case, constantly improving productivity, reducing greenhouse gas emissions and improving environmental performance are already priorities for our livestock and meat sector.

The greenhouse gas footprint of Canadian livestock and meat production is among the lowest in the world and the value chain is committed to continuous further improvement.

Between 1981 and 2011, each kilogram of beef produced required 24 per cent less land, 27 per cent fewer cattle and produced 14 per cent less methane, 15 per cent less nitrous oxide and 12 per cent less carbon dioxide. During this period, the greenhouse gas intensity per kilogram of beef produced decreased by 14 per cent.

A study conducted in the pork industry revealed that between 1959 and 2009, pig production had achieved a 35 per cent decrease in carbon footprint, a 41 per cent reduction in water usage, and a 78 per cent drop in land needed to produce pork.

It would be counterproductive should Canadian livestock and meat production become subject to policies that increase our costs to a greater extent than those incurred by foreign countries. The perverse outcome of this scenario would be reduced meat production and jobs in Canada in favour of increased meat production and jobs in countries with a higher environmental footprint. The result would be an even greater global production of greenhouse gases.

The extent to which carbon pricing schemes will impact the livestock and meat sector is yet to be fully understood, as the systems are still in the process of being designed or implemented. The main concern of the meat sector is not the existence of a carbon tax per se, but rather the uncertainty associated with the multiple schemes that are still evolving across Canada and in some but not all key competitor countries; unknown cumulative impact of various schemes at the fertilizer, crop farmer, livestock producer, transporter and meat processor levels; unknown relative and perhaps competitiveness determining effects of multiple domestic and foreign schemes on Canadian competitiveness; unknown future availability of tools to reduce

l'approvisionnement de produits alimentaires sûrs, nutritifs et durables au XXI^e siècle.

La chaîne de valeur du bétail et de la viande au Canada détient le potentiel et la volonté de réaliser une augmentation importante de sa production, mais est également capable de réaliser cette ambition avec une empreinte environnementale nettement plus faible que la plupart des autres pays.

Le secteur de l'agriculture et de l'agroalimentaire est tributaire du climat et des conditions météorologiques et bénéficie de la modération et de la prévisibilité climatique et météorologique. Les sécheresses, les inondations, la volatilité des conditions météo et les températures record ont un impact négatif sur notre industrie. C'est pourquoi, notre secteur du bétail et de la viande se donne déjà pour priorités d'améliorer constamment la productivité, de réduire les émissions de gaz à effet de serre et d'améliorer son bilan environnemental.

Le bilan carbone de la production canadienne de bétail et de viande compte parmi les plus faibles du monde et les différents éléments de la chaîne de valeur s'engagent à continuer à s'améliorer.

Par comparaison à la situation en 1981, il fallait, en 2011, 24 p. 100 de terre en moins et 27 p. 100 de bétail en moins pour produire 1 kilogramme de bœuf et cette activité produisait 14 p. 100 de méthane en moins, 15 p. 100 d'oxyde nitreux en moins et 12 p. 100 de dioxyde de carbone en moins. Au cours de cette période, l'intensité des gaz à effet de serre par kilogramme de bœuf produit a diminué de 14 p. 100.

Une étude réalisée par l'industrie du porc a révélé qu'entre 1959 et 2009, la production porcine a réduit de 35 p. 100 son empreinte carbone, diminué son utilisation d'eau de 41 p. 100 et réduit de 78 p. 100 l'espace nécessaire pour produire un porc.

La mise en œuvre de politiques entraînant une augmentation de nos coûts supérieure à celle que subissent les pays étrangers serait préjudiciable au secteur canadien de production de bétail et de viande. L'effet pervers d'un tel scénario serait la diminution de la production de viande et la perte d'emplois au Canada au profit d'une augmentation de la production de viande et des emplois dans des pays au bilan carbone plus élevé. Le résultat final serait une augmentation encore plus grande de la production des gaz à effet de serre à l'échelle mondiale.

Il faut prendre le temps de bien comprendre les programmes de tarification du carbone et leur impact sur le secteur du bétail et de la viande, étant donné que ces systèmes sont en cours d'élaboration ou de mise en œuvre. Le principal souci du secteur de la viande n'est pas l'existence de la taxe carbone elle-même, mais plutôt l'incertitude liée aux multiples programmes qui sont encore en cours d'élaboration au Canada et dans certains principaux pays concurrents, mais pas tous; l'impact cumulatif inconnu des divers programmes au niveau des fabricants d'engrais, des cultivateurs-grainetiers, des éleveurs de bétail, des transporteurs et des transformateurs de viande; les effets relatifs inconnus et peut-être déterminants pour la concurrence des

emissions; and the absence of programs to support the sequestration of carbon in the Canadian agriculture and agri-food sector.

It is important to bear in mind that the cost competitiveness is relative, not absolute. If an increased cost burden, such as a carbon tax, is distributed equitably on all players and a level playing field exists between all companies and between all countries, a discriminatory disincentive would be imposed more on the environmentally efficient producers. In this context, the meat industry believes it is most important that a coordinated action be undertaken by government in all major meat producing and exporting nations.

Good policy does not have a singular objective. Protecting the environment should be considered in a broader context than addressing climate change in a policy silo. It is possible for this country to achieve positive environmental benefits while keeping livestock on carbon-absorbing agricultural landscapes, providing an income for food producers, creating jobs for Canadians, ensuring economic activity in local municipalities and feeding hungry people in both Canada and food-deficit nations.

This potential must be pursued not through the increased use of land, water or energy but primarily via intensified research and incentives leading to increased productivity and efficiency by all links in the value chain. Its achievement will also require the adoption of underutilized, existing as well as still-to-be-discovered new technologies. Any policy, program or decision that either reduces Canadian competitiveness or constrains the development or adoption of new technologies will have negative implications on global food production, security and the environment as well as for rural Canada.

The environmental and food production challenges are both serious and of global proportions. Neither will be solved by countries or companies acting in isolation. The responses and solutions must include interlocking policy areas acting in concert in both national and international fora. If Canada can get our policy right, we have the ability to not only meet nutritional needs of our own population but also to help feed billions around the globe, while at the same time reducing the environmental footprint of food production.

In this context, it is important that this committee advocate for a coherent and supportive whole-of-government policy, program and decision framework that allows the Canadian livestock and meat sector to maintain competitiveness while continuing its

multiple programmes nationaux et étrangers sur la compétitivité canadienne; l'incertitude entourant la disponibilité d'outils pour réduire les émissions; l'absence de programmes pour appuyer la séquestration du carbone dans le secteur agricole et agroalimentaire canadien.

Il ne faut pas oublier que la compétitivité des coûts est un facteur relatif, pas absolu. Si un facteur de coût supplémentaire, comme une taxe sur le carbone, est réparti équitablement entre tous les acteurs, et que toutes les entreprises et tous les pays sont sur un pied d'égalité, un facteur de dissuasion discriminatoire frappera plus les producteurs efficaces sur le plan environnemental. Dans ce contexte, le secteur de la viande croit qu'il est important que les gouvernements de tous les pays exportateurs de viande agissent de manière concertée.

Les bonnes politiques n'ont pas un objectif unique. Protéger l'environnement doit être envisagé dans un contexte plus large qu'une simple réaction au changement climatique. Le Canada peut avoir un impact environnemental positif tout en préservant l'élevage du bétail sur des terres agricoles absorbant le carbone, de façon à fournir un revenu aux producteurs alimentaires, à créer des emplois pour la population, à préserver l'activité économique dans les collectivités locales et à nourrir les populations qui ont faim aussi bien sur son territoire que dans les pays souffrant de déficit alimentaire.

On doit s'efforcer d'atteindre cet objectif non pas par une exploitation accrue des terres, de l'eau ou de l'énergie, mais avant tout par l'intensification de la recherche et par l'incitation à rehausser la productivité et l'efficacité de tous les maillons de la chaîne de valeur. Cet objectif exigera aussi l'adoption des technologies sous-utilisées, à la fois existantes et à venir. Toute politique, mesure ou décision ayant pour effet de réduire la compétitivité canadienne ou d'entraver la mise au point ou l'adoption de nouvelles technologies aura une incidence négative sur la production alimentaire mondiale, sur la sécurité des approvisionnements alimentaires et sur l'environnement, ainsi que sur le Canada rural.

Les défis à relever sur le plan de l'environnement et de la production alimentaire ne sont pas seulement très sérieux, ils ont aussi une envergure mondiale. Aucun ne pourra être relevé par des pays ou des entreprises agissant de manière isolée. Les réponses et les solutions exigeront des politiques intégrées et concertées de la part des organismes aussi bien nationaux qu'internationaux. Si le Canada parvient à formuler des politiques adéquates, nous pourrions non seulement répondre aux besoins nutritifs de notre population, mais aussi contribuer à l'alimentation de milliards d'autres habitants de la planète, tout en réduisant l'empreinte environnementale de notre production alimentaire.

Dans ce contexte, il est important que votre comité milite en faveur de politiques, de mesures et de décisions pangouvernementales cohérentes et positives pour permettre au secteur canadien de l'élevage et à l'industrie de la viande de

already established trajectory of progressively reducing its environmental footprint.

Thank you.

The Chair: Thank you very much, Mr. Warren. We will go to questions.

Senator Tardif: Thank you very much for your presence here this morning, and thank you for your very interesting presentation. I understand and am reading your conclusion here where you're indicating that there are many other mechanisms that one can use besides carbon tax pricing, and that the agricultural sector per se probably has a lower carbon footprint than, for example, the energy or transportation sector, and you certainly don't want to be penalized for some of the good things going forward.

You indicated that, in your mind, you need a whole-of-government policy approach, more research in certain areas and new technologies. Can you expand on what those areas might look like?

Ron Davidson, Senior Vice-President, International Trade and Public Affairs, Canadian Meat Council: In the presentation, we talked about increased productivity throughout the value chain, and that clearly is the amount of greenhouse gas produced — not just carbon, but all greenhouse gases — per kilogram of meat produced. What we were driving at here is that research and technology are really important.

An aspect of the other part is the acceptance of the technology. It's not our sector, but in the grain sector, there are certain technologies we are using in Canada that other countries aren't using. I'm talking about GMO, as one example, and there are others. These do improve productivity substantially throughout the value chain, and yet, because of resistance, we would suggest by people who don't fully understand these technologies, they are having a negative impact on the productivity of the sector and, frankly, the carbon capacity production of the world, because we aren't able to use those technologies.

It's, first, the research on productivity throughout the value chain, including on reducing greenhouse gases, and second, the acceptability of that research and a policy environment that helps promote that research at the consumer level.

Senator Tardif: Biodigestion has been brought up by prior witnesses. Do the slaughterhouses have the technological capacity to incorporate biodigestion in the way they move forward, such as using it for electrical purposes to run the slaughterhouse?

préserver leur compétitivité tout en poursuivant leur trajectoire déjà établie de réduction progressive de leur empreinte environnementale.

Merci de votre attention.

Le président : Merci beaucoup, monsieur Warren. Nous allons maintenant passer aux questions.

La sénatrice Tardif : Je vous remercie de votre présence ce matin et de votre exposé très intéressant. En lisant votre conclusion, je crois comprendre qu'il y a selon vous beaucoup d'autres mécanismes que l'on peut utiliser, à part la tarification du carbone, et que le secteur agricole a probablement une empreinte environnementale moindre que d'autres secteurs comme, par exemple, l'énergie ou les transports, et que vous ne voulez certainement pas être pénalisés pour certaines des bonnes choses que vous faites.

Vous avez dit que l'on devrait adopter des politiques pangouvernementales et faire plus de recherche dans certains domaines et sur de nouvelles technologies. Pourriez-vous nous donner plus de détails à ce sujet?

Ron Davidson, vice-président principal, Commerce international et affaires publiques, Conseil des viandes du Canada : Dans notre exposé, nous avons parlé d'accroître la productivité dans toute la chaîne de valeur, ce qui implique clairement que l'on réduise la quantité de gaz à effet de serre produite — pas seulement le carbone, mais tous les gaz à effet de serre — par kilogramme de viande produit. Ce que cela signifie, à nos yeux, c'est que la recherche et la technologie sont vraiment importantes.

Un autre aspect de la question est l'acceptation de la technologie. Je ne parle pas ici de notre propre secteur, mais plutôt du secteur des céréales où certaines technologies employées au Canada ne le sont pas dans d'autres pays. Il y a l'exemple des OGM, mais il y en a d'autres. Ce sont des technologies qui améliorent considérablement la productivité dans toute la chaîne de valeur, mais auxquelles certaines personnes résistent parce que, selon nous, elles ne les comprennent pas bien, et cela a une incidence négative sur la productivité du secteur et, en fait, sur la capacité de production de carbone dans le monde parce que nous ne pouvons pas employer ces technologies.

Il s'agit donc d'abord d'accroître la recherche sur la productivité dans toute la chaîne de valeur, y compris sur la réduction des gaz à effet de serre et, ensuite, sur l'acceptabilité de cette recherche, et d'adopter des politiques contribuant à promouvoir cette recherche auprès du consommateur.

La sénatrice Tardif : Certains des témoins qui vous ont précédé ont parlé de la biodigestion. Est-ce que les abattoirs ont la capacité technologique d'intégrer la biodigestion dans leurs procédures, par exemple en l'utilisant pour produire l'électricité dont ils ont besoin?

Mr. Warren: I'm not aware today of any companies that are using that technology in Canada. As it's emerging, there will be an application for that in our industry. It's just a matter of what our input is and whatever energy we can extract through that process, if you will.

I work on behalf of Maple Leaf. We're looking at an overall environmental footprint, so wherever possible, if we can reduce the waste that is leaving our facilities, we're trying to do that.

When we process livestock in this country, there's very little that goes to waste. The product goes to rendering and ends up back in the value chain, where the rendering stream is starting to enter into the biodiesel and so forth. Any policies that help encourage that "recycling" of what little waste does exist in our industry, we would be supportive of.

Senator Tardif: Thank you.

[Translation]

Senator Dagenais: My question is for Mr. Davidson. The Canadian Meat Council talks about animal welfare. What would you like to see in our report about animal welfare in Canada? It's something we don't talk about often.

[English]

Mr. Davidson: Animal welfare has an impact at two levels: at the producer side and also at the meat-processing side. There are regulations that the Canadian Food Inspection Agency enforces at the meatpacker side that are very explicit. The government veterinarians who are on site enforce those regulations strictly.

At the producer level, there is a separate set of regulations, and between the two, there's transportation. Right now, there is discussion going on in the government about changing the regulations at the transportation level. Our primary input into this process that affects both the producers and the processors is that these regulations be based on science-based consideration. A lot of discussion that happens on the animal welfare side is not science-based; it's emotion-based. It's very difficult when we're in an emotionally based environment to have a factual discussion.

The answer to your question is: Let's base it on real fact rather than emotion.

Senator Pratte: We're in a context now where the American administration doesn't seem to be very intent on fighting climate change. You mentioned that American companies are your main competitors. In that kind of context, what is the Canadian government to do if a carbon tax is not good policy, in your view, for obvious reasons? Is the Canadian government then to do

M. Warren : Je ne connais pas d'entreprise qui emploie cette technologie au Canada. À mesure qu'elle s'améliorera, elle trouvera certainement une application dans notre industrie. C'est juste une question d'intrants de production et de la quantité d'énergie que l'on peut extraire de cette manière, si vous voulez.

Je travaille pour Maple Leaf. Nous essayons dans la mesure du possible de tenir compte de notre empreinte environnementale globale, notamment en essayant de réduire les déchets qui sortent de nos établissements.

Lorsque nous transformons la viande au Canada, nous produisons très peu de déchets. Le sous-produit est envoyé à l'équarrissage et rentre à nouveau dans la chaîne de valeur, par exemple pour la production de biodiesel. Nous appuierons toute politique permettant d'encourager ce « recyclage » du peu de déchets que produit notre industrie.

La sénatrice Tardif : Merci.

[Français]

Le sénateur Dagenais : Ma question s'adresse à M. Davidson. Le Conseil des viandes du Canada parle du bien-être animal. Que voudriez-vous voir dans notre rapport concernant le bien-être des animaux au Canada? C'est une chose dont on ne parle pas souvent.

[Traduction]

M. Davidson : Le bien-être animal a un impact à deux niveaux: au niveau du producteur et aussi au niveau de la transformation de la viande. Il y a des règlements très clairs dont l'Agence canadienne d'inspection des aliments vérifie le respect par les entreprises de salaison. Les vétérinaires du gouvernement vont sur place dans les locaux pour s'assurer que ces règlements sont strictement respectés.

Au niveau du producteur, il y a une autre série de règlements et, entre les deux, il y a le transport. Il y a actuellement des discussions au sein du gouvernement sur une modification de la réglementation touchant le secteur du transport. Notre principale contribution à ce processus, qui affecte à la fois les producteurs et les transformateurs, est de veiller à ce que les règlements reposent sur des critères scientifiques. Beaucoup de choses qui se disent au sujet du bien-être animal ne reposent pas sur des données scientifiques, mais participent plutôt de l'émotion. Il est très difficile d'avoir une discussion objective dans un tel climat d'émotion.

Ma réponse à votre question est donc la suivante: discutons à partir des faits, sans excès d'émotion.

Le sénateur Pratte : La nouvelle administration américaine ne semble pas très intéressée à lutter contre le changement climatique. Vous avez dit que ce sont des entreprises américaines qui sont vos principales concurrentes. Cela étant, que peut faire le gouvernement du Canada si une taxe sur le carbone ne constitue pas une bonne politique, selon vous, pour

nothing for four or eight years because the American government is not interested in doing anything, or is there an alternative in your view for Canada to do its share in fighting climate change?

Mr. Warren: Our industry sees value in this country taking a leadership approach to climate change.

But we operate in a very lean economic business model, if you will. What needs to be thought through is that if there are to be taxes applied on the meat processing sector — a carbon tax, per se — then the imports into this country need to be subject to a similar tax, and that the playing field within our own borders is at least equal. That's one solution, but as a country that exports almost two thirds of our meat production, we can defend our domestic industry consumption here but that raises costs to consumers. The challenge for us, then, is how we can remain competitive internationally, because our biggest competitor into Japan, China and so forth is the Americans.

I think what we would be looking for is how to create the policy so that we can make the investments and so forth and maybe get some tax allowances, if you will, to invest in technology to keep us on a level playing field. For sure, it's a significant threat to our industry just because of how our border, at the present time, is open and we compete head-to-head in pretty much every international market against the Americans. It's a big concern.

Senator Pratte: You did mention the different kinds of schemes there are, like the idea of a carbon tax. There's the idea you just mentioned, which has been raised before this committee previously, of a carbon tax where revenues would be reinvested in research and technologies that could help the industry reduce its carbon footprint, and there's cap-and-trade. Even though I understand you don't like any of those, do you have any preference for any of those different methods of pricing carbon?

Mr. Davidson: The one comment I would make in response to that is if the carbon tax money was going to be put back into research, that would be beneficial. As was mentioned by the previous panel, in the case of our sector, it's not the carbon per se that's the issue; there are a couple of other products, like methane and nitrous oxide. I think what we should be doing with these programs is looking at where we can make the best impact for the dollar spent, and in the value chain, it's on methane and nitrous oxide. I'm not talking about the meat industry here; It's the value chain.

des raisons évidentes? Est-ce que le gouvernement du Canada devrait ne rien faire pendant quatre ou huit ans parce que le gouvernement des États-Unis ne veut rien faire à ce sujet, ou y a-t-il d'après vous une autre solution pour que le Canada puisse participer à la lutte contre le changement climatique?

M. Warren : Notre industrie estime qu'il faut que le pays fasse preuve de leadership au sujet du changement climatique.

Par contre, nous œuvrons dans un secteur où les paramètres économiques sont déjà très tendus, si vous voulez. D'après nous, si des taxes doivent être appliquées au secteur de la transformation de la viande, comme une taxe sur le carbone, elles doivent l'être également aux produits que nous importons afin que tout le monde puisse au moins se faire concurrence sur un pied d'égalité dans notre pays. Voilà une solution, mais comme nous sommes un pays qui exporte près des deux tiers de sa production de viande, nous pouvons défendre la consommation de notre industrie nationale, mais cela augmentera les coûts pour les consommateurs. Le problème devient alors de savoir comment nous pouvons rester compétitifs au palier international parce que nos principaux concurrents sur les marchés du Japon, de la Chine, et cetera, sont les Américains.

Je pense que ce que nous souhaitons, c'est que la politique qui sera élaborée nous permette de faire des investissements en nous accordant éventuellement certains avantages fiscaux, si vous voulez, afin d'investir dans la technologie pour pouvoir faire face à la concurrence à armes égales. Il est incontestable que c'est une menace très sérieuse pour notre industrie parce que notre frontière est ouverte à l'heure actuelle, et que nous sommes pratiquement obligés de faire face à la concurrence des Américains sur quasiment chacun de nos marchés internationaux. C'est très préoccupant.

Le sénateur Pratte : Vous avez dit qu'il y avait différents types de solutions, comme l'idée de la taxe sur le carbone. C'est l'une des solutions que vous venez de mentionner et elle avait déjà été évoquée devant notre comité par d'autres témoins. Il s'agirait d'une taxe sur le carbone dont les recettes seraient consacrées à la recherche technologique dans le but d'aider l'industrie à réduire son empreinte de carbone; il y a aussi l'idée dite de plafonnement et d'échange. Même si je comprends bien qu'aucune de ces idées ne vous plaît, avez-vous une préférence quelconque pour l'une ou l'autre de ces différentes méthodes de tarification du carbone?

M. Davidson : Tout ce que je puis dire à ce sujet est que, si l'argent perçu grâce à la taxe sur le carbone est réinvesti directement dans la recherche, ce sera certainement bénéfique. Comme l'ont mentionné les témoins précédents, en ce qui concerne notre secteur, ce n'est pas le carbone en soi qui pose problème; il y a d'autres produits à prendre en compte, comme le méthane et l'oxyde nitreux. Ce qu'il conviendrait de faire avec ces programmes, c'est chercher à avoir le meilleur impact possible pour les sommes dépensées, et dans la chaîne de valeur, cela concerne le méthane et l'oxyde nitreux. Je ne parle pas strictement du secteur de la viande ici, je parle de toute la chaîne de valeur.

I think that's one comment I would make: let's go at the big problem, which is all the greenhouse gases, not just that one.

Senator Woo: If I could pick up a bit on Senator Pratte's question, have you done the number crunching on the increase in input costs from, I don't know, a \$30-per-tonne carbon tax? In the previous panel, we had a witness from the Conference Board, and he gave us the estimate of the increase in input costs for pulp and paper, and he mentioned food and manufacturing but didn't give us a number. Do you have a number for the increase in input costs?

Mr. Davidson: We haven't derived a number. You've already had the pork producers and the cattlemen here, and the point I would make is that, frankly, most of the impact is going to come at the producer end, not inside the plant. If you want to pose that question to them, I think they can give you some answers, but it's not really ours.

Senator Woo: Right. Would your increase be incrementally more than what they have?

Mr. Davidson: We're the cumulative impact. Everything that happens at the fertilizer end and in transportation comes before us; we're at the cumulative end.

The other point I'd like to make is that we talk about being an export-dependent industry, but that keeps us competitive in the domestic environment. If we lost our export competitiveness, we would not even have the Canadian market. It would be imported meat.

Senator Woo: Unless it's a border adjustment tax, which Mr. Warren has cited.

Mr. Warren: Yes.

Senator Woo: You make a really good point that there has to be some kind of international co-operation and coordination, even, among major meat-producing nations. Is there such a forum, and is it even possible for these disparate countries to have this kind of conversation, let alone come to an agreement? What's your view on that? Is there an international meat producers forum?

Mr. Davidson: Yes, there is something called the International Meat Secretariat, but that is for the producing countries. It doesn't necessarily include all of the consuming countries. Given the kinds of issues the panel is talking about, such as encouraging meat production in countries that might not be the best place for it, it doesn't necessarily get at those countries. But there is a forum called the International Meat Secretariat that could look at that.

Voilà la réponse que je peux vous faire. Attaquons-nous au problème de fond, c'est-à-dire à tous les gaz à effet de serre, et pas simplement à celui-là.

Le sénateur Woo : Je vais poursuivre sur la même question que le sénateur Pratte. Avez-vous essayé de calculer précisément l'augmentation des coûts de production qui résulterait d'une taxe sur le carbone de, disons, 30 \$ la tonne? Il y avait dans le groupe de témoins qui vous a précédé un représentant du Conference Board, qui nous a fourni une estimation de l'augmentation des coûts de production pour l'industrie des pâtes et papiers. Il a aussi mentionné le secteur alimentaire et le secteur de la fabrication, mais sans donner de chiffres. Avez-vous quant à vous un chiffre à nous donner pour l'augmentation des coûts de production?

M. Davidson : Nous n'avons pas calculé de chiffres précis. Vous avez déjà accueilli des représentants des éleveurs de porcs et de bétail, et ce que je vous dirai, très franchement, c'est que c'est au niveau des producteurs que l'impact sera le plus fort, pas dans les usines de salaison. Si vous voulez leur poser directement la question, je pense qu'ils pourront vous donner des réponses. Ce n'est pas notre secteur qui sera le plus directement touché.

Le sénateur Woo : Très bien. Est-ce que l'augmentation dans votre secteur serait marginalement plus élevée que dans les leurs?

M. Davidson : Nous serons touchés par l'impact cumulé. Tout ce qui se passe avant nous, comme dans le secteur des engrais et celui du transport, finit par se répercuter chez nous. Nous sommes au bout de la chaîne.

Permettez-moi d'ajouter quelque chose. On entend souvent dire que nous sommes une industrie tributaire de l'exportation, mais cela assure notre compétitivité dans le contexte intérieur. Si nous perdions notre compétitivité à l'exportation, nous n'aurions même plus le marché canadien. Nous serions totalement remplacés par de la viande d'importation.

Le sénateur Woo : À moins qu'il y ait une taxe d'ajustement à la frontière, dont M. Warren a parlé.

M. Warren : Oui.

Le sénateur Woo : Vous avez fait une remarque tout à fait pertinente en disant qu'il doit y avoir une forme de coopération internationale, voire de coordination, entre les grandes nations productrices de viande. Existe-t-il un organisme quelconque pour s'en charger et est-il même envisageable que ces pays très disparates puissent avoir ce genre de conversation, sans parler de parvenir à un accord? Qu'en pensez-vous? Existe-t-il un organisme international représentant les producteurs de viande?

M. Davidson : Oui. Il y a l'Office international de la viande, mais c'est pour les pays producteurs. On n'y trouve pas nécessairement tous les pays consommateurs. Considérant les questions qui nous occupent, comme encourager la production de viande dans des pays qui ne sont pas les mieux placés pour cela, cet office ne représente pas nécessairement ces pays. Mais il pourrait sans doute servir de forum pour débattre de ces questions.

When we come back to talking about subsidies for agriculture production, this has been in the WTO, or the previous GATT, forever, and we've had very little success over the years in really getting rid of those domestic subsidies. We've pretty much done it on export subsidies, but not on domestic production subsidies. The International Meat Secretariat is probably not going to solve European subsidies, if you wish, or even American subsidies, which are pretty large. The WTO is the forum where that should take place.

Senator Woo: Thank you.

Senator Beyak: Thank you very much, gentlemen.

You answered Senator Tardif's question on biodigestion perfectly, but this is one of the most-watched committees in Canada, I guess because we all have to eat and so many of us live in areas that are agriculturally based. Biodigestion is understood well by the committee, but I wonder if you could explain to those at home how we turn waste into power.

Mr. Davidson: We will not claim to be the experts on exactly how that will happen. It's not just biomass from agriculture. It could be forestry, and it could be virtually any living product or component that we have.

I'll use methane from farms, if you want, as an example. What happens is the manure pits are covered, because they produce methane. You cover those pits, you capture the methane and then you burn that methane to produce power, essentially. So you're taking a waste and turning it into energy and, in doing that, you're also avoiding the greenhouse gas effect of the product. In a sense, everybody is a winner at it.

The technology already exists, and we can always make it more efficient. What Mr. Thériault, I believe, mentioned was trying to go to the second generation. He was talking about biofuels with canola and corn, but also getting into more of the fibre and how we can turn that into biomass that we can turn into energy. We're already on the road, partially, but there's a second generation out there that could cover a lot more products and certainly be helpful in reducing energy and production costs.

Senator Beyak: I was in Europe about seven years ago and I was amazed: In the homes, there was actually a hole in the kitchen wall into which they could throw everything, like banana peels, garbage bags and coffee grounds, and it powered the homes. I certainly didn't understand it at the time, and I know when I speak with friends at home, they don't realize there's a huge industry there, and I hope Canada is on the forefront of using it. I'm pleased to see it already happening in agriculture. Thank you.

Si l'on veut parler des subventions pour la production agricole, la question a été portée devant l'OMC et, auparavant, pendant très longtemps, devant le GATT, mais nous avons eu très peu de succès au cours des années pour nous débarrasser des subventions intérieures. Nous avons pratiquement réussi à éliminer les subventions pour l'exportation, mais pas pour la production intérieure. L'Office international de la viande ne parviendra probablement pas à résoudre le problème des subventions européennes ou même américaines, qui sont très importantes. C'est à l'OMC que cette question devrait être réglée.

Le sénateur Woo : Merci.

La sénatrice Beyak : Merci beaucoup, messieurs.

Vous avez répondu à la question de la sénatrice Tardif sur la biodigestion, et je dois vous dire que notre comité fait partie de ceux que la population suit le plus attentivement parce que nous sommes tous bien obligés de manger et que beaucoup d'entre nous habitent dans des régions où l'agriculture est très importante. Le comité comprend bien la question de la biodigestion, mais je vous propose d'expliquer clairement de quoi il s'agit, à l'intention des gens qui suivent nos débats à la maison. Pouvez-vous expliquer comment on transforme des déchets en électricité?

M. Davidson : Nous ne prétendons pas être des experts à ce sujet. Il ne s'agit pas seulement de la biomasse agricole. Cela peut être aussi la biomasse forestière et cela peut se faire avec quasiment n'importe quel produit vivant que nous avons.

Je vais prendre l'exemple du méthane des exploitations agricoles. On sait que les tas de fumier produisent du méthane. En les recouvrant d'une bâche, on capte du méthane que l'on brûle ensuite pour produire de l'électricité. Autrement dit, on prend un déchet que l'on transforme en énergie, ce qui permet en même temps d'éviter la production d'un gaz à effet de serre. Au fond, tout le monde sort gagnant de cette opération.

La technologie existe déjà, mais on peut toujours l'améliorer pour qu'elle soit plus efficiente. C'est ce que disait M. Thériault, si je me souviens bien, quand il parlait d'une deuxième génération. Il parlait des biocarburants issus du canola et du maïs, mais aussi de la possibilité de faire un meilleur usage de toute la fibre pour la transformer aussi en énergie. Nous avons déjà avancé dans cette voie, partiellement, mais il y a une technologie de deuxième génération qui permettrait d'exploiter beaucoup plus de produits et serait certainement très utile pour réduire les besoins en énergie externe et les coûts de production.

La sénatrice Beyak : J'étais en Europe il y a sept ans et il y a une chose qui m'avait considérablement étonnée; il y avait dans les murs des maisons un trou par lequel on pouvait tout jeter, comme les peaux de bananes, le marc de café, les sacs en papier, et cetera, et tout cela produisait l'énergie des maisons. À l'époque, je ne comprenais pas très bien comment ça marchait. Quand je discute avec mes amis de là-bas, ils ne savent pas qu'il y a chez nous une énorme industrie qui fait la même chose, et j'espère que

[Translation]

The Chair: My question is for Mr. Warren. Canada is considered a very important meat producing country globally, and we know that population growth is on the rise worldwide. What will Canada's production capacity be in the coming years? Will Canada be able to provide 50 per cent or 75 per cent more meat to feed the other countries of the world? Can Canadian soil and climate withstand such an increase? I remember that there was talk of doubling production over the next 25 years.

[English]

Mr. Warren: I think our country most definitely has the potential to double our production over the next 25 years. Most of my time is spent in the pork sector, and I've travelled through Europe, which is one of our regional competitors around the world, and within Europe there are different countries that are even more competitive.

The best example is that Spain today produces twice as much pork as Canada. You could probably shove Spain into Manitoba, and maybe a little bit of Saskatchewan, and they double our output as an industry. It's an example of an industry that has a lot of government support, and they've worked very well to create an environment to grow out their industry. They are now a massive exporting nation and it's a large part of the Spanish economy.

When I put them in context relative to what we have here in terms of arable land and so forth, I believe we have four to five times — and maybe even more than that — the arable land that they have, yet they're at double where we are today. I think we most definitely have the land base, the water base, the producers, the technology and the desire to more than double our production in the next 10 to 20 years, if you will. We have all the ingredients and I think we've got the will.

Mr. Davidson: I'd just like to add one comment to that. Earlier this week, we met with the European Commissioner of Agriculture. An interesting statement he made was, "We need your grains and oilseeds so we in Europe can have a competitive agricultural and livestock sector." They want our grains and oilseeds transported to Europe so they can compete with us in livestock production. In relation to what Mr. Warren said, we have the potential here; we just need to do it.

le Canada sera toujours à l'avant-garde dans ce domaine. Je suis heureuse d'apprendre que cela se fait en agriculture. Merci.

[Français]

Le président : Ma question s'adresse à M. Warren. Le Canada est considéré comme un pays producteur de viande très important dans le monde, et nous savons que la croissance de la population mondiale augmente. Quelle sera, au cours des prochaines années, la capacité de production du Canada? Est-ce que le Canada pourra fournir 50 p. 100 ou 75 p. 100 plus de viande pour nourrir les autres pays de la planète? Est-ce que les sols et le climat canadiens pourront supporter une telle augmentation? Je rappelle qu'il était question de doubler la production au cours des 25 prochaines années.

[Traduction]

M. Warren : Je pense que notre pays a clairement la possibilité de doubler sa production au cours des 25 prochaines années. Je travaille essentiellement dans le secteur du porc et j'ai beaucoup voyagé en Europe, qui est l'un de nos concurrents régionaux, car il y a en Europe des pays qui sont encore plus compétitifs.

Le meilleur exemple est l'Espagne qui produit aujourd'hui deux fois plus de viande de porc que le Canada. Vous pourriez probablement insérer l'Espagne dans le Manitoba, en mordant peut-être un peu sur la Saskatchewan et doubler ainsi la production de notre industrie. C'est l'exemple d'une industrie qui reçoit beaucoup de soutien gouvernemental et qui a réussi à créer un environnement favorable à son expansion. L'Espagne est aujourd'hui un très gros pays exportateur où le secteur du porc constitue une part très importante de l'économie nationale.

Si je compare l'Espagne au Canada du point de vue des terres arables et des ressources, je vois que nous avons quatre ou cinq fois plus de terres arables qu'elle, si ce n'est plus, alors qu'elle produit deux fois plus que nous aujourd'hui. Je pense que nous avons clairement la superficie foncière, les ressources en eau, les producteurs, la technologie et le désir de faire plus que doubler notre production au cours des 10 prochaines années. Nous possédons tout ce qu'il faut pour y parvenir et je pense que nous en avons la volonté.

M. Davidson : Permettez-moi d'ajouter une remarque. Cette semaine, nous avons rencontré le commissaire européen à l'agriculture, qui nous a dit une chose intéressante : « Nous avons besoin de vos céréales et de vos oléagineux en Europe pour nous permettre d'avoir une économie agricole et un secteur de l'élevage compétitifs. » Donc, les Européens veulent que nos céréales et nos oléagineux soient transportés en Europe pour pouvoir nous faire concurrence dans le secteur de l'élevage. Comme le disait M. Warren, nous en avons le potentiel au Canada. Il ne nous reste plus qu'à passer à l'action.

[Translation]

The Chair: My question is for Mr. Warren or Mr. Davidson. We produce the large quantities of grain crops needed for animal nutrition. Do you think it would be better to do this with the animals as well? Instead of transporting the grains, we could ship well-packed meat to Europe. Would we be competitive?

[English]

Mr. Warren: We are absolutely competitive today and we can be more competitive in the future. As our industry grows in scale, we can be as competitive as anywhere else in the world.

If you look at the places that produce meat, and there are many different studies that exist out there, Canada typically is first, second or third, depending, sometimes, on the prevailing exchange rate and crop conditions and so forth. We are always top five in terms of where in the world it's most cost-effective to produce protein.

Yes, we absolutely should be producing that protein here and shipping it into Europe. Often, our challenge in going into Europe is there are a lot of non-tariff trade barriers that still exist despite our most recent CETA agreement. Their industry receives a lot of that that our industry does not, and that helps protect their industry and has actually seen it grow in recent years, when it may, in fact, be a bit artificial compared to the conditions that exist in Canada.

[Translation]

The Chair: One last point. In Europe, given that CETA is on the table right now between Canada and Europe, many citizens are concerned about the very stringent Canadian standards of safety and traceability. Consumers — I am talking about small restaurants and small grocery stores — are not in favor of CETA because of these standards. Do you think that can be resolved? Is Canada too tough or is Europe not tough enough?

Mr. Davidson: Are you talking about Canadian or European citizens?

The Chair: Europeans.

Mr. Davidson: Okay.

[English]

You're getting into an area here where we spend a lot of time, and that is comparing food safety. Mr. Warren mentioned some of the challenges we're facing under the CETA, and food safety is a major one related to meat exports to Europe.

[Français]

Le président : Ma question s'adresse à MM. Warren ou Davidson. On produit les céréales nécessaires à la nutrition des animaux en grande quantité. Est-ce que, selon vous, il serait préférable qu'on le fasse avec les animaux aussi? Au lieu de transporter les céréales, on pourrait transporter la viande bien emballée vers l'Europe. Est-ce que nous serions compétitifs?

[Traduction]

M. Warren : Nous sommes clairement compétitifs aujourd'hui et nous pourrions l'être encore plus à l'avenir. À mesure que notre secteur va prendre de l'expansion, nous allons pouvoir devenir aussi compétitifs que n'importe quel autre pays.

Parmi les pays qui produisent de la viande, et il existe des études à ce sujet, le Canada se situe généralement au premier, deuxième ou troisième rang mondial, dépendant de divers facteurs tels que le taux de change, les conditions culturelles, et cetera. Quoi qu'il en soit, nous faisons toujours partie des cinq premiers pays où la production de protéines est la plus efficiente.

Oui, il est absolument évident que nous devons produire la protéine ici pour l'expédier en Europe. Bien souvent, l'obstacle que nous rencontrons pour exporter en Europe est la multiplicité des barrières non tarifaires, malgré notre récent AECG. L'industrie européenne reçoit beaucoup de choses que la nôtre ne reçoit pas, ce qui la protège. Cela lui a d'ailleurs permis de connaître une forte expansion ces dernières années, expansion qui est peut-être dans une certaine mesure artificielle si on la compare à la situation qui prévaut au Canada.

[Français]

Le président : Un dernier point. En Europe, compte tenu de l'AECG qui sur la table en ce moment entre le Canada et l'Europe, beaucoup de citoyens sont inquiets quant aux normes de salubrité et de traçabilité canadiennes qui sont très sévères. Les consommateurs — je parle des petits restaurateurs et des petites épiceries — ne sont pas en faveur de l'AECG à cause de ces normes. Pensez-vous que cela peut se régler? Est-ce que le Canada est trop sévère ou est-ce que l'Europe n'est pas assez sévère?

M. Davidson : Est-ce que ce sont les citoyens canadiens ou européens?

Le président : Européens.

M. Davidson : D'accord.

[Traduction]

Vous soulevez là une question à laquelle nous consacrons beaucoup de temps, c'est-à-dire la comparaison de la salubrité alimentaire. M. Warren a évoqué certaines des difficultés que nous rencontrons avec l'AECG, et la salubrité des produits alimentaires est l'une des plus importantes en ce qui concerne l'exportation de viande vers l'Europe.

We believe, frankly, that our production system produces meat that is as safe, and probably safer, than what's being produced in Europe. That's partly because of the environment in which we function in Canada and in North America, where it's a responsibility to our society and our legal system that the meat manufacturers take every possible measure to reduce pathogen content.

We have met with European veterinarians, who have been quite frank with us. They say that in Europe, they expect consumers to do something, too. They're told to cook the meat, and we expect them to cook it, whereas if you have people who don't think they need to cook meat, there's a different environment over there. We have a different philosophy in food safety to begin with.

The first point I would make is that our meat is at least as safe, from a consumer perspective, as what they're producing, and we think more so.

On the traceability side, when we're exporting to Europe, we have to be able to trace that meat right back to the farm it came from, so I don't think those particular concerns are warranted.

Having said that, there are a lot of small regional geographic indicators they use in Europe, and we can do that too. If the consumer wants to pay the price to know which farmer the meat comes from and have that marked on the label, it does happen here. We can do that; it's just a matter of how much it costs to do all of these segregations.

I've met with the Europeans, and I would suggest to you that those concerns aren't valid if you really understood all of the issues associated with them that are under discussion. We can give a lot of detail on this, because they're major, but fundamentally I would say they're not valid and they're based, again, on misunderstanding.

[*Translation*]

Senator Petitclerc: Thank you very much for being here.

[*English*]

I do have a question. We've heard of this a bit from other expert witnesses on the health side of things, who simply advise that we should, at least, eat less meat for health reasons, and some even go to the extreme of saying we should not eat meat. There are more links than before that suggest it is a solution both for health and for the environment. I wanted to hear a bit of your position on how you address that.

Mr. Warren: I would suggest that our meat industry has been under attack, if you will, in terms of a lot of negative information regarding the consumption of red meat.

Nous croyons, très franchement, que notre système de production permet de produire une viande qui est parfaitement saine, sans doute plus que celle qui est produite en Europe. C'est en partie parce que l'environnement dans lequel nous fonctionnons au Canada et en Amérique du Nord est tel que notre société et notre régime juridique ont la responsabilité d'obliger les transformateurs de viande à prendre toutes les mesures possibles pour réduire sa teneur en pathogènes.

Nous avons rencontré des vétérinaires européens qui ont été tout à fait francs avec nous. Ils nous ont dit qu'on s'attend en Europe à ce que le consommateur fasse aussi sa part. On lui dit de cuire la viande et on s'attend à ce qu'il la cuise, mais s'il y a des gens qui pensent qu'ils n'ont pas besoin de la cuire, les critères sont différents là-bas à ce sujet. En ce qui nous concerne, nous avons une philosophie tout à fait différente au sujet de la salubrité alimentaire.

Je n'ai aucune hésitation à dire que notre viande est au moins aussi salubre, du point de vue du consommateur, que celle qui est produite en Europe et qu'elle l'est sans doute même plus.

En ce qui concerne la traçabilité des produits que nous exportons en Europe, nous devons être en mesure de dire de quels élevages provient notre viande, et je pense que nous n'avons aucune inquiétude à avoir à cet égard.

Cela dit, il y a beaucoup de petits indicateurs géographiques régionaux qu'ils utilisent en Europe et que nous pourrions utiliser ici aussi. Si le consommateur est prêt à en payer le prix, il peut savoir quel éleveur a produit la viande qu'il achète, c'est indiqué sur l'étiquette, mais cela se fait ici aussi. Nous pouvons le faire; il s'agit simplement de savoir si l'on est prêt à payer le prix de l'ajout de toutes ces indications.

J'ai rencontré les Européens et je peux vous dire que ces préoccupations ne sont absolument pas justifiées si l'on tient compte de tous les facteurs qui y sont associés. Nous pouvons donner beaucoup de détails à ce sujet parce que c'est très important, mais fondamentalement, je peux vous dire qu'il n'y a aucune inquiétude à avoir et que les préoccupations à ce sujet ne reposent que sur une mauvaise compréhension de la situation.

[*Français*]

La sénatrice Petitclerc : Merci beaucoup d'être ici.

[*Traduction*]

J'ai une question à vous poser en ce qui concerne la santé, car d'autres témoins experts nous ont dit que l'on devrait consommer moins de viande, voire plus du tout, pour des raisons de santé, car selon certains spécialistes, ce serait la meilleure solution pour préserver la santé humaine et l'environnement. J'aimerais savoir ce que vous en pensez.

M. Warren : J'en pense que notre secteur de la viande a été la cible d'un grand nombre d'informations négatives sur la consommation de viande rouge.

I think our perspective as an industry — and I can speak, again, for where I work — is that, like anything in life, moderation is what really matters. Eating a healthy, balanced diet of protein and so forth is critical for humans to have good health. We certainly aren't advocates of overindulging in any product; for that matter, I know when I overindulge on the weekend, I sometimes pay for it the next morning.

If you have a life of accumulation, you probably aren't going to have good health at the end. From our perspective, what we advocate for is balance, a healthy diet and proper consumption per the food guides that have existed out there for quite some time.

Mr. Davidson: Once again, we can spend a long time talking about this, but let me just hit a couple of points.

First of all, with respect to the quality of meat, it is the most complete protein we have out there. If you're looking at getting all of the essential amino acids, plus the bioavailable minerals — and I'm thinking particularly of iron, but also zinc — in meat, as a nutritional food there's nothing else that equals it.

On the plant-based diet side, you can come close but it takes a lot of work to get the right mixture of products. Frankly, most people, including some I know very well, aren't spending the time to develop that. They're eating a plant-based diet but they aren't getting the full variety of products.

The second is bioavailability. If you look at the health of Canadians, particularly — I'm going to be quite frank as to what we're told by scientists — pregnant women and young girls, iron in particular is a really big problem. It's a matter of getting bioavailable iron. So I would make that point.

You hear a lot about the Mediterranean diet. There's the Mediterranean diet in people's image and the real one. If you go look at Mediterranean countries, they're actually eating as much meat as Canadians are.

Third, there's a perception we're eating a lot of meat in Canada. We're not among the biggest meat eaters in the world. In fact, our consumption of meat is not higher than these Mediterranean countries I'm talking about, and it's not higher, on average, than what the food guide suggests it should be. I'm not saying there aren't people who probably are eating too much.

Going back to the balanced diet, it's clearly where we think people should be. Eat more vegetables, for sure. Eat more fruits, for sure.

Je peux vous dire qu'en ce qui concerne notre secteur, et je répète que je m'exprime du point de vue du secteur dans lequel je travaille, notre position est que, comme dans toutes choses, c'est la modération qui est importante. Si l'on a dans son régime alimentaire, un ensemble de protéines sain et équilibré, c'est cela qui est essentiel pour rester en bonne santé. Nous ne recommandons certainement à personne d'abuser de quelque produit que ce soit. Pour ma part, je sais que je fais parfois certains excès en fin de semaine et que je dois en payer le prix le lendemain matin.

Si vous faites constamment des excès, votre santé risque d'en pâtir. Notre recommandation est donc d'avoir un régime alimentaire équilibré, avec des produits sains. On peut d'ailleurs consulter d'excellents guides alimentaires, qui existent depuis pas mal de temps.

M. Davidson : On pourrait discuter pendant longtemps de ces choses, mais permettez-moi de faire simplement quelques brèves remarques.

Tout d'abord, en ce qui concerne la qualité de la viande, c'est la source de protéines la plus complète dont nous disposons. Si vous voulez avoir tous les acides aminés essentiels et tous les minéraux organiques disponibles, surtout le fer et le zinc, il n'y a rien de mieux que la viande sur le plan nutritif.

On peut peut-être obtenir un résultat assez proche en ne s'alimentant qu'avec des légumes, mais cela exige beaucoup d'efforts pour trouver la bonne combinaison de produits nutritifs. Franchement, la plupart des gens, dont certains que je connais bien, ne sont pas prêts à consacrer tout le temps qu'il faut pour concevoir le régime végétal approprié. Ils vont peut-être se contenter d'un régime totalement végétarien, mais ils risquent de ne pas consommer toute la variété de légumes qu'il faudrait.

Ma deuxième remarque concerne la biodisponibilité. En ce qui concerne la santé des Canadiens, en particulier — et c'est ce que nous disent les scientifiques —, le fer est un élément très problématique surtout pour les femmes enceintes et les jeunes filles. Il faut donc en trouver le maximum dans l'alimentation.

On entend beaucoup parler du régime méditerranéen, mais il y a, d'un côté, le vrai régime méditerranéen et, de l'autre, l'idée que beaucoup de gens s'en font. Si vous allez dans les pays méditerranéens, vous verrez que les gens y consomment autant de viande que les Canadiens.

Troisièmement, on croit souvent que nous consommons beaucoup de viande au Canada. Nous ne faisons cependant pas partie des plus gros consommateurs de viande au monde. En fait, nous ne consommons pas plus de viande que les pays méditerranéens dont je viens de parler, et notre consommation de viande n'est en moyenne pas supérieure à celle que recommande le guide alimentaire. Je ne dis pas que personne au Canada ne consomme trop de viande.

Je le répète, l'essentiel, à notre avis, est d'avoir un régime alimentaire équilibré. Il est certain que nous pouvons consommer plus de légumes et plus de fruits.

But meat is probably not the biggest problem in the diet right now. Clearly, there are other items in the diet over the last 50 years where meat consumption has gone down and you look at the graphs and see problems going up. There are other things out there, and the research is showing where they are.

Senator Petitclerc: So you would not suggest or say that lowering meat consumption is a solution to the environment?

Mr. Davidson: That's the second part of your question. I imagine the cattlemen addressed that when they were here, but if you look at pasture lands around the world, these are major opportunities to act as carbon sinks, frankly. If you take the whole value chain into consideration, that aspect of the production seems to be totally missed — where pasture lands are a major carbon sink.

Senator Petitclerc: Thank you.

Senator Tardif: I don't think this is a concluding question, but I am curious what factors decrease the greenhouse gas intensity per kilogram between beef and pork. Does beef, for example, have a higher footprint intensity per kilogram produced than pork does? If so, why?

Mr. Davidson: I can't tell you how much per kilogram, pork versus beef. They're somewhat different in the sense that they're different animals. You have a digestive system in cattle that means the animal itself is producing a lot of the methane, whereas a pig is a different type of animal. There, more of the issue from the environmental side comes for the manure. Going to the biodigesters and using the methane is one of the solutions to that.

We talked about the improvement in productivity. Part of that is the value chain improvement. It goes back and looks at, particularly in pork more than beef, the increased productivity in grain. If you're producing more grain with the same amount of input, because pork uses a lot more of it per kilogram, it carries through the value chain.

There's the issue that different animals have different problems, and also the value chain approach, which means the environment wins for increased productivity. It doesn't matter where it happens in the chain.

Senator Tardif: Thank you.

[*Translation*]

The Chair: I would like to address one last point. Among the countries we consider Nordic, including Denmark, Sweden, Norway, Finland, Estonia, Latvia and the countries surrounding the Baltic Sea, despite the fact that these countries are major fish producers, their consumption of pork is much

Mais je ne pense pas que la consommation de viande soit notre plus gros problème aujourd'hui, sur le plan alimentaire. Il y a d'autres problèmes d'alimentation qui sont apparus au cours des 50 dernières années, durant lesquelles notre consommation de viande a diminué, tandis que d'autres problèmes s'aggravent.

La sénatrice Petitclerc : Donc, vous ne diriez pas que réduire notre consommation de viande serait une solution pour l'environnement?

M. Davidson : C'était la deuxième partie de votre question. Je suppose que les éleveurs de bétail en ont parlé quand ils se sont présentés devant votre comité, mais, si vous pensez aux pâturages qui existent dans le monde, ce sont en réalité d'extraordinaires puits de carbone. Si l'on tient compte de la totalité de la chaîne de valeur, cet aspect du système de production semble être totalement laissé de côté. Je veux dire que, souvent, on ne réalise pas que les pâturages sont d'importants puits de carbone.

La sénatrice Petitclerc : Merci.

La sénatrice Tardif : Je ne pose pas ma question en guise de conclusion, mais j'aimerais savoir quels sont les facteurs qui réduisent l'intensité des gaz à effet de serre par kilogramme de viande de bœuf ou de viande de porc. Par exemple, est-ce que l'élevage du bœuf produit une empreinte environnementale plus intense que l'élevage du porc? Et, si oui, pourquoi?

M. Davidson : Je ne saurais vous dire ce qu'il en est par kilogramme de viande de bœuf et de viande de porc. Il y a certainement une différence, puisque ce sont des animaux différents. Le bœuf a un système digestif qui l'amène à produire beaucoup de méthane, ce qui n'est pas le cas du porc, pour lequel la question la plus pertinente sur le plan environnemental est sa production de lisier; l'utilisation de biodigesteurs et l'exploitation du méthane font sans doute partie des solutions dans ce cas.

Nous parlions d'amélioration de la productivité. L'une des méthodes consiste à améliorer la totalité de la chaîne de valeur. Autrement dit, dans le cas du porc plus que du bœuf, il s'agit de rehausser la productivité céréalière. Si vous pouvez produire plus de grains avec la même quantité d'intrants, parce que le porc en consomme beaucoup plus par kilogramme, l'effet se répercute sur toute la chaîne de valeur.

Le fait est que des animaux différents posent des problèmes différents, et qu'il importe d'aborder la question du point de vue de l'ensemble de la chaîne de valeur, ce qui veut dire que des gains de productivité se traduisent aussi par des gains pour l'environnement. L'étape à laquelle on obtient ces gains dans la chaîne de valeur importe peu.

La sénatrice Tardif : Merci.

[*Français*]

Le président : J'aimerais aborder un dernier point. Parmi les pays que l'on considère comme nordiques, tels le Danemark, la Suède, la Norvège, la Finlande, l'Estonie, la Lettonie et les pays entourant la mer Baltique, malgré le fait qu'il s'agisse de pays qui sont d'importants producteurs de poisson, leur consommation de

higher than the average European consumption. Can we say that the further north you are, the more meat you consume? Have you come to such findings in your research?

[English]

Mr. Warren: I don't know if the geographic location determines meat consumption. We were just discussing that the American population would eat more than Canadians. Likely, the Brazilians and the Australians would too. The majority of those people would be in a warmer climate than we are here in Canada. It's probably just a taste and preference approach, if you will, in terms of what they've grown up on and what has been built into their diets.

The one thing that's quite interesting about the meat industry is that every country sort of consumes pork a little bit differently, eats different parts of the pig in different quantities and so forth. I don't know if there's anything with respect to where they're located, the temperature or being a northern nation, et cetera.

[Translation]

The Chair: Thank you very much for your testimony, which has been very interesting, positive and constructive for our committee. I hope we will have the opportunity to see you again as part of this study.

(The committee adjourned.)

viande de porc est beaucoup plus élevée que la consommation moyenne des Européens. Est-ce qu'on peut dire que, plus on se situe au nord, plus on consomme de viande? Êtes-vous arrivés à de telles constatations dans le cadre de vos recherches?

[Traduction]

M. Warren : Je ne sais pas si la géographie influe sur la consommation de viande. Nous parlions tout juste du fait que les Américains consomment plus de viande que les Canadiens. C'est probablement aussi le cas des Brésiliens et des Australiens. Or, ces populations se trouvent dans des pays bénéficiant d'un climat plus chaud que le Canada. C'est probablement juste une question de différences de goûts et de préférences. Je veux dire par là que ce sont des gens qui sont habitués à se nourrir de cette manière et que cela fait partie de leur régime alimentaire.

L'une des choses très intéressantes au sujet du secteur de la viande est que chaque pays consomme la viande de porc de manière un peu différente. On consomme différentes parties de l'animal en quantités différentes. Je ne sais pas si cela a quelque chose à voir avec l'emplacement géographique de ces pays et les caractéristiques de leur climat.

[Français]

Le président : Merci beaucoup de votre témoignage très intéressant, positif et constructif pour notre comité. J'espère que nous aurons l'occasion de vous revoir dans le cadre de cette étude.

(La séance est levée.)

WITNESSES

Tuesday, April 11, 2017

Retail Council of Canada:

David Wilkes, Senior Vice President, Grocery Division and Government Relations;

Jason McLinton, Vice President, Grocery Division and Regulatory Affairs.

Canadian Honey Council:

Rod Scarlett, Executive Director.

National Farmers Union:

Lydia Carpenter, 1st Vice President (Policy) (by video conference).

Thursday, May 4, 2017

Canadian Agri-Food Policy Institute:

Ted Bilyea, Chair;

Tulay Yildirim, Director, Policy Research Partnerships.

The Conference Board of Canada:

Louis Thériault, Vice-President, Industry Strategy and Public Policy.

Canadian Meat Council:

Troy Warren, Chair of the Board of Directors;

Ron Davidson, Senior Vice-President, International Trade and Public Affairs.

TÉMOINS

Le mardi 11 avril 2017

Conseil canadien du commerce de détail :

David Wilkes, vice-président principal, Direction des épicerie et relations gouvernementales;

Jason McLinton, vice-président, Direction des épicerie et affaires réglementaires.

Conseil canadien du miel :

Rod Scarlett, directeur général.

Union nationale des fermiers :

Lydia Carpenter, 1re vice-présidente (politique) (par vidéoconférence).

Le jeudi 4 mai 2017

Institut canadien des politiques agro-alimentaires :

Ted Bilyea, président;

Tulay Yildirim, directrice, partenariats — recherche sur les politiques.

Le Conference Board du Canada :

Louis Thériault, vice-président, Stratégie industrielle et politiques publiques.

Conseil des viandes du Canada :

Troy Warren, président du conseil d'administration;

Ron Davidson, vice-président principal, Commerce international et affaires publiques.