



Second Session
Thirty-seventh Parliament, 2002-03

SENATE OF CANADA

*Proceedings of the Standing
Senate Committee on*

Agriculture and Forestry

Chair:
The Honourable DONALD H. OLIVER

Tuesday, February 11, 2003
Thursday, February 13, 2003

Issue No. 7

Ninth and tenth meetings on:
The impact of climate change

WITNESSES:
(See back cover)

Deuxième session de la
trente-septième législature, 2002-2003

SÉNAT DU CANADA

*Délibérations du Comité
sénatorial permanent de l'*

Agriculture et des forêts

Président:
L'honorable DONALD H. OLIVER

Le mardi 11 février 2003
Le jeudi 13 février 2003

Fascicule n° 7

Les neuvième et dixième réunions concernant:
L'impact du changement climatique

TÉMOINS:
(Voir à l'endos)

THE STANDING SENATE COMMITTEE ON
AGRICULTURE AND FORESTRY

The Honourable Donald H. Oliver, *Chair*

The Honourable Jack Wiebe, *Deputy Chair*

and

The Honourable Senators:

* Carstairs, P.C. (or Robichaud, P.C.) Chalifoux Day Fairbairn, P.C. Gustafson Hubley	LaPierre LeBreton * Lynch-Staunton (or Kinsella) Moore Ringuette-Maltais Tkachuk
---	--

**Ex Officio Members*

(Quorum 4)

Changes in membership of the committee:

Pursuant to rule 86(4), membership of the committee was amended as follows:

The name of the Honourable Senator Ringuette-Maltais was added (*February 7, 2003*).

LE COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT DE
L'AGRICULTURE ET DES FORÊTS

Président: L'honorable Donald H. Oliver

Vice-président: L'honorable Jack Wiebe

et

Les honorables sénateurs:

* Carstairs, c.p. (ou Robichaud, c.p.) Chalifoux Day Fairbairn, c.p. Gustafson Hubley	LaPierre LeBreton * Lynch-Staunton (ou Kinsella) Moore Ringuette-Maltais Tkachuk
---	--

** Membres d'office*

(Quorum 4)

Modification de la composition du comité:

Conformément à l'article 86(4) du Règlement du Sénat, la liste des membres du comité est modifiée, ainsi qu'il suit:

Le nom de l'honorable sénateur Ringuette-Maltais est ajouté (*le 7 février 2003*).

MINUTES OF PROCEEDINGS

OTTAWA, Tuesday, February 11, 2003
(11)

[*English*]

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day in room 705, Victoria Building, at 6:32 p.m., the Chair, the Honourable Senator Donald H. Oliver, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Day, Fairbairn, Gustafson, Hubley, LeBreton, Oliver, Tkachuk and Wiebe (8).

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Frédéric Forge; Keli Hogan from the Senate Committees and Private Legislation Directorate.

Also in attendance: The official reporters of the Senate.

Pursuant to the Order of Reference adopted by the Senate on Thursday, October 31, 2002, the committee began to consider the impact of climate change on Canada's agriculture, forests and rural communities and the potential adaptation options focusing on primary production, practices, technologies, ecosystems and other related areas. (*For the complete text of Order of Reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1*)

WITNESSES:

From the Forest products Association of Canada:

Avrim Lazar, President;

Jean-Pierre Martel, Vice-President, Sustainability.

From the Canadian Federation of Woodlot Owners:

Peter deMarsh, President.

The Chair made an opening statement.

Avrim Lazar made a presentation and answered questions with Jean Pierre Martel.

The committee recessed at 7:35 p.m.

The committee resumed at 7:37 p.m.

Peter deMarsh made a presentation and answered questions.

At 8:48 p.m., the committee adjourned to the call of the Chair.

ATTEST:

PROCÈS-VERBAUX

OTTAWA, le mardi 11 février 2003
(11)

[*Traduction*]

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui à 18 h 32, dans la pièce 705 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Donald H. Oliver (*président*).

Membres du comité présents: Les honorables sénateurs Day, Fairbairn, Gustafson, Hubley, LeBreton, Oliver, Tkachuk et Wiebe (8).

Également présents: De la Direction de la recherche de la Bibliothèque du Parlement; de la Direction des comités et de la législation privée, Keli Hogan.

Aussi présents: Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le jeudi 31 octobre 2002, le comité entreprend l'étude sur l'impact du changement climatique sur l'agriculture, les forêts et les collectivités rurales au Canada et les stratégies d'adaptation à l'étude axées sur l'industrie primaire, les méthodes, les outils technologiques, les écosystèmes et d'autres éléments s'y rapportant. (*Pour le texte intégral de l'ordre du jour, voir les délibérations du comité, fascicule n° 1.*)

TÉMOINS:

De l'Association des produits forestiers du Canada:

Avrim Lazar, président;

Jean-Pierre Martel, vice-président, Durabilité d'urgence.

De la Fédération canadienne des propriétaires de lots boisés:

Peter deMarsh, président.

Le président fait une déclaration liminaire.

Avrim Lazar fait une déclaration et répond aux questions à l'aide Jean Pierre Martel.

Le comité suspend ses travaux à 19 h 35.

Le comité reprend ses travaux à 19 h 37.

Peter deMarsh fait une déclaration et répond aux questions.

À 20 h 48, le comité suspend ses travaux qu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ:

OTTAWA, Thursday, February 13, 2003
(12)

[English]

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day in room 705, Victoria Building, at 8:38 a.m., the Deputy Chair, the Honourable Senator Jack Wiebe, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Chalifoux, Day, Fairbairn, Gustafson, Hubley, Ringuette-Maltais and Wiebe (7).

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Lori Srivastava and Keli Hogan from the Senate Committees and Private Legislation Directorate.

Also in attendance: The official reporters of the Senate.

Pursuant to the Order of Reference adopted by the Senate on Thursday, October 31, 2002, the committee began to consider the impact of climate change on Canada's agriculture, forests and rural communities and the potential adaptation options focusing on primary production, practices, technologies, ecosystems and other related areas. (*For a complete text of Order of Reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

WITNESSES:

From the National Farmers Union:

Cory Ollikka, Past President;
Janet Duncan.

From the Canadian Federation of Agriculture:

Geri Kamenz, Chair, Environment and Science Committee and Vice-President of the Ontario Federation of Agriculture;

Nicole Howe, Policy Analyst.

Cory Ollikka and Janet Duncan made a presentation and answered questions.

The committee recessed at 10:34 a.m.

The committee resumed at 10:38 a.m.

Geri Kamenz made a presentation and answered questions with Nicole Howe.

Consideration of a draft budget

The Honourable Senator Hubley moved — That the Senate Committee on Agriculture and Forestry approve the transfer of \$3,000 from the heading of Transport and Communications to the heading of Professional and Other Services.

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

The Honourable Senator Chalifoux moved — That the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry approve the transfer of \$1,000 from the heading of Transport and Communications to the heading of Other Expenditures.

OTTAWA, le jeudi 13 février 2003
(12)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui à 8 h 38, dans la pièce 705 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable sénateur Jack Wiebe (*vice-président*).

Membres du comité présents: Les honorables sénateurs Chalifoux, Day, Fairbairn, Gustafson, Hubley, Ringuette-Maltais et Wiebe. (7)

Également présents: De la Direction de la recherche parlementaire de la Bibliothèque du Parlement, Lori Srivastava et Keli Hogan de la Direction des comités et de la législation privée.

Aussi présents: Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le jeudi 31 octobre 2002, le comité entreprend l'étude sur l'impact du changement climatique sur l'agriculture, les forêts et les collectivités rurales au Canada et les stratégies d'adaptation à l'étude axées sur l'industrie primaire, les méthodes, les outils technologiques, les écosystèmes et d'autres éléments s'y rapportant. (*Pour le texte intégral de l'ordre de renvoi, voir les délibérations du comité, fascicule n° 1.*)

TÉMOINS:

Du Syndicat national des cultivateurs:

Cory Ollikka, président sortant;
Janet Duncan.

De la Fédération canadienne de l'agriculture:

Geri Kamenz, président, Comité sur l'environnement et la science et vice-président de la Fédération de l'agriculture de l'Ontario;

Nicole Howe, analyste des politiques.

Cory Ollikka et Janet Duncan font une déclaration et répondent aux questions.

Le comité suspend ses travaux à 10 h 34.

Le comité reprend ses travaux à 10 h 38.

Geri Kamenz fait une déclaration et répond aux questions avec l'aide de Nicole Howe.

Examen d'une demande d'autorisation de budget

L'honorable sénateur Hubley propose — Que le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts approuve le transfert de 3 000 \$ du poste Transports et Communications à celui des Services professionnels et autres.

La question, mise aux voix, est adoptée.

L'honorable sénateur Chalifoux propose — Que le Comité permanent de l'agriculture et des forêts approuve le transfert de 1 000 \$ du poste Transports et Communications à celui des Autres dépenses.

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

The Honourable Senator Day moved — That the committee approve the budget in the following amounts to examine the impact of climate change on Canada's Agriculture, Forests and rural communities and the potential adaptation options focusing on primary production, practices, technologies, ecosystems and other related areas:

Professional and Other Services	\$10,800.00
Transport and Communications	\$ 1,000.00
Other Expenditures	\$ <u>7,900.00</u>
Total	\$19,700.00

The question being put on the motion — it was agreed.

The Honourable Senator Hubley moved, — That the committee approve the budget in the following amount to examine the development and domestic and international marketing of value-added agricultural, agri-food and forest products:

Professional and Other Services	\$119,200.00
Transportation and Communications	\$374,360.00
Other Expenditures	\$ <u>21,300.00</u>
TOTAL	\$514,860.00

The question being put on the motion — it was agreed.

The Honourable Senator Fairbairn moved, — That the Chair send a letter to the Minister of Agriculture to express the committee's disappointment for not being consulted or invited to participate at the World Trade Organization meeting in Tokyo.

At 10:43 a.m., the committee adjourned to the call of the Chair.

ATTEST:

*Le greffier du comité,
Daniel Charbonneau
Clerk of the Committee*

La question, mise aux voix, est adoptée.

L'honorable sénateur Day propose — Que le comité approuve le budget à hauteur du montant suivant pour l'examen de l'impact du changement climatique sur l'agriculture, les forêts et les collectivités rurales au Canada et les stratégies d'adaptation à l'étude axées sur l'industrie primaire, les méthodes, les outils technologiques, les écosystèmes et d'autres éléments s'y rapportant:

Services professionnels et autres:	10 800 \$
Transports et communications	1 000 \$
Autres dépenses	<u>7 900 \$</u>
Total	19 700 \$

La question, mise de voix, est adoptée.

L'honorable sénateur Hubley propose — Que le comité approuve le budget à hauteur du montant suivant pour examiner les questions se rattachant au développement et à la mise en marché, au Canada et à l'étranger, de produits agricoles, agroalimentaires et forestiers à valeur ajoutée:

Services professionnels et autres:	119 200 \$
Transports et communications	374 360 \$
Autres dépenses	<u>21 300 \$</u>
Total	514 860 \$

La question, mise aux voix, est adoptée.

L'honorable sénateur Fairbairn propose — Que le président fasse parvenir une lettre au ministre de l'Agriculture pour exprimer la déception des membres du comité de ne pas avoir été consultés ou invités à participer à la réunion de l'Organisation mondiale du commerce à Tokyo.

À 10 h 43, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ:

EVIDENCE

OTTAWA, Tuesday, February 11, 2003

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 6:32 p.m. to examine the impact of climate change on Canada's agriculture, forests and rural communities and the potential adaptation options focusing on primary production, practices, technologies, ecosystems and other related areas.

Senator Donald H. Oliver (*Chairman*) in the Chair.

[*English*]

The Chairman: Honourable senators, we are continuing our study on how agriculture and forestry must adapt to climate change.

We have two witnesses today. First we will hear from Mr. Lazar, then Mr. deMarsh.

Mr. Avrim Lazar, President, Forest Products Association of Canada: I would like to introduce my colleague, Mr. Jean-Pierre Martel, who is also with the Forest Products Association of Canada. He is an accomplished forester who will help to answer questions too technical for myself.

This topic is of great interest to the forestry industry. The Forest Products Association is the voice of Canada's wood, pulp and paper producers, both nationally and internationally. We represent an industry responsible for 1 million jobs, which is a substantial economic contribution to 1,200 communities and is pretty well the sole source of support for another 350 communities. When we talk about the impact of climate change on the forest industry, we are talking about the impact of climate change on the livelihood of a million Canadians.

The Forest Products Association of Canada represents 75 per cent of the industry operating in Canada's forests. It is the only association on the globe that requires members to meet international forest certification standards and the association does so with third party audit and attestation.

We want to say three things. First, we believe climate change is a real phenomenon that needs to be addressed in a serious manner. Second, we are concerned about the impacts of climate change on the forests and communities that depend on the forests. Third, we think the policy emphasis on slowing down climate change is erroneous. There must be a balance between the need to slow climate change and the need to adapt to and understand the impacts of climate change on Canadians and Canadian communities.

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le mardi 11 février 2003

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui à 18 h 32 pour étudier l'impact du changement climatique sur l'agriculture, les forêts et les collectivités rurales au Canada et les stratégies d'adaptation à l'étude axées sur l'industrie primaire, les méthodes, les outils technologiques, les écosystèmes et d'autres éléments s'y rapportant.

Le sénateur Donald H. Oliver (*président*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

Le président: Honorables sénateurs, nous poursuivons notre étude des stratégies devant permettre aux secteurs de l'agriculture et des forêts de s'adapter au changement climatique.

Nous recevons deux témoins aujourd'hui. Accueillons tout d'abord M. Lazar, puis M. deMarsh.

M. Avrim Lazar, président, Association des produits forestiers du Canada: Je vous présente mon collègue, M. Jean-Pierre Martel, qui est également membre de l'Association des produits forestiers du Canada. Il est un forestier accompli qui me viendra en aide lorsque vos questions seront trop techniques pour moi.

Le sujet de cette étude intéresse au plus haut point l'industrie forestière. L'Association des produits forestiers du Canada parle au nom des producteurs canadiens de bois et de pâtes et papiers qui exercent leurs activités au pays et à l'étranger. Nous représentons une industrie qui génère 1 million d'emplois, ce qui représente une contribution importante dans l'économie de 1 200 collectivités, et pour ainsi dire la principale source de subsistance dans 350 de ces collectivités. Lorsque nous parlons des répercussions du changement climatique sur le secteur forestier, nous pensons aussi aux répercussions du changement climatique sur le gagne-pain d'un million de Canadiens.

L'Association des produits forestiers du Canada représente 75 p. 100 des industries qui exploitent les forêts canadiennes. Nous sommes la seule association sur le globe qui exige de ses membres qu'ils respectent les normes internationales en matière de certification forestière et qui voit au respect de ces normes par l'entremise de vérifications de troisième niveau et d'attestations.

Trois choses nous tiennent à cœur. Premièrement, nous croyons que le changement climatique est un phénomène réel qui mérite que l'on s'en occupe sérieusement. Deuxièmement, nous sommes inquiets des répercussions du changement climatique sur les forêts et sur les collectivités qui dépendent de ces forêts. Troisièmement, nous pensons que l'approche stratégique axée sur le ralentissement du changement climatique est erronée. Il doit y avoir un équilibre entre la nécessité de ralentir le changement climatique et le besoin de s'adapter à ce changement et de comprendre ses répercussions sur les Canadiens et les collectivités canadiennes.

The management of carbon dioxide is not new to the forestry industry; in fact, it is the essence of our business. Forestry is the removal of carbon dioxide from the air, the sequestration of that carbon in fibre and the transformation of that fibre into paper, wood and other things we use every day. Managing carbon is not a novel idea.

We have not waited for government regulations, nor have we waited for the government to ratify Kyoto. We acted on climate change early on. Our current emissions are 26 per cent below the 1999 level. Kyoto requires only 6 per cent; we have gone more than four times that. At the same time, we have increased production by 20 per cent. If you take a piece of paper, we produce it with 38 per cent less CO₂ than we did in 1990.

We did not wait for government regulation, nor did we particularly want it. We acted. If you look at this graph, the green line represents our emissions from the pulp and paper industry. The red line represents what the Kyoto Protocol requires. We are proud of what we have done but we also hope that what we have already done is fully recognized in any climate change mitigation scheme the government puts into place for implementing Kyoto.

Forests obviously offer an opportunity to reduce the CO₂ in the air, through sequestering it in trees. The approach to forestry has a big impact on how much gets sequestered. More intensive silviculture leads to more sequestration. Of course, if you put all the carbon dioxide in the tree and use that tree to build a house, the carbon is still sequestered in the house. You can grow another tree to sequester much more carbon dioxide. Active silviculture can help in dealing with carbon dioxide in the air.

Whether we act aggressively on Kyoto or not, climate change will happen and is happening. We are talking only about how much. The impact of climate change on Canada's forests will likely be severe. An ecosystem is like a finely balanced clock. If you move one piece, all the others fall out of balance. If you change the temperature by one to one-and-a-half degrees, then that will change how certain insect species live. It changes how certain diseases live, and the distribution of trees and plants. Each time you shift one of those things, you shift the ecosystem and you get a chain reaction. We have not seen any research to say exactly what those shifts will mean. Scientists say it is likely that we will have a great deal more insect and disease devastation of our forests. We have seen early signs of that with the mountain pine beetle. There will also be changes in where species are found

La gestion du dioxyde de carbone n'est pas entièrement nouvelle pour l'industrie forestière; de fait, c'est l'essence même de nos activités. L'aménagement forestier consiste à éliminer le dioxyde de carbone de l'air, à le piéger dans la fibre et à transformer cette fibre en papier, en bois et en diverses choses que nous utilisons dans la vie de tous les jours. La gestion du carbone n'est pas une nouveauté.

Nous n'avons pas attendu que le gouvernement adopte une réglementation et nous n'avons pas non plus attendu qu'il ratifie le Protocole de Kyoto. Nous avons commencé à agir en fonction du changement climatique depuis belle lurette. Aujourd'hui, notre taux d'émissions se situe à 26 p. 100 au-dessous de ce qu'il était en 1999. Le Protocole de Kyoto exige seulement que l'on abaisse le taux d'émission s au-dessous de 6 p. 100; nous avons donc amélioré notre taux quatre fois plus que ce qui était exigé. Prenons une feuille de papier, nous avons réussi à la produire en émettant 38 p. 100 moins de CO₂ qu'en 1990.

Nous n'attendions pas que le gouvernement adopte une réglementation et nous n'étions pas particulièrement enthousiastes à cette idée. Nous avons pris nos responsabilités. Si vous jetez un coup d'œil sur ce graphique, la ligne verte représente les émissions du secteur des pâtes et papiers. La ligne rouge représente les exigences liées au Protocole de Kyoto. Nous sommes fiers de ce que nous avons accompli, mais nous espérons aussi que le programme d'atténuation des changements climatiques que le gouvernement mettra en place en vue de la mise en oeuvre du Protocole reconnaîtra pleinement ce que nous avons déjà fait.

Il est évident que les forêts sont un moyen de réduire les émissions de CO₂ dans l'atmosphère, en les piégeant dans les arbres. Les méthodes d'aménagement forestier utilisées ont beaucoup d'importance sur la quantité de carbone piégée. Plus la sylviculture est intensive, plus le piégeage du carbone est important. Bien entendu, si tout le carbone est piégé dans un arbre et que vous utilisez ensuite cet arbre pour construire une maison, le carbone est toujours piégé dans la maison. Vous pouvez faire pousser un autre arbre pour piéger encore plus de dioxyde de carbone. La sylviculture active peut contribuer à faire face au problème du dioxyde de carbone dans l'atmosphère.

Que l'on s'attaque à la mise en oeuvre du Protocole de Kyoto avec détermination ou pas, cela n'empêchera pas le changement climatique de se faire, d'ailleurs c'est déjà commencé. Le tout est de savoir quelle sera l'ampleur de ce changement. Les répercussions du changement climatique sur les forêts canadiennes risquent d'être sérieuses. Un écosystème est comme une mécanique très fragile. Il suffit d'enlever une pièce pour briser tout l'équilibre. Si la température change de un degré à un degré et demi, cela aura une incidence sur le mode d'existence de certaines espèces d'insectes. Cet écart aura aussi une influence sur l'évolution de certaines maladies ainsi que sur la répartition des arbres et des plantes. Chaque fois que l'on réarrange l'un de ces éléments, on remanie tout l'écosystème et on déclenche une réaction en chaîne. Nous n'avons connaissance d'aucune recherche scientifique décrivant avec exactitude l'ampleur

and what species are found there. During that adjustment period, we expect severe interruption in the livelihood of Canadians who depend on forest ecosystems.

The heating up of the climate is only part of the problem with climate change. The other part is severe climatic effects including floods, droughts, deep cold and extreme heat. These changes also have a dramatic impact on ecosystems. With droughts, the chance of forest fires increase dramatically. In a forest fire, not only do we lose what could be useful forest but huge amounts of carbon dioxide are released into the air. Ice storms, as we have seen, destroy huge amounts of timber. With floods, the impact is obvious.

The bottom line is that as the climate continues to change — and we are only talking about slowing it down because it will change regardless of what we do — the forest upon which our rural communities have depended will change. Because this is an agriculture as well as a forestry committee, it is worth remembering what forestry means to rural communities. It means not only 1 million jobs but also jobs that pay, on average, double the average Canadian wage. Ask in a rural town how many jobs pay double the average wage. You can bring in tourism but you end up changing bed sheets or working in McDonald's. It has been a long time since agriculture returned the wages or profits that farmers would like to get for a decent living. We in the forestry business have provided high-paying employment. The forestry industry uses more high-tech equipment than the automobile, aerospace, chemical and transportation industries combined. Most of that high-tech forestry equipment goes into the rural economy.

This issue is important to Canadians in the rural economy. The forest upon which the forest industry depends is certain to be disturbed by the change in climate.

Our conclusion is simple. We know something will happen, but no one knows exactly what. Government should dramatically increase research into ecosystem changes that will come with climate change, and strategies for adaptation. The preoccupation with implementing Kyoto, which is sound and good policy, must be balanced with an equally strong preoccupation with the effects of climate change on Canadian rural communities.

de ces réaménagements. Les chercheurs scientifiques affirment que les insectes et les maladies s'attaqueront probablement davantage à nos forêts. Nous avons pu en voir des signes avant-coureurs avec le dendroctone du pin. On assistera aussi à des changements d'habitat de la part de certaines espèces, et inversement, certains habitats en accueilleront de nouvelles. Durant cette période d'ajustement, nous prévoyons des bouleversements importants pour les Canadiens dont le gagne-pain dépend des écosystèmes forestiers.

Le réchauffement climatique n'est qu'une partie du problème. L'autre partie se caractérise par des incidences sur le climat, notamment des inondations, des sécheresses, un froid intense et une chaleur extrême. Ces changements ont eux aussi une influence déterminante sur les écosystèmes. Avec les sécheresses, les risques de feux de forêts augmentent de façon spectaculaire. Lors d'un incendie de forêt, nous ne perdons pas seulement des arbres utiles, mais aussi des quantités énormes de dioxyde de carbone sont émises dans l'atmosphère. Quant aux tempêtes de verglas, nous avons vu qu'elles détruisent d'énormes quantités d'arbres. Les répercussions des inondations sont évidentes.

Mais l'essentiel c'est que, au fur et à mesure que le climat change — et il n'est question que de ralentir ce changement, parce qu'il va se produire quoi que nous fassions — la forêt dont les collectivités rurales dépendent change elle aussi. Parce que ce comité s'occupe autant de l'agriculture que des forêts, il n'est pas inutile de rappeler quelle est l'importance des forêts pour les collectivités rurales. En effet, l'industrie forestière ne représente pas qu'un million d'emplois, mais aussi des emplois rémunérateurs, qui rapportent en moyenne le double du salaire moyen canadien. Demandez autour de vous dans un petit village combien d'emplois paient le double du salaire moyen. On peut bien se rabattre sur le tourisme, mais au bout du compte on se retrouve à changer des lits ou à travailler chez McDonald's. Il y a bien longtemps que l'agriculture n'a pas permis aux agriculteurs de se verser les salaires ou de générer les profits qui leur permettraient de gagner décemment leur vie. Dans le secteur forestier, nous avons créé des emplois bien rémunérés. L'industrie forestière utilise plus de matériel de haute technologie que l'industrie automobile, l'aérospatiale, l'industrie chimique et du transport réunies. La plupart de ce matériel de haute technologie se retrouve dans l'économie rurale.

Cette question est importante pour les Canadiens qui vivent dans les régions rurales. Il est certain que le changement climatique occasionnera des bouleversements dans la forêt dont dépend l'industrie forestière.

Notre conclusion est simple. Nous savons que quelque chose va se produire, mais nous ignorons quoi exactement. Le gouvernement devrait injecter beaucoup plus d'argent dans la recherche sur les changements provoqués dans les écosystèmes par le changement climatique ainsi que dans les stratégies d'adaptation. La préoccupation qui entoure la mise en oeuvre du Protocole de Kyoto, qui est une politique valable et rationnelle, devrait s'accompagner d'une préoccupation tout aussi importante à l'égard des répercussions du changement climatique sur les collectivités rurales canadiennes.

Senator Day: Mr. Lazar, you stated that you felt that Kyoto was a good, sound policy. Do you feel that Kyoto will make a difference with respect to global warming?

Mr. Lazar: I have to be clear: I said "implementing Kyoto." Whether or not we ratify Kyoto, we will leave to the political drama. However, we think that every country and every industry has a responsibility to act on climate change, which is why this industry did. Kyoto is a different issue because it sets out the specifics of an international agreement. We do not pretend to be experts on the specifics of international agreements. When it comes to doing something about an environmental problem, we think we are experts and we have acted on it.

Senator Day: Are you convinced that there is a warming trend with respect to global temperature?

Mr. Lazar: The science that we have indicates that climate is changing. It indicates that the most likely cause is human behaviour.

To finish with the question, will acting on Kyoto have an impact on climate change, the answer is only if it is done on a global scale and only if it is done more rapidly than one expects at the moment.

To simply rely upon the mitigation, that is, implementing Kyoto, is to ignore the fact that the problem is still coming at us.

Senator Day: Although people are saying different things, you have balanced the science. You and your industry are satisfied there is global warming. If it is not caused by human activity, it is at least being enhanced by it. There are various processes and recommendations you have made to deal with that.

Mr. Lazar: One should not confuse industry with scientific opinion. The vast weight of scientific opinion is that climate is changing, that its course is not predictable or understood but that it probably involves greater warming in the North than in the South and severe climatic effects and climate change is contributed to by human activity.

The vast majority of scientific opinion used to say that the earth was flat and the sun rotated around the earth. Scientific opinion on global warming could be wrong, but so far it is right. I cannot say that our industry has a scientific opinion about it. This is what we have seen as the centre of scientific opinion, and we have acted upon that.

Le sénateur Day: Monsieur Lazar, vous venez de dire que le Protocole de Kyoto est une politique valable et rationnelle. Pensez-vous que le Protocole de Kyoto aura une incidence sur le réchauffement de la planète?

M. Lazar: Permettez-moi de préciser: j'ai dit la «mise en oeuvre du Protocole de Kyoto». Que le Protocole soit ratifié ou non, cela concerne les arènes politiques. Toutefois, nous sommes d'avis que chaque pays et chaque industrie ont la responsabilité d'intervenir en ce qui concerne le changement climatique, et c'est la raison pour laquelle notre industrie l'a fait. Le Protocole de Kyoto est une autre paire de manches, parce qu'il détermine les dispositions particulières d'un accord international. Nous ne prétendons pas être des experts en ce qui concerne les modalités des accords internationaux. Mais, s'il s'agit de faire quelque chose au sujet d'un problème environnemental, nous pensons être des experts, aussi nous avons pris des mesures.

Le sénateur Day: Êtes-vous convaincu de la présence d'une tendance au réchauffement de la température à l'échelle de la planète?

M. Lazar: La recherche scientifique dont nous disposons nous indique que le climat est en train de changer. Elle révèle que la cause la plus probable est le comportement humain.

Pour finir de répondre à la question, est-ce que la mise en oeuvre du Protocole de Kyoto aura une incidence sur le changement climatique? La réponse est, seulement si l'accord est mis en oeuvre à l'échelle du globe, et seulement si on procède plus rapidement qu'on ne l'a fait jusqu'ici.

S'en remettre uniquement à l'atténuation, c'est-à-dire se contenter de la mise en oeuvre du Protocole de Kyoto, revient à nier le fait que le problème existe toujours.

Le sénateur Day: Même si les opinions divergent, vous avez évalué la recherche scientifique. Vous et votre industrie êtes convaincus du réchauffement de la planète. Si ce réchauffement n'est pas causé par l'activité humaine, il reste qu'elle contribue néanmoins à l'aggraver. Vous avez mis au point diverses méthodes et recommandations afin de vous en occuper.

M. Lazar: Il ne faut pas confondre l'industrie avec l'opinion scientifique. Un fort consensus se dégage au sein de la communauté scientifique sur le fait qu'un changement climatique est en train de se produire; qu'il est impossible de prévoir quelle sera son évolution ou de la comprendre, mais qu'il entraînera probablement un réchauffement plus marqué dans le nord que dans le sud et des effets catastrophiques sur le climat; et en outre, que l'activité humaine contribue au changement climatique.

La vaste majorité des scientifiques ont déjà affirmé que la terre était plate et que le soleil tournait autour de la terre. Il se peut donc que l'opinion scientifique sur le réchauffement de la planète soit erronée, mais jusqu'à preuve du contraire, elle ne se trompe pas. Je n'irais pas jusqu'à dire que notre industrie a une opinion scientifique sur le sujet. Nous avons tout simplement établi que telle était l'opinion scientifique la plus répandue, et nous avons agi en conséquence.

Mr. Jean-Pierre Martel, Vice-President, Sustainability, Forest Products Association of Canada: In the research and recent studies, there is some weight of evidence that there is a change in climate. The rate and pace of that change could vary. It depends with whom you speak.

We are saying that it does not matter if we implement Kyoto or not, that CO₂ in the atmosphere will increase. We should look at mitigation measures, as well as a reduction in emissions. We need a strategy that will look at both these things: How do we reduce emissions with an approach that will help the overall competence of our sector? We could prove the approach by having a reduction of 26 per cent since 1990. We want to ensure that what we do in the future will help to provide opportunities as well as improve our overall competitiveness through energy efficiency, energy substitution, and so on.

Senator Day: Did the forest industry make the improvements before the Kyoto discussions came along? If you have already made the changes, will you be able to make more changes?

Mr. Lazar: We have done four times what is required by Kyoto.

Senator Day: Will you get credit for that?

Mr. Lazar: Government has said that we will not be penalized for it. It is better not to be penalized for being responsible.

The way we understand it, if you believe what the government originally said, is act early and your action will be recognized. We then should have more than \$150 million of carbon credits to sell. I have not heard anything from the government saying that the investment industry has made will be repaid with carbon credits to sell.

The next way to look at it is this: Will we be asked to do less, given we have done so much already? We have received ambivalent answers to that question from the government.

The reason we are distressed with the ambivalent answers is that each time you take a step to improve energy efficiency, that step becomes more expensive. If you want to improve energy efficiency by 5 per cent in a house, you could caulk the windows and doors, which does not cost very much. If you want to do something else and go another 10 per cent, then you have to increase your insulation. That takes you from a \$14 investment to a \$500 one. If you want to go one step further, you are talking about changing the furnace or digging out the basement.

The industry has already caulked the windows, changed the insulation and installed the new furnace. We have a 38 per cent improvement rate in efficiency. Thus, when the government

M. Jean-Pierre Martel, vice-président, Durabilité d'urgence, Association des produits forestiers du Canada: Des recherches et des études publiées récemment semblent démontrer avec preuves à l'appui qu'il y a un changement dans le climat. Le rythme avec lequel ce changement se produit est variable. Tout dépend de l'interlocuteur.

À notre avis, peu importe que l'on procède à la mise en oeuvre du Protocole de Kyoto ou non, les émissions de CO₂ dans l'atmosphère vont augmenter. Nous devrions examiner les mesures d'atténuation, de même que les moyens de réduire les émissions. Nous avons besoin d'une stratégie qui tiendra compte de ces deux aspects: Comment réduire les émissions en adoptant une approche qui contribuera à améliorer la compétence générale de notre secteur? Nous pourrions prouver que notre approche est la bonne en affichant une réduction de 26 p. 100 depuis 1990. Nous voulons nous assurer que ce que nous ferons à l'avenir ouvrira des possibilités tout en améliorant notre compétitivité générale grâce à l'efficacité énergétique, la substitution interénergétique, et ainsi de suite.

Le sénateur Day: Est-ce que l'industrie forestière a procédé à ces améliorations avant le début des discussions entourant la signature du Protocole de Kyoto? Si vous avez déjà effectué des changements, serez-vous en mesure d'en effectuer d'autres?

M. Lazar: Nous avons fait quatre fois plus que ce qui est requis dans le Protocole de Kyoto.

Le sénateur Day: Est-ce que l'on tiendra compte de ce que vous avez fait?

M. Lazar: Le gouvernement nous a dit que nous ne serions pas pénalisés. C'est mieux de ne pas être pénalisés pour avoir eu un comportement responsable.

Voici notre façon de voir les choses: nous avons cru au départ que le gouvernement avait dit: «Agissez rapidement et votre action sera reconnue». Alors, nous devrions avoir pour plus de 150 millions de dollars de droits d'émissions de carbone à vendre. Je n'ai pas entendu le gouvernement dire que l'investissement consenti par l'industrie lui serait remboursé en droits d'émissions de carbone qu'elle pourrait vendre.

Voici une autre façon de voir les choses: Sera-t-on moins exigeant avec nous, puisque nous avons déjà beaucoup fait? Nous avons reçu une réponse mitigée de la part du gouvernement.

La raison pour laquelle nous sommes troublés par les réponses ambivalentes est la suivante: chaque fois que l'on prend des moyens pour améliorer l'efficacité énergétique, l'étape suivante est de plus en plus coûteuse. Si vous voulez améliorer l'efficacité énergétique de 5 p. 100 dans une maison, vous calfeutrez les fenêtres et les portes, cela ne coûte pas très cher. Si vous voulez aller plus loin et l'améliorer d'un autre 10 p. 100, alors vous devez ajouter de l'isolant. Cela peut vous coûter entre 14 \$ et 500 \$. Et si vous voulez faire encore davantage, vous allez devoir envisager de remplacer le système de chauffage ou de creuser autour du sous-sol.

L'industrie a déjà calfeutré les fenêtres, changé l'isolant et installé un nouveau chauffage. Nous avons amélioré notre taux d'efficacité énergétique de 38 p. 100. Aussi, lorsque le

comes to us and says, "We are starting anew and we expect you to improve just like everyone else," it is punishing us for having acted early. If we act today as we did 10 years ago, we would have \$150-million worth of carbon credits to sell. We do not regret acting early. We operate under a social licence. We work in communities. If we are not environmentally responsible, we will be put out of business. There is no question that going ahead of regulation was the right thing to do, both from a social and a business point of view. We do not want to be punished for that.

Senator Day: I have two other questions with respect to adaptation. I would like you to share your views in relation to forest management versus letting natural growth take place. I ask that from the point of view of using up carbon dioxide and contributing to a reduction in global warming.

Mr. Martel: If you look at a land base, such as a forest, we can do more than a couple of things to increase carbon sequestration. First, we minimize losses to forest fires. There will be increased temperatures, droughts and more risk around forest fires. Thus, we can improve our fire protection activities.

Second, the same applies to insects and disease. There will be problems related to new insects in some cases or insects that we currently have in our forests as a result of expanding into new areas. Currently, there is a problem in British Columbia with the mountain pine beetle. We have had mild winters. As a result, the cold did not kill the insects. Thus, their number has expanded over millions and millions of hectares.

We must ensure that when we harvest there will be regeneration right after the harvest, which we are doing currently.

Another aspect is how we use intensive silviculture to increase the growth of the trees on a land base. That can be done through thinning and fertilization. That is a good way to improve carbon sequestration of that forest or land base.

Senator Day: If trees are managed and you thin them out, will the trees grow more rapidly?

Mr. Martel: Exactly. If you look at an older forest, you will see the overall growth is stagnant. There is actually more loss due to canker, having snags and so on. A healthy, young, growing forest will absorb more CO₂. Through managing the land base properly you can actually increase the sequestration of carbon.

Senator Day: That is helpful.

gouvernement vient nous dire: «Nous recommençons à partir de zéro et vous allez devoir vous améliorer, comme tout le monde», cela revient à nous punir pour avoir pris des mesures avant tout le monde. Si nous entreprenions aujourd'hui ce que nous avons déjà fait il y a 10 ans, nous disposerions de l'équivalent de 150 millions de dollars en droits d'émissions de carbone à vendre. Nous ne regrettons pas d'avoir agi tôt. Nous exerçons nos activités en vertu d'un permis social. Nous travaillons dans les collectivités. Si nous n'agissons pas de façon responsable sur le plan de l'environnement, nous allons devoir mettre la clé dans la porte. Il est certain que d'aller au-devant de la réglementation était la chose à faire, que ce soit sur le plan social ou des affaires. Mais nous ne voulons pas être pénalisés pour cela.

Le sénateur Day: J'ai deux autres questions en ce qui a trait à l'adaptation. J'aimerais savoir ce que vous pensez de la différence qu'il y a entre aménager les forêts et les laisser pousser naturellement. Je vous pose la question en gardant à l'esprit l'utilisation complète du dioxyde de carbone et la contribution à la réduction du réchauffement de la planète.

M. Martel: Si on examine une base géographique, comme une forêt, on peut faire davantage que deux ou trois choses pour accroître le piégeage du carbone. Premièrement, réduire les pertes dues aux feux de forêt. Il y aura une augmentation des températures, des sécheresses et beaucoup plus de risques entourant les feux de forêt. Ainsi, nous pouvons améliorer nos activités de protection contre l'incendie.

Deuxièmement, la même chose s'applique aux insectes et aux maladies. Nos forêts seront infestées par de nouveaux insectes, dans certains cas, ou par des insectes que nous connaissons déjà en raison de l'expansion dans de nouveaux secteurs. Au moment où l'on se parle, la Colombie-Britannique est aux prises avec le dendroctone du pin. Les hivers sont plus doux. Aussi, le froid ne tue pas les insectes. C'est la raison pour laquelle ils se multiplient sur des millions et des millions d'hectares.

Nous devons nous assurer qu'une régénération suivra immédiatement la récolte, et c'est ce que nous faisons actuellement.

Un autre aspect à considérer est la façon dont nous utilisons la sylviculture intensive pour stimuler la croissance des arbres sur une base géographique. On peut y arriver en pratiquant des éclaircies et au moyen de la fertilisation. C'est un bon moyen d'améliorer le piégeage du carbone dans cette forêt ou cette base géographique.

Le sénateur Day: Si les arbres sont dans une forêt aménagée et que vous pratiquez une éclaircie, est-ce qu'ils pousseront plus rapidement?

M. Martel: Tout à fait. Dans une forêt mature, on peut voir que la croissance générale est stagnante. En réalité, il y a même davantage de pertes dues aux chancres des arbres, à la présence de chicots, et ainsi de suite. Une jeune forêt en bonne santé absorbera plus de CO₂. En pratiquant un aménagement approprié de la base géographique on peut réussir à accroître le piégeage du carbone.

Le sénateur Day: C'est intéressant.

Mr. Lazar, when you began your comments you indicated that each member of your association must have third party certification. Does that include these forest management techniques we have just talked about, such as silviculture and replanting quickly?

Mr. Martel: There are three certification systems for sustainable forest management. The three systems recognize the promotion of good forest management, good regeneration, and one specific system makes reference to climate change and doing a carbon balance for that forest. Some systems go further with respect to climate change.

Senator Day: For the record, would you name the three sustainable forest management certification techniques?

Mr. Martel: One is under the Canadian Standards Association, or CSA; the second one is the Forest Stewardship Council and its head office is in Mexico; and the third one is the Sustainable Forestry Initiative.

Mr. Lazar: We allow all three because we are an exporting industry, and we need certifications that meet the highest international standards that our customers also recognize. Rather than use just the Canadian standard, which is applicable to Canadian conditions, we accept the other two because they are more widely recognized internationally. However, all of them exceed the ISO requirements.

Senator Day: Is the ISO 14000 more of a management technique as opposed to a forest management process?

Mr. Lazar: It is less specific, and for forestry, less rigorous. Most members are ISO, and we have taken a collective decision to go beyond the ISO and become still more rigorous.

Senator Day: In relation to mitigation, is the forest industry at the stage where it can recommend to members that they plant a new kind of tree because, in 60 years, the tree that will grow there naturally or that you plant after you have done some harvesting will not grow properly after the next 60 years?

Mr. Lazar: The science is not yet close enough to make that detailed recommendation. That is why our basic recommendation is that we need an intense research effort to understand what is likely to happen.

The Chairman: Is that research being done now, and if so, where? Who is doing it?

Mr. Lazar: I know the Department of Natural Resources was funding a group.

Monsieur Lazar, au début de votre exposé, vous avez mentionné que tous les membres de votre association devaient disposer d'un certificat délivré par une tierce partie. Est-ce que cela inclut les techniques d'aménagement forestier dont nous venons de parler, comme la silviculture et le reboisement rapide?

M. Martel: Il existe trois systèmes de certification pour la gestion durable des forêts. Les trois reconnaissent la promotion de bonnes techniques d'aménagement forestier, de la régénération et un système entre autres fait référence au changement climatique et mentionne l'établissement d'un bilan du carbone pour la forêt visée. Certains systèmes vont plus loin encore en ce qui concerne le changement climatique.

Le sénateur Day: Pour le compte rendu, voudriez-vous nommer les trois techniques de certification pour la gestion durable des forêts?

M. Martel: L'une relève de l'Association canadienne de normalisation ou la CSA; la deuxième relève du Forest Stewardship Council qui a son siège social à Mexico; et la troisième s'appelle Sustainable Forestry Initiative.

M. Lazar: Nous acceptons le fait qu'il y ait trois organisations parce que nous sommes une industrie d'exportation et que nos certificats doivent respecter les normes les plus élevées à l'échelle internationale que nos clients reconnaissent eux aussi. Plutôt que de simplement utiliser la norme canadienne, qui s'applique aux conditions au Canada, nous acceptons aussi les deux autres parce qu'elles sont plus largement reconnues à l'échelle internationale. Toutefois, les trois excèdent les exigences de l'ISO.

Le sénateur Day: Est-ce que la norme ISO 14000 n'est pas davantage une norme de gestion technique qu'une méthode d'aménagement forestier?

M. Lazar: Elle est moins spécifique, et en ce qui concerne l'aménagement forestier, moins rigoureuse. La plupart de nos membres ont la certification ISO, et nous avons pris la décision tous ensemble d'aller au-delà de l'ISO et d'appliquer des normes encore plus rigoureuses.

Le sénateur Day: En ce qui concerne l'atténuation, est-ce que l'industrie forestière est arrivée à un point où elle peut recommander à ses membres de planter une nouvelle variété d'arbre parce que, dans 60 ans, l'arbre qui aurait poussé naturellement dans un milieu donné ou que vous auriez planté après la récolte pourrait avoir des difficultés de croissance?

M. Lazar: La recherche scientifique n'est pas encore en mesure de nous faire des recommandations aussi précises. C'est la raison pour laquelle notre principale recommandation est que nous avons besoin d'un intense effort de recherche afin de comprendre ce qui risque de se passer.

Le président: Est-ce que l'on effectue des recherches de ce genre en ce moment, et dans l'affirmative, à quel endroit? Et qui fait ces recherches?

M. Lazar: Je sais que le ministère des Ressources naturelles finançait un groupe.

Mr. Martel: A network of excellence through the Canadian Forest Service has been focusing on climate change and potential impacts on the forest. Research is being done by the federal government and some provincial governments as well.

The Chairman: Do you have names of particular researchers who are doing that specific work?

Mr. Martel: On climate change, Dr. Mike Apps and Dr. Werner Kurz are both based in Victoria. I believe Dr. Gordon Miller, director general for science from the Canadian Forest Service who appeared here as a witness in November, would be a good source of information as well.

Senator Wiebe: You talked about the need for research, the size of the forest industry and the involvement so far of some minor players, such as the government, in research. Is the industry itself funding or doing any research in terms of what may be a problem 60 years down the road? Is it the responsibility of the government, industry or a combination?

Mr. Lazar: The basic science of what will happen to Canadian forests is the responsibility of government. The application of that science and how we change forestry techniques is more the responsibility of industry.

Industry cannot do much without a more detailed understanding of what the likely impact on forests will be. That being said, in almost all government research programs in the forestry area, we partner and participate.

The public good of the science is to understand the future of Canadian forests. The good that goes to individual companies and communities is how to adapt forestry techniques on the basis of the science. Both would be a partnership, but the big effort now is trying to understand how the forests will change.

We were asked to talk from the point of view of the forest industry. The forests have many more values than the production of wood and creation of jobs, and the changes to the forest will have an impact on those values as well. As climate changes, clean air, clean water, recreational values and spiritual values will be affected, not just the commercial-use values.

Senator Day: They could be commercial as well.

Senator Fairbairn: So far, we have been focusing on the agricultural area, which many of us within the committee are close to. What we are hearing from you tonight is an important addition to our study. What strikes me is the degree to which you have made the connection with not just money, exports and so forth, but with the communities that live off the benefits of your

M. Martel: Un réseau d'excellence qui relève de Forêts Canada s'est penché sur le changement climatique et sur les répercussions éventuelles sur la forêt. La recherche est effectuée par le gouvernement fédéral ainsi que par certains gouvernements provinciaux.

Le président: Pouvez-vous nous donner les noms de scientifiques qui effectuent des recherches précises?

M. Martel: En ce qui concerne le changement climatique, Mike Apps et Werner Kurz sont deux chercheurs qui travaillent à partir de Victoria. Je pense que Gordon Miller, qui est le directeur général des recherches scientifiques pour Forêts Canada, et qui est venu témoigner en novembre, pourrait lui aussi être une bonne personne-ressource.

Le sénateur Wiebe: Vous avez mentionné que nous avons besoin de recherches, vous avez décrit l'ampleur du secteur forestier et la participation de quelques intervenants mineurs comme le gouvernement, à la recherche. Est-ce que l'industrie elle-même finance ou effectue de la recherche sur ce qui pourrait représenter un problème dans 60 ans? Est-ce la responsabilité du gouvernement, de l'industrie ou des deux?

M. Lazar: Les recherches scientifiques fondamentales sur ce qui risque d'arriver aux forêts canadiennes incombent au gouvernement. L'application de ces recherches scientifiques et comment nous devons modifier les techniques d'aménagement forestier appartiennent davantage à l'industrie.

L'industrie ne peut pas faire grand-chose si elle ne comprend pas en détail quelles seront les répercussions éventuelles sur les forêts. Ceci dit, nous collaborons et participons à pratiquement tous les programmes de recherche gouvernementaux dans le secteur forestier.

Les aspects de la recherche scientifique qui concernent l'intérêt général visent à déterminer quel sera l'avenir des forêts canadiennes. Et les aspects qui concernent l'intérêt de chaque compagnie respectivement et des collectivités visent à déterminer comment adapter les techniques d'aménagement forestier en s'appuyant sur les résultats de cette recherche. Tous ces aspects de la recherche devraient être menés en partenariat, mais pour le moment, le gros des efforts visent à comprendre comment les forêts vont changer.

On nous a demandé de nous faire les porte-parole de l'industrie forestière. Les forêts ont beaucoup plus de valeur que la simple production de bois et la création d'emplois, et les changements qui sont anticipés dans les forêts auront une incidence sur ces valeurs. Avec le changement climatique, ce ne sont pas seulement les valeurs liées à l'utilisation commerciale des forêts qui vont changer, mais aussi celles qui sont liées à la qualité de l'air, la qualité de l'eau, la valeur récréative ainsi que la valeur spirituelle.

Le sénateur Day: Elles peuvent avoir aussi un aspect commercial.

Le sénateur Fairbairn: Jusqu'ici, nous nous sommes concentrés sur le secteur de l'agriculture que plusieurs membres du Comité connaissent bien. Ce que vous nous dites ce soir représente un ajout important à notre étude. Ce qui me frappe, c'est la mesure avec laquelle vous avez établi un lien non seulement avec l'argent, les exportations, et ainsi de suite, mais aussi avec les collectivités

industry. You discuss 1,200 communities overall and a million Canadians. Then you go into a potential impact on the communities, which will suffer quite dramatically, it would seem from your paper, should much of what is being discussed now come to pass, and we do not know exactly when.

In the work you have been doing, the changes that you have been bringing about and the impetus for those changes, are you already seeing the stress on communities, for instance, in terms of an anxiety about the ability to sustain communities? This is a big issue we face in the agricultural area. If climate change develops the way it is being seen to develop, we are looking at enormous change in the social structure of this country and the human issues that go with that. Your trees and forests are very much a part of that. Could you take me through your observations or concerns along this line of survival of towns and rural Canada?

Mr. Lazar: In agriculture you close one farm at a time. When we close the mill, that is it.

Senator Fairbairn: It is finished?

Mr. Lazar: It is done for the grocery store, the hardware store, the garage and the hockey team. For 350 towns, that is it. If we can open it again, that is great. We have a hard time getting the government's attention except at that moment. We can come to town shouting and screaming, saying, "Economics do not work. We need more research." We are not asking for subsidies. We have never asked for subsidies, but we have always asked for policies that recognize what it takes to do business as an exporting nation.

We have no trouble getting everyone's attention in Ottawa when we close a mill. The money flows, there are huge policy discussions, Cabinet discusses it three or four times with respect to giving assistance. When we say there are preconditions to not closing the mill, we get almost no hearing at all.

Are people anxious?

Anyone who lives in a mill town knows anxiety. Anyone who lives in a mill town watches the prices. Anyone who lives in a mill town knows that a mill 500 miles away has closed down and people are going home and saying, "Dear, we are going to have to move." Of course, they are anxious.

Are they most anxious about climate change? They should be so lucky. The impacts of climate change we are talking about are a good distance down the road. The impacts of bad economics are much more proximate. There have been immediate changes in ecosystems that are most likely due to climate change. I am being cautious here because you cannot say for sure the pine mountain beetle is here because of climate change, but give us three weeks of minus 40 degree weather and they are gone. We have not had that

qui tirent leur subsistance de votre industrie. Vous nous avez mentionné toucher 1 200 collectivités en tout, et un million de Canadiens. Puis, vous abordez l'impact potentiel sur ces collectivités qui souffriront énormément, d'après ce que vous dites dans votre témoignage, si ce dont nous discutons en ce moment devait survenir, et nous ignorons exactement quand.

Dans le cours des travaux que vous avez effectués, les changements que vous avez mentionnés et les incitations à ces changements, avez-vous déjà noté un stress dans les collectivités, par exemple en ce qui a trait à l'anxiété relative à la capacité de subvenir à ses besoins? C'est un grave problème auquel nous devons faire face dans le domaine agricole. Si le changement climatique évolue dans le sens où il semble vouloir le faire, alors préparons-nous à ce que la structure sociale de ce pays et les enjeux qui s'y rattachent sur le plan humain subissent d'énormes changements. Les arbres et les forêts dont vous parlez sont au cœur de tout cela. Pourriez-vous nous faire part de vos observations ou préoccupations en ce qui concerne la survie des villes et des campagnes au Canada?

M. Lazar: En agriculture, les fermes disparaissent une à la fois. Mais, lorsque nous fermons une usine ou une scierie, tout est dit.

Le sénateur Fairbairn: C'est fini?

M. Lazar: Oui, c'en est terminé pour l'épicerie, la quincaillerie, le garage et l'équipe de hockey. Pour 350 municipalités, c'est terminé. Si nous pouvons réouvrir, c'est formidable. Nous avons beaucoup de difficulté à attirer l'attention du gouvernement, sauf dans ces moments-là. Nous pouvons débarquer en hurlant, «Les mesures économiques ne fonctionnent pas. Il faut davantage de recherches scientifiques.» Nous ne demandons pas de subventions. Nous n'avons jamais demandé de subventions, mais en revanche nous avons demandé que l'on adopte des politiques qui reconnaissent les obligations des entreprises au sein d'un pays exportateur.

Ce n'est pas bien difficile d'attirer l'attention de tout le monde à Ottawa lorsque nous fermons une usine. L'argent arrive à flots, il y a d'intenses discussions politiques, le Cabinet se penche trois ou quatre fois sur la question en vue d'accorder de l'aide. Mais lorsque nous affirmons qu'il y a des conditions préalables afin d'éviter de fermer une usine, on ne nous entend pas.

Les gens sont-ils inquiets?

Tous les habitants des villes où il y a une scierie connaissent l'anxiété. Tous les habitants des villes où il y a une scierie surveillent les prix. Tous les habitants des villes où il y a une scierie savent qu'une autre scierie à 500 kilomètres de là vient de fermer ses portes et que certains vont rentrer chez eux en se disant: «Il va falloir déménager.» Bien sûr qu'ils sont inquiets.

Sont-ils surtout inquiets à cause du changement climatique? Ils devraient se compter chanceux. Les répercussions du changement climatique dont nous parlons ne sont pas pour demain. Les répercussions des mauvaises conditions économiques sont beaucoup plus à craindre. On a déjà noté des changements dans les écosystèmes qui sont probablement dus au changement climatique. Je suis prudent parce que l'on ne peut affirmer avec certitude que l'infestation du dendroctone du pin est le résultat du

for a few years and the forest is devastated, and the forest base for northern Alberta and southern B.C. towns is being undermined. That is a very immediate problem.

Overall, the anxiety relates to two orders of government doing environmental regulations on us, capital taxes, and a Competition Bureau that treats us as a domestic industry when we export 80 per cent of what we make. These things threaten those communities in a real way.

People say it is business asking for more money. It is not. It changes whether or not the mills stay open. Most of our members have mills in Canada and the U.S. Many have mills in Europe and Asia. When the market is down they look at each mill and say, "What does it cost to do business? Can that mill produce paper or lumber at a cost below the market price?" There is nothing ideological, nationalistic or sentimental about it. If you can produce at a profit, or at least without a huge loss, you will stay open. If you cannot — maybe this year, maybe next year, maybe in three years — the answer is inevitable. No one loses millions forever. The mill closes down.

Senator Fairbairn: You answered every question I might have asked.

You mentioned that your members have mills and operations in various other countries of the world. In terms of the discussion we are having now, how does Canada compare with other countries in its response or lack of response to the concerns you speak of tonight?

We can say that our government has not responded in certain areas such as research, until mills start to close down.

Mr. Lazar: We are far less responsive than most Scandinavian countries and most competitors from Europe. The U.S. takes care of its mills by putting up tariff barriers — that is what softwood is all about — and of course it is short-sighted. We are more productive every year and they are less productive, but that is how they protect them.

We fall down in three big areas. We are the only real forestry country that insists on small mills. Commodity prices are low. They always get lower. Unless you have big companies, you cannot compete in the global marketplace. Our competitors are much bigger than we are because the Competition Bureau does not believe in mergers. The impact of that policy on mill closures is direct and demonstrable.

changement climatique, mais il suffirait de trois semaines avec une température de 40 degrés sous zéro pour qu'ils disparaissent. Il y a plusieurs années que nous n'avons pas connu ça ici, et les forêts sont dévastées. Et le peuplement forestier du nord de l'Alberta et des régions du sud de la Colombie-Britannique est affaibli. Voilà un problème très immédiat.

Dans l'ensemble, l'anxiété tient au fait que deux paliers de gouvernement nous imposent une réglementation en matière d'environnement, nous imposent une taxe sur le capital et qu'un Bureau de la concurrence nous traite comme si nous étions une industrie nationale alors que nous exportons 80 p. 100 de notre production. Ce sont ces éléments qui représentent une menace réelle pour ces collectivités.

Les gens se disent: «Encore une entreprise qui veut plus d'argent.» Mais c'est faux. Cela fait toute une différence si l'usine ou la scierie reste ouverte ou ferme ses portes. La plupart de nos membres ont des usines au Canada et aux États-Unis. Beaucoup en ont en Europe et en Asie. Lorsque le marché est bas, ils évaluent chaque usine et se demandent, «Quels sont nos coûts de production? Est-ce que l'usine peut continuer à produire du papier ou du bois d'œuvre à un coût inférieur au prix du marché?» Il n'y a rien d'idéologique, de nationaliste ou de sentimental dans cette décision. Si l'on peut produire en faisant un bénéfice ou du moins sans encourir de pertes énormes, les usines restent en exploitation. Dans le cas contraire — cette année, ou l'an prochain ou même dans trois ans — qui sait, la réponse est inévitable. Personne ne peut se permettre de perdre des millions indéfiniment. L'usine doit fermer ses portes.

Le sénateur Fairbairn: Vous avez répondu à toutes mes questions.

Vous avez mentionné que vos membres ont des usines et des installations à l'étranger. Dans le contexte qui nous occupe, quelle est la situation du Canada par rapport aux autres pays pour ce qui est de la réaction ou de l'absence de réaction aux préoccupations dont vous venez de faire état?

Nous pouvons dire que notre gouvernement n'a pas réagi dans certains domaines comme la recherche, il ne bouge pas tant que les usines ne menacent pas de fermer.

M. Lazar: Nous sommes beaucoup moins sensibles que la plupart des pays scandinaves et que nos compétiteurs européens. Les États-Unis s'occupent de leurs usines en élevant les barrières tarifaires — c'est tout le problème du bois d'œuvre — et bien entendu, c'est une réaction à courte vue. Nous sommes de plus en plus productifs d'année en année, et eux le sont de moins en moins, mais c'est le moyen qu'ils ont choisi pour protéger leurs usines.

Nous avons des faiblesses dans trois secteurs principaux. Nous sommes le seul pays forestier qui insiste pour avoir de petites usines. Les prix des marchandises sont bas. Ils ne cessent de baisser. À moins d'être une grosse compagnie, il est impossible de concurrencer sur le marché mondial. Nos concurrents sont beaucoup plus gros que nous, et tout ça parce que le Bureau de la concurrence est contre les fusions. L'incidence de cette politique sur les fermetures d'usines est directe et nous pouvons la démontrer.

Second, we have a tax structure that gives us a competitive disadvantage in two ways. The U.S. association did a comparative study of taxes of all the big forestry associations, thinking they were the most taxed. Henson Moore, the head of the U.S. association, called me up and said, "Here, you take it." The U.S. study showed the Canadian industry was the most taxed forestry industry in the world.

My second comment with regard to taxes is that we are the only place where our investments are taxed. We understand that government should tax our profits — not too much, please — but the capital tax on our investments is putting us out of business because if we do not buy new machines we become uncompetitive. We know the Finns and Norwegians are buying new machines. The Russians and Brazilians are putting in state-of-the-art machines. Each time we buy a new machine, we increase our capital taxes. Capital taxes obviously are pushing us in the wrong direction.

Third, there is no clarity of federal-provincial roles. It is not that we have both federal and provincial governments involved in the environment. It is Canada. You have to expect it, but no one knows who is doing what. Sometimes we have regulators from both the federal and provincial governments coming to the same mill with different lists. In some areas the federal government will say, "We will see if we like what the province does. If we do not like it, we will come in." All of that creates an atmosphere of business uncertainty. If you are sitting with a finite pool of money to invest, and if you think Georgia or New Brunswick, New Hampshire or Ontario, if you know what your return will be in Georgia and you have an uncertain climate in Canada, of course you will go to Georgia.

I am not pretending we have not done well, but our investments in new technology have gone down year after year, and for a simple reason: our return on investment has been below the cost of capital for the last several years. Those communities are threatened.

Senator Gustafson: The importance of the forest industry to the economy of Canada is obvious: 350,000 direct jobs, 450,000 indirect jobs, 350 municipalities affected, \$34-billion trade surplus for Canada, 81 per cent of our product apparently going to the U.S. Can we maintain that? Can the forests maintain that kind of supply?

Deuxièmement, notre structure fiscale est telle qu'elle nous désavantage sur le plan concurrentiel à deux égards. L'association américaine a réalisé une étude comparative des régimes fiscaux de toutes les grandes associations forestières, en pensant qu'elle était la plus lourdement imposée. Henson Moore, le dirigeant de l'association américaine est venu me voir et il m'a dit, «Tiens, c'est pour toi.» L'étude américaine a révélé que l'industrie canadienne était la plus lourdement imposée de toutes les industries forestières au monde.

Mon deuxième commentaire en ce qui concerne les taxes et les impôts est que nous sommes le seul pays au monde où les investissements sont imposés. Nous comprenons que le gouvernement doit nous imposer sur les bénéficiaires — mais pas trop, s'il vous plaît — mais l'impôt sur l'investissement réalisé avec le capital va nous mettre sur la paille parce que si nous n'achetons pas de nouvelles machines, nous ne serons plus concurrentiels. Nous savons que les Finlandais et les Norvégiens achètent de nouvelles machines. Les Russes et les Brésiliens font l'acquisition de machines très perfectionnées. Chaque fois que nous achetons une nouvelle machine, nous augmentons nos impôts sur le capital. Les impôts sur le capital ne font rien pour nous aider.

Troisièmement, les compétences des gouvernements fédéral et provinciaux ne sont pas clairement établies. Ce n'est pas parce que les gouvernements fédéral et de la province se mêlent tous deux d'environnement. C'est ainsi au Canada. Il faut s'attendre à cela, mais personne ne sait exactement qui est responsable de quoi. Il arrive parfois que des représentants des organismes de réglementation du fédéral et du provincial arrivent à l'usine, mais avec des listes différentes. Dans certains domaines, le gouvernement fédéral dira, «Nous allons voir ce que la province va faire. Si cela ne nous satisfait pas, nous interviendrons.» Tout cela contribue à créer un climat d'incertitude sur le plan commercial. Si vous disposez d'un certain montant à investir, et que vous pensez à la Géorgie ou au Nouveau-Brunswick, au New Hampshire ou à l'Ontario, si vous savez quel sera le rendement sur votre investissement en Géorgie et que vous sentez un climat d'incertitude au Canada, bien entendu vous irez investir en Géorgie.

Je ne prétends pas que nous ayons obtenu de mauvais résultats, mais nos investissements dans la nouvelle technologie diminuent d'année en année et pour une raison très simple: le taux de rendement du capital investi est inférieur au coût du capital depuis plusieurs années. Ces collectivités sont menacées.

Le sénateur Gustafson: L'importance de l'industrie forestière pour le Canada est évidente: 350 000 emplois directs, 450 000 emplois indirects, 350 municipalités touchées, un excédent commercial de 34 milliards de dollars pour le Canada, 81 p. 100 de notre production qui est exportée à destination des États-Unis. Pouvons-nous maintenir ce rythme? Est-ce que les forêts sont capables de fournir une production de cette ampleur?

Mr. Lazar: The short answer is, If we so choose. We have enough trees. We have enough energy. From a competitive point of view, the forest resource is not shrinking at all. We have that stabilized. We replant and regrow at least as much as is harvested.

We have the people. Our people are skilled. We have a tradition of innovation and creativity in the industry. If you do not, you go out of business. In the commodity business, the price is just trimmed downward. If you are not light on your feet, you are out the door. We have those qualities.

We have the U.S. right next to us. It is the world's fastest-growing market and the world's largest market. The U.S. uses timber to build its houses, not concrete like many other places. They read a lot of newspapers. We are well situated.

Senator Gustafson: We should be kind to them.

Mr. Lazar: We are nice to them. They should be nicer to us.

Because this is a traditional Canadian industry, we take it for granted. We treat it like we used to treat fish. We try to collect rents from the industry beyond what international markets can support. If three mills can be kept open instead of one efficient mill, the government forces us to keep three open. It is great for those communities for a few years, but they go down. You cannot compete with international paper with inefficient mills.

When they go down, can we build a big, efficient mill? It will be too late. They have our customers. They have the capital. The industry needs renewal to maintain its share. We have the fundamentals but we need a business climate and a partnership with government for that renewal. I think we could sustain those jobs.

Senator Gustafson: On the global warming aspect, as the world warms up and the forests warm up, does the treeline move north?

Mr. Lazar: Yes. It is already going.

Senator Gustafson: Is that a positive?

Mr. Lazar: It depends on your values. If you are from Innu culture, having the ecosystem upon which your culture is dependent severely change is not positive. If you want to chop down trees and make paper, I suppose it is positive, but I cannot see much market there. I do not think we will start building mills up at the treeline.

M. Lazar: La réponse est simple, si nous voulons, nous pouvons. Nous avons les arbres. Nous avons l'énergie. Sur le plan de la concurrence, la ressource forestière n'est pas en perte de vitesse. Nous l'avons stabilisée. Nous replantons et nous réaménageons au moins autant que ce que nous récoltons.

Par ailleurs, nous avons les ressources humaines. Nos ressources sont compétentes. Notre industrie repose sur une tradition d'innovation et de créativité. Nous n'avons pas le choix, autrement nous n'existerions plus. Sur le marché des matières premières, les prix ne font que s'ajuster à la baisse. Si on ne peut pas réagir rapidement, on est éliminé. Heureusement pour nous, nous possédons ces qualités.

Nous sommes situés juste à côté du marché américain. C'est le marché le plus imposant et qui affiche la croissance la plus rapide au monde. Les Américains utilisent le bois d'œuvre pour construire leurs maisons, et non le béton comme ailleurs. Ils lisent beaucoup de journaux. Nous avons une position enviable.

Le sénateur Gustafson: Nous avons intérêt à nous montrer gentils avec eux.

M. Lazar: Nous le sommes. Mais ce sont eux qui devraient être plus attentionnés à notre égard.

Parce que l'industrie forestière est un secteur traditionnel au Canada, on le tient pour acquis. On le traite comme on avait pris l'habitude de le faire avec le poisson. On essaie d'imposer à cette industrie des redevances qui vont au-delà de ce que les marchés internationaux peuvent soutenir. Si l'on peut continuer à exploiter trois usines plutôt qu'une seule usine rentable, le gouvernement nous force à les exploiter. C'est très bien pour les collectivités où elles se trouvent durant quelques années, mais tôt ou tard elles finiront par fermer. On ne peut pas concurrencer indéfiniment l'industrie internationale du papier avec des usines inefficaces.

Et lorsque ces usines fermeront, pourrions-nous construire une usine plus grosse et plus efficace? Il sera trop tard. La concurrence aura mis la main sur nos clients. Elle possède le capital. L'industrie doit se renouveler pour conserver sa part de marché. Nous avons les éléments essentiels, mais il nous faut un climat commercial favorable et un partenariat avec le gouvernement pour pouvoir nous renouveler. Je pense que nous pourrions conserver ces emplois.

Le sénateur Gustafson: Pour revenir à la question du réchauffement de la planète, au fur et à mesure que la température se réchauffe dans le monde, et dans les forêts aussi, est-ce que la limite forestière remonte vers le nord?

M. Lazar: Oui. Elle a commencé.

Le sénateur Gustafson: Est-ce quelque chose de positif?

M. Lazar: Tout dépend de vos valeurs. Si vous êtes de la culture Innu, voir l'écosystème sur lequel repose votre culture subir des modifications importantes n'a rien de positif. Mais s'il s'agit de couper des arbres et de fabriquer du papier, je suppose que c'est positif, mais il n'y a pas vraiment de marché là-bas. Je ne pense pas que nous envisagions de construire des usines à proximité de la limite forestière.

Mr. Martel: You are talking about a long-term transition. Some models have shown that an increase in temperature of an average of one degree centigrade will increase the northern expansion of the forest by 100 kilometres, but the trees do not walk. It takes a while to have those trees move in and they need water and nutrients, so the soil may not be good enough to hold the forest, either. It is something that must happen over decades.

Senator Fairbairn: You also have to build the infrastructure to follow.

Mr. Martel: There is some adaptation as well, but that would be over many decades.

Senator Tkachuk: Supplementary to that one question, they tell us the temperature has increased one degree over the last century. Has it gone up over 100 kilometres?

Mr. Martel: I was talking the other day with scientists from the Canadian Forest Service. There are maps that show where you can grow certain species, and there has been a drastic change. If you compare 20 years ago on the maps we have, those zones have changed quite a bit. There must be an influence related to climate. If you look at the changes over the last 15 or 20 years, we have not been good at measuring those changes. This is why we need a good information system and inventory in place that will help monitor the changes currently taking place on those forest ecosystems. That way, we would be able to react in a more timely fashion.

Senator Gustafson: In terms of Kyoto, you said you had credits.

Mr. Lazar: I said we should get credits.

Senator Gustafson: You have not received them yet. There must be a reason for getting credit. Would you get those credits because the trees are absorbing carbon, or because of changes to your plants?

Mr. Lazar: We have changed our plants so that production of paper is 38 per cent more carbon-efficient than 1990. That has reduced the amount of carbon dioxide in the air by many megatons and, if the government were serious about carbon trading and recognizing early action, we should have credit for those megatons. At least, we should not be told to start as if at zero.

Senator Gustafson: One problem with Kyoto in the farm, energy and manufacturing communities is if the U.S. does not move. For instance, the automobile industry in Ontario is getting exemptions. I cannot say I really understand but I have read about it. If they do not get exemptions, they will move their plants to the U.S. if the cost of production is too great. The American agricultural department is saying it would cost them \$20 billion to

M. Martel: Il s'agit d'une transition à long terme. Certains modèles montrent qu'une augmentation de la température d'un degré centigrade en moyenne pourrait entraîner une progression de 100 kilomètres vers le nord de la forêt, mais les arbres ne se déplacent pas. Il faut du temps avant que la limite des arbres ne progresse; il faut surtout de l'eau et des éléments nutritifs, mais aussi il faudrait que le sol soit favorable à leur croissance. C'est une évolution qui pourrait se faire sur des décennies.

Le sénateur Fairbairn: Il faut aussi mettre en place toute l'infrastructure correspondante.

M. Martel: C'est vrai qu'il y a une certaine adaptation, mais elle s'étalerait sur des dizaines d'années.

Sénateur Tkachuk: J'aurais une question supplémentaire, on nous affirme que la température a augmenté d'un degré au cours du siècle qui vient de s'écouler. Est-ce que cette élévation de température s'est produite sur 100 kilomètres?

M. Martel: Je m'entretenais l'autre jour avec des chercheurs de Forêts Canada. On peut voir sur des cartes les endroits où certaines espèces peuvent pousser, et il y a eu un changement spectaculaire. Si vous comparez la situation à celle d'il y a 20 ans, sur les cartes que nous avons, ces zones ont beaucoup changé. Les modifications climatiques doivent y être pour quelque chose. Nous n'avons malheureusement pas fait du très bon travail pour ce qui est de mesurer les changements survenus depuis 15 ou 20 ans. C'est pourquoi il nous faut un bon système d'information et d'inventaire pour nous aider à surveiller les changements qui se produisent dans ces écosystèmes forestiers. Ainsi, nous pourrions réagir à temps.

Le sénateur Gustafson: En ce qui regarde le Protocole de Kyoto, vous avez dit que vous aviez des crédits.

M. Lazar: J'ai dit que nous devrions obtenir des crédits.

Le sénateur Gustafson: Vous ne les avez pas reçus encore. Ces crédits ne sont pas accordés sans raison. Est-ce que vous devriez les obtenir parce que les arbres absorbent le carbone ou parce que vous avez apporté des modifications à vos usines?

M. Lazar: Nous avons modifié nos usines de manière à ce que la production de papier soit plus efficace de 38 p. 100 par rapport aux émissions de carbone de 1990. Ces interventions ont permis de réduire de plusieurs mégatonnes la quantité d'émissions de dioxyde de carbone dans l'atmosphère, par conséquent, si le gouvernement était sérieux en ce qui concerne l'échange des droits d'émission de carbone et s'il devait reconnaître les mesures que nous avons prises très tôt, nous devrions obtenir des crédits pour ces mégatonnes. Ou à tout le moins, ne pas nous faire dire que nous devons repartir de zéro.

Le sénateur Gustafson: L'un des problèmes avec le Protocole de Kyoto pour certaines régions où l'on exerce des activités agricoles, énergétiques ou de fabrication, tient au fait que les États-Unis peuvent décider de rester sur leurs positions. Par exemple, on accorde des exemptions à l'industrie de l'automobile en Ontario. Je ne saurais pas vous dire exactement pourquoi, mais j'ai lu quelque chose sur le sujet. Si les sociétés n'obtiennent pas

implement Kyoto. These credits will come or not come, if government chooses not to implement Kyoto. We really have not gone far until we convince the world that everyone has to do this.

Mr. Lazar: Kyoto has been ratified. It is a debate that we will not engage in. For implementation, which is far harder than ratification, we have done our part. We are willing to do more, but we expect the government to go ahead in a way that shows good faith. Climate change mitigation is a social contract. It is all players in society saying that, for our collective good, we wish to make changes. A social contract requires trust. If the government says act early and we will recognize what you have done, and then does not recognize it, it undermines the social contract that is essential for progress. If deals are given only to the people who complain loudest, the trust necessary for a social contract is undermined.

Senator Fairbairn: This question follows up on your comments about the carbon credits. I do not think there is any lack of interest on the part of the Canadian government regarding carbon credits. The other question is, will other countries buying into this accept the reality and the trading of carbon credits? I suppose this is another, not just industrial but diplomatic, battle down the road as implementation comes in.

Mr. Lazar: Yes.

Mr. Martel: If you look at carbon credits, credit is currently being sold and bought in the global marketplace. On the forestry side, the rules about carbon credits are not clear, which is why there is less activity around forestry and carbon credits. There is more activity on the energy efficiency and energy substitution sides. The reductions in our sector, of an average of 26 per cent, are mainly due to fuel switching. We moved to more use of biomass, which is carbon neutral, to replace fossil fuel and their emissions. We can sell those credits in the global marketplace.

Senator Wiebe: I have a quick editorial on carbon credits. I am reluctant to see us selling our credits to another country because it lets the other country off the hook. We have to pay carbon credits but it should come from the Government of Canada to the industry and farmers, rather than selling that credit to some other country.

d'exemptions, elles menacent de déménager leurs usines aux États-Unis par crainte de voir leurs coûts de production devenir trop élevés. Le Département de l'Agriculture américain affirme que la mise en oeuvre du Protocole de Kyoto coûterait 20 milliards de dollars. Ces droits d'émission seront accordés ou non, tout dépendant si le gouvernement choisit de ne pas mettre en oeuvre le Protocole de Kyoto. Nous n'irons pas très loin si nous ne réussissons pas à convaincre le monde entier que chacun doit faire sa part.

M. Lazar: Le Protocole de Kyoto a été ratifié. Nous n'allons pas revenir là-dessus. Quant à la mise en oeuvre, qui est beaucoup plus difficile à réaliser que la ratification, nous avons fait notre part. Nous sommes prêts à faire davantage, mais nous attendons du gouvernement qu'il montre des signes de sa bonne foi. L'atténuation du changement climatique est un contrat social. Tous les intervenants de la société affirment que, pour le bien collectif, ils sont prêts à faire des changements. Mais un contrat social repose sur la confiance. Si le gouvernement dit: «Agissez rapidement et nous reconnaitrons vos actions», et qu'ensuite il ne le fait pas, cela risque de nuire au contrat social essentiel pour accomplir des progrès. Si l'on n'accorde ce qu'ils veulent qu'à ceux qui font beaucoup de bruit, la confiance à la base de tout contrat social s'en trouve minée.

Le sénateur Fairbairn: Ma question fait suite à vos commentaires sur les crédits de carbone. Je ne pense pas que le gouvernement se désintéresse des crédits de carbone. L'autre question que l'on pourrait se poser est la suivante: «Est-ce que les autres pays signataires de l'accord acceptent la réalité et sont prêts à faire l'échange de droits d'émission de carbone? » Je suppose que cette question risque de déclencher une autre bataille, pas seulement industrielle, mais aussi diplomatique lorsque l'on commencera la mise en oeuvre.

M. Lazar: Tout à fait.

M. Martel: En ce qui concerne les crédits de carbone, il s'échange actuellement des droits d'émission sur le marché international. Les règles entourant les crédits de carbone ne sont pas claires dans le secteur forestier, et c'est la raison pour laquelle il y a moins d'activité autour des droits d'émission de carbone dans notre secteur. Il y en a plus dans les secteurs de l'efficacité énergétique et de la substitution interénergétique. Les réductions enregistrées dans notre secteur, qui se chiffrent en moyenne à 26 p. 100, sont dues au renoncement aux hydrocarbures. Nous avons opté pour une utilisation accrue de la biomasse, qui est neutre en carbone, en remplacement des hydrocarbures et de leurs émissions. Nous pouvons vendre ces crédits sur le marché mondial.

Le sénateur Wiebe: J'aimerais faire quelques commentaires personnels au sujet des crédits de carbone. Je suis un peu réticent à l'idée de vendre nos crédits à un autre pays parce que cela pourrait lui permettre de s'en tirer à bon compte. Nous devons payer des crédits de carbone, mais l'échange devrait se faire entre le gouvernement du Canada et l'industrie et les agriculteurs, plutôt qu'avec des pays étrangers.

Can you explain what you were saying with capital taxes on machinery? Is this just provincial tax and GST or is there another tax on machinery?

Mr. Lazar: The federal capital tax is tax on how much you have invested. Some provinces have capital taxes. Other provinces, such as Alberta and maybe Ontario and B.C., have either eliminated or will eliminate the capital tax.

The Chairman: It targets the financial services, telecommunications and forestry sectors.

Mr. Lazar: It hits the sectors that have huge expenditures in machinery.

Senator Wiebe: What is the percentage of that tax, and how is it calculated?

Mr. Lazar: I could not answer that.

Senator Wiebe: I will check into that further.

Mr. Lazar: We have a written brief which I will send to the committee.

Senator Wiebe: Going back to our study, whether Kyoto goes ahead or not, we will still have problems with climate change. What Kyoto will do is slow down the rapid climate change. Witnesses from Environment Canada have provided evidence to us that indicate that if things stay the same, then you will have extremes in weather. There will be longer heat periods and longer wet periods, for example, freezing rain in the wintertime, we have not had before. Have we learned anything?

You mentioned that our forest line is shrinking. Has the industry learned anything from some of the extremes that have taken place, for example the ice storm? What kind of effect did the ice storm have on trees?

Mr. Martel: The impact of the ice storm was felt mainly in southern Quebec, southern Ontario and part of New Brunswick. Your next witness, Peter deMarsh, could probably talk about this in more detail because it had a major impact on his membership and the forests of his members. Obviously, it had an impact on the growth and health of those forests because there were breaking branches, canker and disease coming to those trees as a result.

In our industry, most operations are up north. As a result, there was not a major impact on the productivity of those forests.

From the point of view of the forest products industry, this was not a major issue for us. However, it was a major issue for maple producers and Christmas tree growers.

Senator Wiebe: What would happen to the northern forests if, for example, you had mild temperatures during the winter months which were above normal — around 10 degrees above zero —

Voulez-vous me donner des précisions au sujet des taxes en capital sur les machines? S'agit-il seulement des taxes de vente provinciales et de la TPS ou bien y a-t-il d'autres taxes ou impôts sur les machines?

M. Lazar: La taxe sur le capital du gouvernement fédéral est un impôt sur le montant que vous avez investi. Certaines provinces exigent une taxe sur le capital. D'autres, comme l'Alberta et peut-être l'Ontario et la Colombie-Britannique l'ont soit éliminée ou envisagent de le faire.

Le président: Elle vise les secteurs des services financiers, des télécommunications et de l'industrie forestière.

M. Lazar: Elle frappe les secteurs qui ont d'énormes dépenses en machinerie.

Le sénateur Wiebe: Quel est le pourcentage de cette taxe et comment est-elle calculée?

M. Lazar: Je ne peux pas répondre à cette question.

Le sénateur Wiebe: Je vais me renseigner.

M. Lazar: Je vais transmettre au Comité un texte que nous avons sur le sujet.

Le sénateur Wiebe: Pour en revenir à notre étude, que le Protocole de Kyoto soit mis en oeuvre ou pas, le problème du changement climatique se pose toujours. En réalité, le Protocole de Kyoto vise seulement à ralentir les changements climatiques rapides. Des témoins de Environnement Canada sont venus nous présenter des preuves comme quoi si rien ne change, nous connaîtrons des extrêmes dans les conditions météorologiques. Il y aura des périodes de chaleur et d'humidité plus longues, par exemple, de la pluie verglaçante en hiver, comme nous n'en avons pas auparavant. Avons-nous tiré des enseignements de tout cela?

Vous avez dit que la limite forestière rétrécit. Est-ce que l'industrie a tiré un enseignement de toutes ces situations extrêmes qui se produisent, par exemple, la tempête de verglas? Quelles ont été les répercussions de la tempête de verglas sur les arbres?

M. Martel: Les effets de la tempête de verglas se sont surtout fait sentir dans le sud du Québec et de l'Ontario et dans certaines régions du Nouveau-Brunswick. Le prochain témoin, Peter deMarsh, pourrait probablement vous en parler plus en détail parce que cette tempête a eu des répercussions majeures sur les membres de son association et sur leurs forêts. De toute évidence, elle a eu un impact sur la croissance et la santé des forêts parce que des branches se sont brisées et qu'il s'est formé des chancres et des maladies sur les arbres atteints.

Dans notre industrie, la plupart des activités s'exercent dans le nord. En conséquence, il n'y a pas eu d'impact sur la productivité de ces forêts.

Du point de vue du secteur des produits forestiers, cette tempête n'a pas eu de répercussions importantes. Par contre, elle en a eues pour les producteurs de produits de l'érable et d'arbres de Noël.

Le sénateur Wiebe: Qu'arriverait-il dans les forêts du nord si, par exemple, les températures s'élevaient au-dessus de la normale dans les mois d'hiver — autour de 10 degrés au-dessus de zéro — pour

and then a freezing frost? Would that damage the trees? I am thinking about my trees at home in the southern part of the province. We have mild winters because we are close to the Calgary Chinooks, after which we get a freezing spell. We have to replant our trees the next spring.

Mr. Martel: Do you remember when we talked about acid rain in the 1970s and 1980s? I was involved with the research at that time. We found out that pollution created problems, of course. However, there is a multi-stress approach. For instance, we have more droughts and extreme events like quick melts and then quick freezes during the wintertime. That creates a lot of stress on stands of trees and on forests in general. A forest under stress is more susceptible to insects, disease and other things. Overall, it is a combination of events which will create more stress on the forests. Potentially, it will reduce the growth and have some influence in the future. I have not seen any studies looking at the impact on the forest. When you say “up north,” are you talking mainly about the boreal forest?

Senator Wiebe: That is right.

Mr. Martel: It is all related to insects, disease and forest fires. Potentially, as we have milder winters and a milder climate, it may move up north as well. There is an assumption that if the temperature increases by one degree, the forests will expand north by almost 100 kilometre. These assumptions are currently being developed.

Mr. Lazar: If you think of the forest as an organism with all the pieces playing roles — plants, animals, insects and parasites — then it is not just what happens to the tree but what happens to the whole net in which the tree exists that creates the huge stress.

Senator Hubley: We have heard that in Canada we will have regional differences as far as our forests are concerned. In many presentations we have had, adaptation was fairly important. People have suggested theories or practices. For instance, for a warming trend, then we should look at species that live and thrive in a warmer climate. We should plant those species at this time so that, when they are mature, we will still have forests in place.

In your presentation, you state that the policy emphasis to date is on mitigation while focus on impact and adaptation is minimal. Could you tell us first whose policy this is? Is it government, company or industry policy?

Mr. Lazar: It is government policy. Government preoccupation has been: What can Canada do to contribute to slowing down climate change? Some 99 per cent of the preoccupation of environmental groups is: What can Canada do to slow down climate change?

être suivies d'un gel? Est-ce que cela endommagerait les arbres? Je pense notamment aux arbres autour de ma maison, dans le sud de la province. Nos hivers sont doux parce que nous habitons dans une région balayée par le chinook de Calgary, mais il arrive qu'ensuite nous subissions une vague de froid intense. Chaque printemps, il faut planter de nouveaux arbres.

M. Martel: Vous souvenez-vous que nous parlions des pluies acides dans les années 70 et 80? Je participais à des recherches à l'époque. Nous avons découvert que la pollution était à l'origine du problème, bien sûr. Cependant, nous sommes en face d'une multiplication des stress. Par exemple, il y a davantage de sécheresses et d'événements climatiques extrêmes comme des fontes rapides suivies de gels tout aussi rapides durant l'hiver. Cette situation crée énormément de stress dans les peuplements forestiers et les forêts en général. Une forêt soumise à des stress est plus susceptible à l'infestation par des insectes, des maladies et autres ravageurs. Dans l'ensemble, c'est une combinaison de facteurs qui aggraveront le stress que doivent affronter les forêts. Cela risque de ralentir la croissance et d'hypothéquer l'avenir. À ma connaissance, il n'y a pas d'études d'impact sur les forêts. Lorsque vous dites le «nord», est-ce que vous voulez parler surtout de la forêt boréale?

Le sénateur Wiebe: Oui, en effet.

M. Martel: Tout cela a un rapport avec les insectes, les maladies et les feux de forêt. Il est du domaine du possible, si les hivers et le climat s'adoucissent, que l'on connaisse une remontée vers le nord. Une hypothèse veut que si la température s'élève d'un degré, les forêts pourraient remonter vers le nord de près de 100 kilomètres. Ce sont des hypothèses que l'on développe actuellement.

M. Lazar: Si l'on voit la forêt comme un organisme vivant exposé à un ensemble d'éléments ayant tous un rôle à jouer — plantes, animaux, insectes et ravageurs — alors ce n'est pas seulement ce qui arrive aux arbres, mais plutôt ce qui arrive à l'ensemble du réseau dans lequel évolue l'arbre qui crée un énorme stress.

Le sénateur Hubley: On nous a dit qu'au Canada il existe des différences régionales relativement aux forêts. De nombreux témoins ont insisté sur l'importance de l'adaptation. Ils ont suggéré des théories ou des méthodes. Par exemple, en présence d'une tendance au réchauffement, nous devrions rechercher des espèces qui se développent bien dans un climat chaud. Nous devrions planter ces espèces dès maintenant de sorte que, lorsqu'elles atteindront la maturité, nous aurons encore des forêts bien vivantes.

Dans votre exposé, vous faites valoir que jusqu'à maintenant les politiques ont visé l'atténuation, et que l'on a quelque peu négligé les impacts et l'adaptation. Pouvez-vous nous dire de quelles politiques vous voulez parler? S'agit-il de celles du gouvernement, des compagnies ou de l'industrie?

M. Lazar: Je voulais parler de la politique gouvernementale. La préoccupation du gouvernement a été la suivante: «Que peut faire le Canada pour ralentir le changement climatique?» Et la préoccupation principale des groupes environnementaux est la même.

Government scientists and environmental groups — everyone — agrees that even if we do heroic things climate change is coming, and it is coming hard and fast. Knowing that the train is coming down the tracks, a responsible government should not only be yelling at the train to slow down, which is great, it should be doing detailed studies and making detailed plans so that we can survive this. If that is done, then the impact on Canadian ecosystems, which are precious to all of us, and Canadian communities and Canadian jobs, can be managed and minimized.

There is a great deal more political drama in dealing with climate change by being seen to push it back. Everyone wants to be seen to be stopping a bad thing. There is a great deal less political attractiveness in accepting that bad things will happen and figuring out how to live with them. All the attention is focused on how to stop them. We should do our part in fighting them. However, if you look at the time, energy and money spent on how to slow it down compared with the amount of time and money spent on what we do about it, you will see it is way out of proportion. The cost of that will be borne by all of us.

Senator Hubley: If research money was available, would you recommend that it go to adaptation strategies?

Mr. Lazar: We recommend a proper balance. Of course, we should put research money into new technology to make industry more carbon efficient. However, that investment should be balanced with what will happen to us and how we can survive it with minimum negative impact on the things we hold dear.

Mr. Martel: Canada is responsible for only 2 per cent of the world's greenhouse gas emissions. What we do in this country will have a minimal impact. CO₂ concentration in the atmosphere will still increase. We need to have a good monitoring system to know what is happening in our forest systems. We need to know about any changes and their potential impact on our forests. If we know that, then we can react in a timely fashion. At the same time, if those changes happen, we can look at what kind of mitigation measures we can put in place to prepare for those changes.

The Chairman: Mr. Lazar, you said you will send a brief on capital tax to the clerk. At the same time, could you get more statistics for us in response to the portion of your brief which deals with potential impact on industry? You say that there is decreased fibre supply. Could you tell us how much and in what

Les chercheurs du gouvernement et les groupes environnementalistes — tous — s'entendent pour dire que même si nous accomplissons des actes héroïques, cela n'empêchera pas le changement climatique parce qu'il progresse, et qu'il progresse rapidement et sûrement. Sachant que le train s'en vient à toute allure, un gouvernement responsable devrait non seulement lancer des cris pour que le train s'arrête, mais il devrait aussi entreprendre des études détaillées et établir des programmes complets afin que nous puissions survivre à tout cela. Si nous agissons ainsi, alors nous pourrions gérer et atténuer les répercussions sur les écosystèmes canadiens, qui sont précieux pour chacun d'entre nous, ainsi que pour les collectivités canadiennes et les emplois.

C'est beaucoup plus frappant sur le plan politique de s'attaquer au changement climatique en donnant l'impression qu'on va l'arrêter. Tout le monde veut donner l'impression d'avoir empêché le pire. Il est beaucoup moins spectaculaire d'accepter que des choses négatives vont se produire et d'essayer de trouver des moyens de s'adapter à la situation. Toute l'attention est concentrée sur les moyens d'empêcher l'inéluctable. Nous devons faire notre part pour combattre ces événements. Toutefois, si on regarde le temps, l'énergie et l'argent dépensés pour trouver des moyens de ralentir le changement climatique par comparaison avec le temps et l'argent consacrés à y faire face, on ne peut que constater que c'est disproportionné. Tous et chacun d'entre nous vont devoir assumer ces coûts.

Le sénateur Hubley: Si des fonds de recherche étaient disponibles, est-ce que vous recommanderiez qu'ils soient consacrés à trouver des stratégies d'adaptation?

M. Lazar: Nous recommandons l'équilibre. Bien entendu, nous devrions consacrer les fonds de recherche à essayer de trouver de nouvelles technologies qui permettraient à l'industrie d'être plus efficiente sur le plan des émissions de carbone. Toutefois, cet investissement devrait aussi servir à déterminer ce qui va arriver et à trouver des moyens de survivre à ces événements tout en réduisant au minimum les répercussions négatives sur tout ce qui nous tient à cœur.

M. Martel: Le Canada est responsable de seulement 2 p. 100 des émissions de gaz à effet de serre dans le monde. Ce que nous ferons ici, au pays, n'aura qu'un impact minime. Les concentrations de CO₂ dans l'atmosphère vont continuer d'augmenter. Il nous faut un bon système de surveillance pour savoir ce qui se passe dans nos systèmes forestiers. Nous devons en apprendre davantage sur les changements et sur leurs répercussions éventuelles sur nos forêts. Sachant cela, nous serons mieux armés pour réagir à temps. Par ailleurs, si ces changements surviennent réellement, nous pouvons essayer de déterminer quel genre de mesures d'atténuation mettre en place pour nous y préparer.

Le président: Monsieur Lazar, vous avez dit que vous transmettriez au greffier du Comité un document sur la taxe sur le capital. Par la même occasion, pourriez-vous nous faire parvenir des chiffres concernant les répercussions potentielles sur l'industrie que vous avez mentionnées dans votre exposé?

amount? You also talk about growth and yield changes. What are the specific changes in yield and growth? What is the loss of fibre to natural disturbance?

That information will give us statistics to support arguments you have made on that subject.

Mr. Lazar: We will send the committee what is available. The sad truth is that most of these answers are not available in detail, which is why we say it is time for us to do the homework. How much less fibre will be available depends upon how and in what manner the forest ecosystems are impacted. You will ask: Can you figure that out? We cannot figure it out by studying the trees. We must study ecosystems under different climate.

If the government follows our recommendations, the answers will be available eventually. In the meantime, anything that is available we will send to you.

The Chairman: Several witnesses have talked about the mountain pine beetle. We have seen pictures of what this little pest has done to the forest, in particular in British Columbia. Is there a natural predator to this pine mountain beetle? Is there a known insecticide today that you can spray on these trees to save them because it is costing millions of dollars in lost fibre?

Mr. Lazar: I am not an entomologist, but I can tell you one thing: The natural control of it is called winter.

The Chairman: That is the case for many other insects as well.

Mr. Martel: To answer the other part of your question, no pesticide or insecticide can control it because these insects bore holes in the trees, and they go between the bark and the wood. They burrow into the tree. No water goes up to the crown and the canopy, and the trees die. That is why you have all those reddish colours. The only control is when the insect population is low and you know it is coming. You can identify orange or red trees and harvest those trees first.

The Chairman: You can still use some of the fibre if you get to them quickly enough.

Mr. Lazar: You can use the difference in shading in satellite pictures and GPS technology to locate them. Not only can you use the fibre if you get them quickly, you can also reduce the spread to neighbouring trees.

Senator LeBreton: Do they do that with the first buds?

Vous affirmez qu'il y aura une diminution de l'approvisionnement en fibres. Pouvez-vous nous dire de quelle ampleur sera cette diminution? Vous avez également mentionné des changements au chapitre du rendement et de la croissance. Quels sont les changements précis anticipés à cet égard? Quel est le rapport entre la diminution de la quantité de fibres et les perturbations naturelles?

Ces renseignements nous fourniront des chiffres pour étayer les arguments que vous nous avez présentés sur le sujet.

M. Lazar: Nous transmettrons au Comité ce que nous avons en main. Malheureusement, il faut dire que la plupart de ces renseignements n'existent pas en détail, et c'est la raison pour laquelle nous affirmons qu'il est temps de faire nos devoirs. Pour déterminer la quantité de fibres qui pourrait ne plus être disponible, il faudrait pouvoir établir quels seront les impacts sur les écosystèmes forestiers. Vous nous demanderez: «Avez-vous des moyens de le déterminer? Nous ne pouvons pas trouver la réponse en étudiant les arbres. Nous devons étudier les écosystèmes sous diverses conditions climatiques.

Si le gouvernement suit nos recommandations, nous pourrons vous fournir ces réponses un jour. Dans l'intervalle, nous vous transmettrons tout ce dont nous disposons actuellement.

Le président: Plusieurs témoins sont venus nous parler du dendroctone du pin. Nous avons vu les dommages que ce petit ravageur a causés aux forêts, en particulier en Colombie-Britannique. Cet insecte a-t-il un prédateur naturel? Existe-t-il un insecticide que l'on pourrait pulvériser sur les arbres infestés afin de les sauver parce que les fibres détruites représentent des pertes de millions de dollars?

M. Lazar: Je ne suis pas entomologiste, mais je peux vous dire ceci: le moyen de lutte naturel contre cet insecte s'appelle l'hiver.

Le président: C'est aussi le cas de bien d'autres insectes.

M. Martel: Pour répondre à l'autre partie de votre question, il n'existe aucun pesticide ou insecticide pour lutter contre ces insectes parce qu'ils percent des trous dans les arbres et s'introduisent entre l'arbre et l'écorce. Ils creusent des terriers dans l'arbre. Ils empêchent l'eau d'arriver jusqu'à la couronne ou au couvert, et les arbres finissent par mourir. C'est ce qui cause ce roussissement du feuillage. On peut intervenir seulement lorsque la population d'insectes est faible et que l'on prévoit qu'elle va grossir. Il faut choisir les arbres dont le feuillage a pris une couleur orangée ou rougeâtre et les couper en premier.

Le président: Vous pouvez tout de même récupérer une partie des fibres si vous coupez les arbres à temps.

M. Lazar: Nous nous servons de la différence de couleur qui ressort des images satellites et des images produites à l'aide de la technologie du GPS pour les localiser. Non seulement nous pouvons utiliser la fibre si nous intervenons rapidement, mais cela nous permet aussi de réduire la propagation aux arbres envahissants.

Le sénateur LeBreton: Utilise-t-on la même technique avec les tordeuses des bourgeons?

Mr. Martel: They did quite a bit of salvaging. Budworms kill forests, but they do not last more for more than four to five years, depending on the species.

Senator LeBreton: Has the spruce budworm phased out now?

Mr. Martel: The last epidemic was in the late 1970s and early 1980s.

Senator LeBreton: Does the weather kill them off eventually?

Mr. Martel: It is linked to an older type of balsam fir. When food, temperature and climate are right, the population goes up. When the food is gone and the temperature goes down, the budworm population goes down. There has been budworm infestation for over 100 years.

Mr. Lazar: All these manifestations will take care of themselves if you do not want to make a living from the forest. However, if you want to feed your family —

Mr. Martel: The salvage part of it is access to the fibre. When there is no road or access to it, you could start a small fire and expand very quickly. That is why there are areas in British Columbia where most of the harvesting for companies is done by salvaging budworm kill or where the pine beetle kills the forest.

Senator Gustafson: Has the discourse with the U.S. over the lumber settlements cut down on the amount of exports of Canadian lumber?

Mr. Lazar: It has had a perverse impact. There is a net decrease, but it is modest. They put antidumping charges on us. The antidumping charge is calculated on your cost of production. The only way to reduce anti-dumping charges is to reduce your cost of production. You are not going to slash wages, so you have to increase production to use your infrastructure more efficiently. Most of our guys have shut their inefficient mills. They run their efficient mills 24 hours a day and produce a huge amount of lumber, which we send to the Americans. Part of what brought the U.S. back to table is that anti-dumping charges backfired on them. Instead of making a killing, the prices are lower than ever, therefore, they are willing to come back to chat.

Senator Gustafson: What about unemployment? I had a gentleman in my office three hours ago who said that in his community in northern B.C., 60 per cent of the people were not working.

Mr. Lazar: We are shutting down the inefficient mills. We are able to move some employees to the ones that are running 24 hours. There is a limit to that. It is having an impact on the

M. Martel: On a dû faire pas mal de récupération. Les tordeuses des bourgeons tuent des forêts entières, mais elles ne vivent pas plus de quatre ou cinq ans, dépendant des espèces.

Le sénateur LeBreton: Est-ce que la tordeuse des bourgeons de l'épinette a terminé son cycle maintenant?

M. Martel: La dernière épidémie remonte aux années 70 et au début des années 80.

Le sénateur LeBreton: Est-ce que les conditions climatiques finissent par en venir à bout un jour ou l'autre?

M. Martel: Elles s'attaquent aussi à un type plus ancien de sapin baumier. Lorsque les éléments nutritifs, la température, les conditions climatiques sont favorables, alors la population croît. Lorsqu'il n'y a plus rien à manger et que la température chute, la population de tordeuses des bourgeons diminue. Cette infestation existe depuis plus de 100 ans.

M. Lazar: Toutes ces manifestations disparaissent d'elles-mêmes et ne sont pas un problème si vous n'avez pas l'intention de tirer des revenus de la forêt. Toutefois, si vous voulez nourrir votre famille avec...

M. Martel: La récupération vise à avoir accès aux fibres. En l'absence de route ou d'accès, on peut déclencher un petit incendie qui va se répandre très rapidement. C'est la raison pour laquelle il y a des régions en Colombie-Britannique où la majeure partie de la récolte effectuée par les compagnies consiste à récupérer les arbres tués par la tordeuse ou ceux qui se trouvent dans les forêts infestées par le dendroctone du pin.

Le sénateur Gustafson: Est-ce que les discussions avec les Américains concernant le règlement de la question du bois d'oeuvre ont eu une incidence sur le volume des exportations de bois d'oeuvre canadien?

M. Lazar: Ces discussions ont eu un effet pervers. La diminution n'est pas nette, mais modeste. Ils nous imposent des droits antidumping. Les droits antidumping sont calculés en fonction des coûts de production. Le seul moyen de réduire les droits antidumping est de réduire les coûts de production. Il n'est pas question de réduire les salaires, aussi il faut accroître la production afin d'utiliser l'infrastructure de manière plus efficiente. La plupart de nos membres ont fermé leurs usines moins rentables. Ils exploitent les usines rentables 24 heures par jour et produisent une quantité énorme de bois d'oeuvre que nous expédions aux Américains. Une des raisons pour lesquelles les Américains sont revenus à la table de discussion est que l'imposition des droits antidumping s'est retournée contre eux. Plutôt que de leur permettre de faire un coup d'argent, cela a eu pour effet de faire chuter les prix à un niveau sans précédent; ils sont donc prêts à revenir discuter.

Le sénateur Gustafson: Qu'en est-il du chômage? Il y a trois jours, un homme est venu me voir à mon bureau pour me dire que chez lui, dans le nord de la Colombie-Britannique, le taux de chômage est de 60 p. 100.

M. Lazar: Nous fermons les usines qui ne sont pas rentables. Nous sommes en mesure de transférer des employés dans les usines qui fonctionnent 24 heures par jour. Mais il y a des limites.

pulp and paper industry because you make paper out of the by-product of timber. You saw the two-by-fours out of the softwood tree, and you send the chips and sawdust to the paper mill, which turns it into paper. When the softwood goes down, the price of chips goes up and it affects the entire industry.

The Chairman: Your answers on the first round were so good that we will be able to use much of that in our report.

Mr. Lazar: If we can provide more detailed clarification, we would be happy to be more supportive.

The Chairman: Senators, our next witness is Mr. Peter deMarsh.

Mr. Peter deMarsh, President, Canadian Federation of Woodlot Owners: Thank you for the invitation to make comments to the committee. This committee, with Senator Taylor as chair several years ago, produced a valuable report. It gave a strong message of the many benefits of tree planting, and from the point of view of woodlot owners, in particular, it provided strong support for changes to the Income Tax Act. That report helped bring about changes in the budget of 2001. Along with Senator Cohen from New Brunswick who had taken the issue to heart, the support of Senator Taylor and the committee was crucial in bringing about the change much appreciated by woodlot owners. I want to review the key points in a brief statement of background information on woodlot owners I submitted earlier. As you have seen, there is a large number of us across the country, approximately 425,000 families. As individuals, most of us have a limited impact on the landscape and the rural economy. Collectively, we have a significant impact, especially throughout most of southern Canada. The forests that Canadians see most of the time are, in fact, family-owned wood lots. We have all the strengths and weaknesses of any other family-owned, resource-based companies and businesses.

On the one hand, we have the ability to care for the land. On the other hand, we have limited financial resources. We have pride of ownership and stewardship. However, we are prone to becoming stubborn when our private ownership of the land is not respected.

In some provinces, we have strong silviculture programs. In both Québec and New Brunswick those programs include large afforestation components — that is, planting trees where forests did not previously exist, or had not for the previous 20 years. We are already doing significant work in planting marginal and abandoned farmland in several provinces.

Nine provincial associations collectively making up the Canadian Federation of Woodlot Owners.

Il y a des répercussions sur le secteur des pâtes et papiers parce que nous fabriquons le papier à partir des sous-produits du bois d'œuvre. Après avoir scié les deux par quatre dans les résineux pour en faire du bois d'œuvre, on envoie les copeaux et la sciure à l'usine de pâtes et papiers. Lorsque le prix du bois d'œuvre diminue, le prix du copeau grimpe et cela affecte l'industrie tout entière.

Le président: Vos réponses ont été tellement intéressantes que nous allons pouvoir en utiliser une bonne partie dans notre rapport.

M. Lazar: Nous serons très heureux de vous fournir de plus amples précisions si vous le désirez.

Le président: Sénateurs, notre prochain témoin est M. Peter deMarsh.

M. Peter deMarsh, président, Fédération canadienne des propriétaires de boisés: Merci de votre invitation à venir vous présenter mes commentaires. Il y a quelques années, ce Comité, avec le sénateur Taylor à la présidence, avait produit un très intéressant rapport. Ce rapport avait contribué énormément à promouvoir les avantages qu'il y a à planter des arbres, et du point de vue des propriétaires de boisés, en particulier, il avait contribué à obtenir des modifications à la Loi de l'impôt sur le revenu. Ce rapport avait aussi entraîné des modifications au budget de 2001. Avec l'appui du sénateur Cohen du Nouveau-Brunswick qui avait pris cette question à cœur, l'intervention du sénateur Taylor et du Comité avaient contribué grandement à provoquer des changements que les propriétaires de boisés avaient accueillis avec joie. J'aimerais passer en revue les principaux points du document d'information sur les propriétaires de boisés que je vous ai déjà transmis. Comme vous le voyez, nous sommes très nombreux aux quatre coins du pays, environ 425 000 familles. À titre individuel, la plupart d'entre nous n'ont qu'une incidence limitée sur le paysage et sur l'économie rurale. Mais tous ensemble, nous avons un impact, et plus particulièrement dans toute la région du sud du Canada. Les forêts que voient les Canadiens la plupart du temps sont, de fait, des boisés qui appartiennent à des entreprises familiales. Aussi, nous possédons à la fois toutes les qualités et tous les défauts des entreprises et des sociétés à caractère familial.

D'un côté, nous avons la possibilité de prendre soin de la terre. De l'autre, nous disposons de ressources financières limitées. Nous sommes fiers d'assumer la propriété et la gérance des terres. Toutefois, nous sommes enclins à faire preuve d'entêtement lorsque nos droits de propriété ne sont pas respectés.

Dans certaines provinces, nous bénéficions de programmes de silviculture rationnels. Au Québec et au Nouveau-Brunswick, ces programmes comprennent notamment de grands volets de reboisement — le reboisement consiste à planter des arbres à des endroits où il n'y en a jamais eu auparavant ou encore là où il n'y en avait pas 20 ans plus tôt. Nous accomplissons déjà beaucoup en reboisant des terres agricoles peu rentables ou abandonnées dans plusieurs provinces.

Neuf associations provinciales se sont regroupées pour former la Fédération canadienne des propriétaires de boisés.

We can tell you little that you have not heard from people with much greater expertise than ourselves with respect to the effects of climate change. You have heard about the insect and disease problems that are likely to become increasingly serious; increased risk of fire and drought; and more frequent severe weather, particularly ice storms and windstorms, which concerns us as woodlot owners. Existing tree species may have problems adapting to hotter and less stable climate. You have heard these concerns from people with more expertise than I have.

Our concern is to consider what we can do about this. What can be done to help? How can we adapt? Action is needed in a number of areas. I mention six in my outline. I will touch on the first three briefly, because you have had or will have witnesses with more expertise than I have in these areas.

One area is fire and pest control. These areas require increased investment. We share that concern with public and industrial forests.

Renewable energy is of interest to us. Low quality wood is a source of energy. When it is produced from silviculture thinning operations, which increase a forest's health and productivity, it is a source of energy that is carbon-neutral. We hope to see more markets for low-quality wood develop. A third program area is forest management strategies. Peter Duinker made the comment to you that many of us would support: It is important to maintain diversity of species and ages in our forests and woodlots. Do not simplify the forest. Do not put all your eggs in one basket. We do not know how individual species will respond to the changes. It is important to keep options open.

Where species are at the northern limit of their present-day range, it might make sense to favour those species since that northern limit is moving. A marginal species today may be an important one in a few years' time.

I want to talk about the next three program areas in more detail. Disaster assistance is a real concern to us, as ice and wind storms are becoming more frequent and perhaps more severe. The 1998 ice storm caused serious damage to thousands of woodlots, as well as to maple producers and farmers throughout eastern Ontario and southwestern Quebec. After many months of lobbying by woodlot owner associations and other groups, each of the two provinces developed a package of assistance in cooperation with the federal government. Over the past four

Nous ne vous apprendrons rien de neuf par rapport à tout ce que vous avez déjà entendu de la part de personnes qui possèdent une bien plus grande expertise que nous en ce qui a trait au changement climatique. On vous a parlé des problèmes avec les insectes et les maladies qui deviendront, semble-t-il, de plus en plus graves; du risque accru d'incendies et de sécheresses; et d'épisodes plus fréquents de conditions climatiques extrêmes, et en particulier de tempêtes de verglas et de vent, qui sont des sujets de préoccupation pour les propriétaires de boisés. Les espèces d'arbres existantes pourraient s'adapter difficilement à des conditions climatiques plus chaudes et moins stables. Vous avez entendu toutes ces considérations de la part de personnes beaucoup plus compétentes que moi.

Nous nous inquiétons de savoir quoi faire à ce sujet. Que faire pour améliorer les choses? Comment s'adapter? Il faut intervenir dans beaucoup de domaines. J'en mentionne six dans mon résumé. Je vais vous parler brièvement des trois premiers, parce que vous avez déjà entendu ou que vous entendrez des témoins possédant plus d'expertise que moi dans ces domaines.

Un de ces domaines est la lutte contre les incendies et les ravageurs. Ces domaines nécessitent que l'on y investisse davantage. Nous partageons cette inquiétude avec le grand public en général et les industries forestières.

L'énergie renouvelable nous intéresse. Le bois de qualité inférieure est une source d'énergie. Les bois d'éclaircies par exemple qui sont les sous-produits de la sylviculture, contribuent à améliorer la santé et la productivité des forêts, ils représentent une source d'énergie neutre en carbone. Nous espérons voir davantage de marchés s'ouvrir pour le bois de qualité inférieure. Un troisième programme concerne les stratégies d'aménagement forestier. Peter Duinker vous a fait une déclaration que bon nombre d'entre nous ne renieraient pas: «Il est important de maintenir la diversité des espèces et des âges dans nos forêts et nos boisés.» Ne simplifiez pas à outrance les forêts. Ne mettez pas tous vos oeufs dans le même panier. Nous ignorons comment les espèces réagiront individuellement aux changements. Il est important de garder les coudées franches.

Il pourrait être logique de favoriser les espèces qui poussent à la limite septentrionale de leur portée actuelle, étant donné que la limite forestière se déplace vers le nord. Une espèce peu rentable aujourd'hui pourrait devenir intéressante d'ici quelques années.

J'aimerais aborder les trois prochains programmes de façon plus détaillée. Les programmes d'aide aux personnes sinistrées nous préoccupent vraiment, d'autant plus que les tempêtes de verglas et de vent deviennent plus fréquentes et peut-être de plus en plus graves. La tempête de 1998 a causé des dommages sérieux à des milliers de boisés, de même qu'aux producteurs de produits de l'érable et aux agriculteurs dans tout l'est ontarien et le sud-ouest québécois. Après bien des mois passés à faire des pressions, les associations de propriétaires de boisés et d'autres groupes ont

years, about \$8.5 million has been spent with woodlot owners in Ontario, working with about 2,600 owners, and about \$19 million in Quebec, with something over 6,000 owners.

There is a four-year track record of these efforts to provide assistance, so it is possible to make a strong assessment of the strengths and gaps in the two programs. One need is to provide assistance in the area of technical advice. How much damage has occurred? What kind of damage? What should be done about it?

It is important to provide assistance to clear roads of fallen trees. This is both for safety reasons and to provide access to the forests so that other work can be done. It seems reasonable and important to provide assistance with the cost of re-establishing plantations.

We are talking about the ice storm of 1998. There was an ice storm in New Brunswick a week and a half ago, on February 2. While I do not have any statistics yet as to the extent of damage, we know a large number of plantations were absolutely devastated by the storm. Coming from New Brunswick, I have an acute interest in this particular program area.

A further component of a wise and well-planned assistance program is salvage of good quality wood. My colleagues in Quebec tell me much high-value hardwood veneer and sawlogs were lost because it was not possible to bring them to market quickly enough. They ended up as pulpwood and firewood. The need was for equipment and specially-trained crews able to work in the difficult conditions where trees have fallen over or tangled up.

A final area of direct assistance is in the form of compensation for damage and general compensation for the loss of the value of the asset. In Ontario, 12 owners who were particularly aggressive in promoting their case received this kind of assistance. I can tell you that we do not have any consensus on the merits of this.

The other areas I mentioned are clear and obvious and at this point that is where the emphasis is needed.

A final measure around disaster assistance is in the area of tax policy. As an owner affected by an ice storm, I may lose thousands of dollars of timber. I will try to salvage that over a period of one to two years before its quality makes it unmarketable. That gives a big lump of income, with serious tax implications.

The two associations in Quebec and Ontario lobbied both levels of government for an income averaging arrangement so the big surge of income could be spread over a number of years. The

obtenu des deux provinces qu'elles mettent sur pied une série de programmes d'aide en collaboration avec le gouvernement fédéral. Depuis quatre ans, les propriétaires de boisés ont obtenu une aide qui s'est chiffrée à près de 8,5 millions de dollars qui ont été versés à environ 2 600 propriétaires ontariens, et à près de 19 millions de dollars qui ont été distribués à plus de 6 000 propriétaires québécois.

On a effectué un suivi sur le rendement de ces programmes qui sont en vigueur depuis quatre ans, il est donc possible d'en évaluer les qualités et les faiblesses. Il faudrait notamment davantage d'aide dans le domaine des conseils techniques. Comment évaluer l'ampleur des dommages? De quel type de dommages s'agit-il? Quelles sont les interventions appropriées?

Il faudrait aussi de l'aide pour dégager les routes qui sont encombrées par des arbres morts. C'est important à la fois pour des raisons de sécurité et aussi pour ouvrir l'accès aux forêts afin de permettre d'effectuer d'autres travaux. Il semble raisonnable et important de fournir de l'aide pour contribuer à absorber les coûts du reboisement.

Nous parlons de la tempête de verglas de 1998. Il y a eu une tempête de verglas au Nouveau-Brunswick, il y a environ une semaine et demie, le 2 février. Je n'ai pas de chiffres sur l'ampleur des dommages pour le moment, mais nous savons qu'un bon nombre des plantations ont été dévastées par la tempête. Étant donné que je suis originaire du Nouveau-Brunswick, je m'intéresse de près à ce programme en particulier.

Une autre composant d'un programme d'aide rationnel et bien planifié est la récupération du bois de bonne qualité. Mes collègues du Québec m'ont confié que l'on a perdu l'équivalent de feuilles de placage en bois franc et de billes de sciage de grande valeur parce que l'on n'avait pu transporter le bois à temps sur le marché. Il a fini en bois de chauffage et en bois de pâte. Le matériel et les équipes spécialement formées pour travailler dans les conditions difficiles, comme lorsque les arbres sont tombés ou entremêlés, faisaient défaut.

Le dernier domaine d'aide directe se présente sous la forme d'une compensation pour les dommages et les pertes subies en fonction de la valeur des biens. En Ontario, 12 propriétaires qui se sont montrés particulièrement dynamiques dans la défense de leur cause ont obtenu ce type d'aide. Je peux vous dire que nous ne nous entendons pas sur les mérites de cette intervention.

Les autres domaines que j'ai mentionnés parlent pour eux-mêmes et c'est là qu'il faut concentrer nos énergies.

Une dernière mesure relative à l'aide aux sinistrés vise la politique fiscale. En tant que propriétaire ayant été touché par une tempête de verglas, je risque de perdre pour des milliers de dollars en bois d'œuvre. Je m'efforcerai de faire de la récupération durant un an ou deux jusqu'à ce que le bois n'ait plus aucune valeur sur le marché. Cela contribue à créer une augmentation soudaine de revenu, avec les répercussions auxquelles on peut s'attendre sur le plan fiscal.

Les deux associations du Québec et de l'Ontario ont fait des pressions sur les deux paliers de gouvernement en vue d'obtenir l'étalement du revenu sur un certain nombre d'années. Le

federal government did not agree to allow that, but the Quebec government did, and allowed the averaging over five years. From our point of view, this averaging was an extremely helpful measure. It is something that we would like to see incorporated in other cases.

That is my bottom line in placing so much emphasis on this area. The 1998 storm response was a totally ad hoc arrangement. We anticipate an increasing frequency of these severe storms. What we need, is an ongoing program so that woodlot associations and other groups do not have to spend months and months lobbying for something that will be designed from scratch.

The next program area is education and information services for woodlot owners. We call this forest extension. It is primarily a tool to encourage woodlot owners to improve their practices and the quality of forest management on our woodlots.

With the elimination in the mid-1990s of the federal-provincial forestry agreements, most provinces cut back or cancelled their forest extension staff. Some have restored the programs, others partly and others not at all. As we look to the unknown and serious implications of climate change, we have to place a high priority on providing owners with good information and advice. We need to raise awareness and do everything we can to reduce uncertainty. From what you heard from other witnesses, this needs to be done on a regional, and probably provincial, basis. Each region will have a different pattern of changes in temperature and precipitation. Different species will be impacted. The advice will need to be tailored to specific circumstances in each region.

One positive contribution that woodlot owners can make to long-term adaptation is that we are many eyes and ears across the landscape. As we learn to identify insects and diseases, we can contribute and offer a large network of observers to help government officials and the scientific community to spot new problems and help track them.

The final program area is tree-planting programs. There is a serious consideration at the present time of establishing large-scale tree-planting programs. The Canadian Forest Service, CFS, is conducting five pilot projects across the country, several of which are in cooperation with woodlot owner associations. We are interested in the development of programs for two primary reasons. One is that most of the targeted land is private; the other is that many of us are keen on getting involved. There is a large reservoir of interest and commitment, on the part of private landowners, to make a contribution to both mitigate and adapt to climate change. As these programs develop, if they are well

gouvernement fédéral a refusé, mais le gouvernement du Québec a accepté et a permis d'échelonner les revenus sur cinq ans. À notre point de vue, cet étalement du revenu s'est révélé extrêmement utile. Nous aimerions que cette mesure puisse s'appliquer dans d'autres cas.

C'est essentiellement la raison pour laquelle j'insiste tellement sur ce sujet. Les mesures prises à la suite de la tempête de verglas de 1998 ont été ponctuelles. Nous anticipons que ces tempêtes violentes pourraient se produire à une plus grande fréquence. Il nous faut un programme permanent afin que les associations de propriétaires de boisés ne se voient pas forcés de passer des mois à faire des pressions pour obtenir des mesures improvisées.

Le prochain secteur de programme est celui de l'éducation et des services d'information à l'intention des propriétaires de boisés. Nous appelons cela la vulgarisation en exploitation forestière. Il s'agit surtout d'un outil destiné à encourager les propriétaires de boisés à améliorer leurs méthodes de travail et la qualité de l'aménagement forestier.

Avec l'élimination, vers le milieu des années 90 des ententes fédérale-provinciales dans le domaine forestier, la plupart des provinces ont effectué des compressions dans leur personnel chargé de la vulgarisation ou ont carrément mis fin à leur emploi. Certaines ont rétabli leurs programmes dans leur totalité, d'autres seulement en partie et d'autres encore, pas du tout. Alors que nous sommes à évaluer les répercussions inconnues et graves du changement climatique, il faut accorder une priorité élevée à la fourniture d'information de bonne qualité et de conseils avisés aux propriétaires de boisés. Il faut sensibiliser davantage les membres et faire tout en notre possible pour réduire l'incertitude. D'après ce que nous avons entendu de la part des autres témoins, ces interventions devraient se dérouler à l'échelle régionale, et probablement provinciale. Chaque région connaîtra un schéma différent de changements et de précipitations. Diverses espèces seront menacées. Les conseils devront être ciblés pour répondre aux besoins particuliers de chaque région.

Une contribution positive des propriétaires de boisés en ce qui concerne l'adaptation à long terme est qu'ils sont nos yeux et nos oreilles sur le terrain. Si nous apprenons à mieux identifier les insectes et les maladies, nous serons en mesure d'apporter notre contribution en constituant un vaste réseau d'observateurs capables d'aider les fonctionnaires du gouvernement et les chercheurs scientifiques à détecter les nouveaux problèmes et à exercer une surveillance s'y rapportant.

Le dernier secteur de programme qui nous intéresse est celui des plantations d'arbres. On étudie sérieusement à l'heure actuelle la possibilité de mettre sur pied des programmes de plantations d'arbres sur une grande échelle. Forêts Canada mène cinq projets pilotes dans tout le pays, dont plusieurs en collaboration avec les associations de propriétaires de boisés. Nous sommes intéressés à participer à l'élaboration de ces programmes pour deux raisons. La première est que les terres ciblées appartiennent à des intérêts privés; l'autre parce que ces programmes suscitent l'intérêt de beaucoup d'entre nous. Les propriétaires fonciers montrent un intérêt et une détermination marqués en vue de participer à la fois

designed, we will see a tremendous level of participation by people who see it as an opportunity to make a contribution and get involved.

The question, however, is not whether we can plant trees and develop programs to assist owners to plant trees. The question is, can we do it on a large scale? Two and a half years ago, we provided Natural Resources Canada with an estimate that the potential for planting on private land is about 35,000 hectares a year over a period of 10 years. That is a big program. To achieve that, it will take a well-designed and carefully thought out plan. I have shared with the committee a report by Mr. Tony Rotherham. In the report, he provides a useful discussion of the issue of how to design an effective large-scale program. The first issue he touches on is choice of species. There is a tremendous interest in hybrid poplar as a species that can grow quickly and produce large sequestration of carbon over a period of 20 to 25 years. While it does well in some parts of country, especially the Prairies, it does not do as well in the East. It is not as easy to grow as the white spruce, which is more frequently used on old fields in eastern Canada. There may be new varieties of hybrid poplar that overcome some of these difficulties, but we are keenly interested in having some choice in the kind of species supported by a program.

The land that will be used is a prime issue for us. It will be largely private land. The question is, which land? In the east, we talk about marginal and abandoned farmland, that is, land that perhaps never should have been cleared for agriculture. On the Prairies, it is more correct to talk about suitable land. Hybrid poplar, for example, does best on higher quality land. However, when you take higher quality agricultural land and turn it into a tree plantation, there are obvious implications about opportunity costs, from the point of view of the landowner. That will need to be taken into account when the financial package is put together.

We are also interested in ownership rights and the perception that those rights will be respected by a program. Again, I emphasize that the program will need to be carefully designed.

Financing is a real challenge. The federal government, up to this point, has made it clear it is unwilling to re-establish the federal-provincial forestry agreement-type arrangements, where the two levels of government shared 80 per cent of the cost of silviculture planting work. The landowner paid the remaining 20 per cent. We found that 20 per cent is the maximum that the vast majority of landowners can afford to contribute to what is an expensive activity. As you go beyond 20 per cent, the participation rate declines rapidly. There are some woodlot

à l'atténuation du changement climatique et à l'adaptation à ses résultats. Lorsque ces programmes auront été mis au point, s'ils sont bien conçus, ils devraient susciter un engouement sans précédent de la part de personnes qui y voient une occasion d'apporter leur contribution et de s'impliquer.

La question, toutefois, n'est pas simplement de savoir si nous pouvons planter des arbres et élaborer des programmes pour venir en aide aux propriétaires qui décident d'en planter. La question en effet consiste plutôt à déterminer l'envergure de cet exercice. Il y a environ deux ans et demi, nous avons informé Ressources naturelles Canada que nous estimions le potentiel de reboisement sur les terres privées à environ 35 000 hectares par année sur une période de 10 ans. C'est un programme de grande envergure. Pour le réaliser, il faut pouvoir compter sur un programme bien conçu et très bien planifié. J'ai communiqué au Comité un rapport qui m'a été transmis par M. Tony Rotherham. Dans ce rapport, l'auteur présente une description utile des éléments qui permettraient à un programme de grande envergure d'être efficace. La première question qu'il aborde est le choix des espèces. Le peuplier hybride suscite énormément d'intérêt, parce qu'il s'agit d'un arbre à croissance rapide et qui permet un piégeage important du carbone sur une période de 20 à 25 ans. Cet arbre pousse bien dans certaines régions du pays, et plus particulièrement dans les Prairies, mais il ne donne pas d'aussi bons résultats dans l'est. Il n'est pas aussi facile à cultiver que l'épinette blanche que l'on utilise fréquemment pour reboiser les anciens champs dans l'est du Canada. Peut-être que de nouvelles variétés du peuplier hybride pourraient surmonter ces difficultés, de toute façon nous voulons absolument avoir notre mot à dire lorsque viendra le moment de choisir les espèces qui feront partie du programme.

Le choix des terres à utiliser est également une question de première importance pour nous. Il s'agira surtout de terres appartenant à des intérêts privés. La question est: «Quelles terres?» Dans l'est nous parlons des terres agricoles peu rentables et abandonnées, autrement dit des terres qui n'auraient peut-être jamais dû être défrichées pour l'agriculture. Dans les Prairies, il est davantage question d'utiliser des terres de qualité supérieure. Toutefois, lorsque l'on décide d'utiliser des terres agricoles de qualité supérieure pour faire du reboisement, il est évident que cela entraînera des coûts de renonciation, si on se place du côté du propriétaire foncier. Il faudra en tenir compte lorsque viendra le moment de mettre au point l'offre finale.

Nous nous intéressons aussi aux droits de propriété et au fait que l'on devra avoir l'impression que ces droits sont respectés dans le cadre du programme. Je vous le répète, j'insiste sur le fait que ce programme devra avoir été conçu avec soin.

Le financement représente le principal défi. Jusqu'à maintenant, le gouvernement fédéral a fait savoir qu'il ne voulait pas revenir à un accord dans le style des ententes fédérale-provinciales dans le domaine forestier, où les deux paliers de gouvernement partageaient à 80 p. 100 les frais de reboisement des programmes sylvicoles. Nous avons trouvé que 20 p. 100 est le maximum que la vaste majorité des propriétaires fonciers sont prêts à contribuer pour une activité qui se révèle coûteuse. Au-delà d'une participation de 20 p. 100, le nombre de participants

owners with enough private resources to pay a considerably higher percentage, but that number is low. There is an effort to find other ways to raise money; not just public money, but private sector, energy company money. Investment fund and insurance company money have been considered. The challenge is to find a way to ensure that private investors get a return that they find satisfactory and to make the funds available to a large number of owners in an efficient and effective way.

Program delivery is also raised by Mr. Rotherham as a key issue. Woodlot owners must trust the agency that handles the promotion and supervision of the program. In most cases, there should be a central role for our association in these programs. In some provinces, we have over 25 years of efficient program administration. Elsewhere, it will be more appropriate to look at partnerships between woodlot owner groups and other agencies. However, the associations need to play a central role in all provinces and need to be consulted as to how a large-scale program can be designed to work. We are interested in offering our advice and helping to bring about a serious large-scale program across the country.

In conclusion, the three program areas of disaster relief and assistance, education and tree-planting, are important in adapting to climate change. They are also important for other reasons. Even if climate change were not a central concern, they should be done anyway. We need disaster assistance. We especially need it as climate change makes disasters more frequent, but we need it anyway. We need improved educational services. There are other technological, economic and social changes that we have to adapt to, in addition to climate change. Finally, tree-planting has many benefits in addition to carbon sequestration. It is an important contributor to reducing runoff and soil erosion. It contributes to wildlife habitat. It provides short-term employment and long-term employment security in the forest industry by strengthening the wood supply. It stabilizes rural communities, through diversified income. For all those reasons, it is an important initiative and we are pleased that the federal government is looking at it carefully.

The Chairman: Mr. deMarsh, thank you for an excellent presentation.

Senator Day: This committee visited with some of your members in Sussex, New Brunswick about this time last year. We visited with the Southern New Brunswick Wood Co-op. The

chute rapidement. Certains propriétaires de boisés disposent de ressources privées suffisantes pour assumer un pourcentage beaucoup plus élevé, mais il s'agit d'une minorité. Nous sommes à la recherche d'autres moyens de réunir des fonds, pas seulement des fonds publics, mais aussi des fonds privés, de l'argent qui proviendrait des entreprises du secteur de l'énergie. Les sociétés de fonds de placement et les compagnies d'assurance ont été envisagées comme bailleurs de fonds éventuels. Le défi consiste à trouver un moyen pour que les investisseurs privés obtiennent un rendement qui les satisfasse et pour pouvoir mettre les fonds à la disposition d'un grand nombre de propriétaires de boisés d'une manière efficiente et efficace.

M. Rotherham soulève aussi la question de la prestation des programmes qu'il juge importante. Les propriétaires de boisés doivent faire confiance à l'organisation qui s'occupe de la promotion et de la supervision du programme. Dans la plupart des cas, notre association devrait jouer un rôle central dans ces programmes. Dans certaines provinces, nous comptons plus de 25 années d'expérience dans l'administration efficace de programmes. Ailleurs, il sera peut-être plus approprié d'essayer d'établir des partenariats entre les groupes de propriétaires de boisés et d'autres organisations. Toutefois, les associations doivent jouer un rôle central dans toutes les provinces et il faudra les consulter dans le but de déterminer comment un programme de grande envergure devrait être structuré afin d'être efficace. Nous sommes prêts à offrir nos conseils et à participer à l'élaboration d'un programme de grande envergure sérieux à l'échelle du pays.

Enfin, les trois secteurs de programme que sont le secours aux sinistrés, l'éducation et le reboisement ont un rôle important à jouer dans l'adaptation au changement climatique. Ils sont importants aussi à d'autres égards. Même si le changement climatique n'était pas un sujet de préoccupation majeur, il faudrait s'en occuper de toute façon. Nous avons besoin d'un programme d'aide aux sinistrés. Nous en avons particulièrement besoin parce que le changement climatique augmente la fréquence des catastrophes, mais ce programme devrait être mis en place de toute façon. Nous avons besoin de meilleurs services d'éducation. Il nous faut nous adapter à d'autres changements sur le plan technologique, économique et social, en plus du changement climatique. Enfin, le reboisement comporte de nombreux avantages en plus du piégeage du carbone. C'est un facteur important qui contribue à réduire le ruissellement et l'érosion des sols. Il contribue aussi à améliorer l'habitat faunique. Il fournit des emplois à court terme et contribue à assurer une sécurité d'emploi à long terme dans l'industrie forestière en garantissant l'approvisionnement en bois. Le reboisement contribue à stabiliser les collectivités rurales en diversifiant les sources de revenus. Pour toutes ces raisons, le reboisement est une initiative importante et nous sommes heureux que le gouvernement fédéral étudie cette possibilité avec soin.

Le président: Monsieur deMarsh, merci pour cet excellent exposé.

Le sénateur Day: Le Comité a rendu visite à quelques-uns de vos membres de Sussex, au Nouveau-Brunswick, à peu près à cette période-ci, l'année dernière. Nous avons visité la Southern

committee is familiar with the small woodlot owner. In fact, some western farmers were surprised at the small size of the small woodlot owners and how important that is to their livelihood.

Can you tell the committee about the different types of land ownership of forests? Let us take New Brunswick, for example. It is not all small, private woodlot owners. Can you describe ownership so the committee will have a feel as to who is handling the problems down there?

Mr. deMarsh: New Brunswick is the most heavily forested province in the country. Over 90 per cent of our land area is in forest. That forest has three types of ownership. We represent about 30 per cent of the forest, that is, slightly under 40,000 families. Several large companies in the forest industry own slightly over 20 per cent. The remaining roughly 50 per cent is owned by the provincial government as Crown land. There is a small amount of federally owned land in the form of parks and First Nations land. I believe that is the information you are looking for.

Senator Day: Yes, it is.

Is the province involved in either providing management or direction for its forests? The large industrial companies that run mills also manage some of their own forests. Your group is made up of the smaller woodlot owners, which is a diverse group. Is the issue with your group the fact that you do not have the resources to work your woodlots like the large industries and the province would have?

Mr. deMarsh: Our woodlots are our profit centres. If we spend or invest money, by and large we have to find the revenue from the products we sell. We do not have mills where we do the processing. If I owned a mill, that is my profit centre. My forest is a cost centre. It is a source of expense, but also of tax deductions. In that sense, yes, we are different.

In several provinces, as I have mentioned, we have had successful cost-shared programs with public money. The justification for the taxpayers of Canada investing in woodlots is this. While we certainly benefit from those investments, we have a woodlot that is more valuable and which will produce more timber eventually. The public benefits through the various governments that collect taxes, through the mills where the wood is processed and through all the businesses that provide service to the mill employees. The public also benefits by virtue of the improved wood supply.

New Brunswick Wood Co-op. Le Comité connaît bien les petits propriétaires de boisés. Certains agriculteurs de l'ouest ont été surpris de constater que les petits propriétaires de boisés possédaient en réalité de très petites superficies et que les revenus qu'ils en retiraient étaient très importants pour leur subsistance.

Pourriez-vous expliquer au Comité quels sont les divers types de propriété foncière en ce qui regarde les forêts? Prenons l'exemple du Nouveau-Brunswick. La province ne compte pas que de petits propriétaires de boisés d'intérêt privé. Pourriez-vous décrire les divers types de propriété pour que le Comité puisse bien se représenter qui doit s'occuper des problèmes dans cette province?

M. deMarsh: Le Nouveau-Brunswick est la province ayant les peuplements forestiers les plus importants du pays. Plus de 90 p. 100 de la superficie est constituée de forêts. Ces forêts appartiennent à trois types de propriétaires. Nous représentons près de 30 p. 100 de ces forêts, c'est-à-dire un peu moins de 40 000 familles. Plusieurs grandes sociétés de l'industrie forestière possèdent un peu plus de 20 p. 100 des forêts. Et le 50 p. 100 qui reste environ appartient au gouvernement provincial et constitue ce qu'il est convenu d'appeler des terres de la Couronne. Il y a aussi des parcs nationaux qui appartiennent au gouvernement fédéral et d'autres terres qui sont la propriété des Premières nations. Je pense que cela répond à votre question.

Le sénateur Day: Oui, tout à fait.

Est-ce que la province participe à l'aménagement de ses forêts ou est-ce qu'elle fournit une certaine orientation en ce qui concerne cet aménagement? Les grandes sociétés forestières qui gèrent les usines s'occupent aussi de l'aménagement de leurs propres forêts. Votre groupe est formé de petits propriétaires de boisés qui constituent un groupe très diversifié. Est-ce que le problème de ce groupe est qu'en fait vous ne disposez pas des ressources nécessaires pour aménager vos forêts comme les grandes industries et la province pourraient le faire?

M. deMarsh: Nos boisés sont nos centres de profit. Lorsque nous voulons dépenser ou investir de l'argent, d'une manière ou d'une autre, cet argent doit provenir de la vente de nos produits. Nous n'avons pas d'usines où effectuer la transformation. Si je possédais une usine, elle serait mon centre de profit. Ma forêt représente un centre de coûts. Elle est une source de dépenses, mais aussi elle me permet d'obtenir des déductions fiscales.

Dans plusieurs provinces, comme je l'ai mentionné, il y a déjà eu des programmes à frais partagés avec les fonds publics. Voici la justification pour laquelle les contribuables canadiens devraient investir dans les boisés. Il est certain que nous tirons profit de ces investissements, c'est-à-dire que nous améliorons la valeur de nos boisés et que par conséquent ces boisés produiront tôt ou tard davantage de bois d'oeuvre. Mais le grand public en bénéficie lui aussi par l'entremise des divers gouvernements qui imposent des taxes et des impôts, des usines qui transforment le bois et aussi de toutes les entreprises qui fournissent des services aux employés de ces usines. Le grand public bénéficie aussi de l'amélioration de l'approvisionnement en bois.

In a nutshell, that is the justification for what might appear at first glance questionable: How can you justify putting taxpayers' dollars into private land? Generally, this argument has become pretty well accepted. In Quebec, New Brunswick and to some extent Nova Scotia, large numbers of woodlot owners are allowed to improve their woodlots through planting and various types of thinning, for an ongoing investment.

Senator Day: In your outline you gave us some good suggestions with respect to disaster assistance. Part of our problem is to convince the public and the government that global warming is a slow death by a thousand cuts as opposed to a major catastrophic event like an ice storm, a wind blow that knocks down many trees, or a flood, perhaps. However, that makes it much more difficult to trigger some of the federal government programs, and perhaps some provincial government programs, that you have talked about.

From the point of view of global warming, and the changes that are inevitable but slow, what role do you see for the various stakeholders and participants in the forest sector? I refer to universities, federal and provincial governments, private woodlot owners, industry and any others you can think of. What role do you see those players playing in that challenge?

Mr. deMarsh: The focus is the area of disaster assistance and how we can bring it more centrally on to the public policy radar screen. People like me have to do a better job of explaining the need. It becomes easy, of course, when a disaster has hit, which is not the most pleasant time to try to establish how important it is, but it is when it is easiest to do.

There has been a serious incident in New Brunswick in less than the two weeks that have just passed. As owners of a significant part of the landscape, especially across the south of the country, we are being asked to do more and quite legitimately so, in terms of future wood supply, wildlife habitat, endangered species, ensuring clean water, providing a nice landscape for the tourist industry and so on. We need to explain to Canadians that we do not do these things for free; they cost money. In a broader sense beyond disaster assistance we need to make the case that mechanisms have to be established through which Canadian society contributes to those costs. Economist type jargon refers to these things as non-market public goods. They are goods that the public enjoys but for which there is no market by which the producer, namely, us, can collect some of the costs of producing them.

En deux mots, voici les raisons qui justifient ce qui pourrait sembler à première vue discutable: «Comment justifier que le gouvernement investisse l'argent des contribuables dans les terres privées?» En règle générale, cet argument est très bien accepté. Au Québec, au Nouveau-Brunswick et dans une certaine mesure en Nouvelle-Écosse, beaucoup de propriétaires de boisés peuvent améliorer leurs forêts par le reboisement et en pratiquant divers types d'éclaircie, ce qui permet de conserver l'investissement.

Le sénateur Day: Dans votre texte, vous nous faites quelques bonnes suggestions en ce qui concerne l'aide aux sinistrés. Le problème tient en partie à ce qu'il faut convaincre le grand public et le gouvernement que le réchauffement de la planète revient à mourir à petit feu par comparaison avec une catastrophe naturelle de l'ampleur d'une tempête de verglas, d'un coup de vent qui arrache de nombreux arbres ou d'une inondation, par exemple. Cependant, cela rend les choses beaucoup plus difficiles pour obtenir l'aide de certains programmes du gouvernement fédéral, et aussi de certains programmes du gouvernement provincial dont vous avez parlé.

Du point de vue du réchauffement de la planète, et des changements qui sont inévitables mais lents à se faire sentir, quel rôle entrevoyez-vous pour les divers intervenants et participants du secteur forestier? Je fais référence aux universités, aux administrations fédérale et provinciales, aux propriétaires de boisés privés, à l'industrie et à tous ceux que l'on peut imaginer. Quel rôle voyez-vous pour ces parties intéressées?

M. deMarsh: Toute l'attention est concentrée sur l'aide aux sinistrés et sur les moyens de l'amener au centre des préoccupations de la politique publique. Les gens comme moi doivent trouver le moyen de mieux expliquer les besoins. Naturellement, c'est facile de le faire lorsque l'on vient de subir une catastrophe, mais ce n'est pas parce que c'est le moment où c'est le plus facile d'expliquer les besoins que ça devient le meilleur moment pour le faire.

Il y a eu un incident grave au Nouveau-Brunswick il y a moins de deux semaines. En tant que propriétaires d'une partie importante du paysage, et plus particulièrement dans tout le sud du pays, on nous demande de faire de plus en plus, et avec raison, pour garantir l'approvisionnement futur en bois, assurer la survie de l'habitat faunique, des espèces menacées, protéger la qualité de l'eau, faire en sorte d'offrir un paysage harmonieux pour l'industrie touristique, et ainsi de suite. Nous devons expliquer aux Canadiens que nous ne pouvons pas réussir à faire tout cela gratuitement; toutes ces activités ont un coût financier. Dans un sens plus large, nous devons prouver qu'au-delà de l'aide aux sinistrés, il faut mettre en place des mécanismes au moyen desquels la société canadienne pourra contribuer à ces coûts. En jargon d'économiste, on appelle cela des produits non-marchands. Ce sont des biens dont profite le public mais pour lesquels il n'existe aucun marché par lequel le producteur, c'est-à-dire nous, peut se rembourser d'une partie des frais qui se rapportent à leur production.

In Europe, there is a more advanced effort to provide tax relief, direct subsidies and other forms of doing what the market is unable to do in the case of these products. Disaster relief has to be seen as part of this growing awareness that what we do benefits society and society has to be a partner in covering the costs.

Senator Day: This committee had the opportunity to explore in Ireland the multi-functionality concept that fits closely into what you are saying. It was not in the forest industry. It was extremely helpful for us to understand what we might call subsidies. Over there, it is not called subsidies at all. It is a social value for which society at large must pay. Is that the kind of mechanisms we should try to develop for the forest industry?

Mr. deMarsh: I cannot remember which senator made the comment in a earlier session, but I noted in one of transcripts a reference to farmers needing help to look after the landscape. I would add woodlot owners as well. We are committed to doing our part and doing a better job. However, we would love to be able to do it for love alone. Unfortunately, we cannot.

We will do everything we can to accept a large role and a large share, but we cannot do it all.

Senator Wiebe: As woodlot owners, you farm the soil, but you do not qualify for any programs that other farmers qualify for in terms of AIDA, CFIP and this sort of thing. Is that correct?

Mr. deMarsh: Largely speaking, that is correct. We see areas where there is a real need to expand the definition of farmer. One good example is the income tax change in the 2001 Budget, where the provision for deferral of capital gains on intergenerational transfers was extended to woodlot owners with conditions attached. We felt the conditions were legitimate. It was a tremendous boost for us in terms of encouraging more owners to invest greater effort in looking after the woodlots, knowing the next generation will be able to carry it on without a big tax burden. For that kind of thing, we see the policies applying to farmers having a useful role in helping us do a better job.

Senator Wiebe: Once a woodlot is established, would a program like NISA, for example, help the woodlot owner?

Mr. deMarsh: Is that an income stabilization program?

Senator Wiebe: Yes.

En Europe, on est beaucoup plus avancés sur le plan des allègements fiscaux, des subventions directes et d'autres moyens permettant de combler ce que le marché est incapable de faire pour ces produits. L'aide aux sinistrés doit être considérée comme un élément de cette sensibilisation accrue au fait que ce que nous accomplissons profite à la société, et que la société doit assumer une partie des coûts que cela entraîne.

Le sénateur Day: Ce Comité a eu la possibilité d'explorer en Irlande le concept de la multifonctionnalité qui correspond assez bien à ce que vous venez d'expliquer. Il ne s'appliquait pas à l'industrie forestière. Mais il s'est révélé extrêmement utile pour comprendre ce que nous pourrions qualifier de subventions. Là-bas, on ne les appelle pas du tout des subventions. On parle plutôt d'une valeur sociale pour laquelle la société en général doit payer. Est-ce que cela s'apparente au type de mécanismes que nous devrions mettre en place pour l'industrie forestière?

M. deMarsh: Je ne me rappelle pas quel sénateur avait fait le commentaire, lors d'une audience, mais j'avais noté en prenant connaissance de la transcription des témoignages que l'on faisait allusion au fait que les agriculteurs avaient besoin d'aide pour s'occuper de l'entretien du paysage. J'ajouterais que les propriétaires de boisés sont dans la même situation. Nous sommes déterminés à faire notre part et à faire davantage à cet égard. Toutefois, nous aimerions bien avoir les moyens de le faire par amour seulement. Malheureusement, c'est impossible.

Nous ferons tout en notre pouvoir pour accepter un rôle important et la part qui nous revient, mais nous ne pouvons pas tout assumer.

Le sénateur Wiebe: En tant que propriétaires de boisés, vous cultivez le sol, mais vous n'êtes admissibles à aucun programme destiné aux agriculteurs, par exemple l'ACRA, le PPCGP et autres programmes du même genre. Est-ce exact?

M. deMarsh: Au sens large, c'est exact. Nous constatons que dans certains cas il faudrait élargir la définition d'un agriculteur. Les modifications apportées au budget de 2001 sont un bon exemple où les dispositions relatives au report des gains en capital sur les transferts intergénérationnels ont été élargis pour pouvoir s'appliquer aussi aux propriétaires de boisés, moyennant certaines conditions. Nous avons trouvé que les conditions imposées étaient justes. Ces modifications ont été extrêmement stimulantes pour nous et ont contribué à encourager plus de propriétaires à intensifier leurs efforts en ce qui concerne l'aménagement des boisés, en sachant que la génération suivante pourrait poursuivre leur oeuvre sans avoir à assumer un lourd fardeau fiscal. Dans ce genre de choses, nous croyons que les politiques qui s'appliquent aux agriculteurs jouent un rôle positif et nous permettent de mieux faire notre travail.

Le sénateur Wiebe: Une fois qu'un boisé est établi, est-ce qu'un programme comme le CSRN, par exemple, vient en aide aux propriétaires de boisés?

M. deMarsh: S'agit-il d'un programme de stabilisation du revenu?

Le sénateur Wiebe: Tout à fait.

Mr. deMarsh: We have taken a look at that. We need to pursue that with the federal department. I am not sure how they would react to significant numbers of owners expressing an interest in that, but as a concept, it interests us.

Senator Wiebe: If climate change continues as rapidly as it has been, this is one area that maybe we should look at to provide some kind of guarantee to the woodlot owner.

Senator LeBreton: I did not have the benefit of being at the previous meetings in Sussex, New Brunswick, or even the Irish experience. I will ask some questions, bearing in mind I was raised on a dairy farm in eastern Ontario.

You say you have 425,000 families or woodlot owners. What is the average size of a family-owned woodlot?

Mr. deMarsh: The statistic is 45 hectares per owner. In Eastern Canada and the Maritimes, the typical woodlot is 100 acres. The second most frequent size is 50 acres, which is usually 100 acres that have been split in two.

Senator LeBreton: That is like the size of an average farm in Eastern Ontario.

Mr. deMarsh: On the Prairies, a typical woodlot is a quarter section. It varies from one part of the country to another, but it is roughly that size.

Senator LeBreton: Other than the tree planting and the reforestation, what are the major costs to woodlot owners? Is it insurance for fire and insects?

Mr. deMarsh: Most costs, other than silviculture costs, have to do with the operations around harvesting. Part of that is building roads, bridges, culverts and so on. It is increasingly expensive to meet environmental guidelines.

Senator LeBreton: Are there any costs in terms of access to mills? Would some woodlot owners have their own mills?

Mr. deMarsh: The exceptions prove the rule. A few of us have small portable band sawmills, as they are called. That is rare. By and large, wood is sold to sawmills and pulp mills.

Senator LeBreton: If woodlot owners wanted to move into marginal and abandoned farmland, is it necessary to buy the land? Can they lease the land or make an arrangement where they do not have to buy the land in order to harvest it for wood products? Is it more often that they buy the land?

Mr. deMarsh: Harvesting is increasingly being done by full-time logging contractors who buy the standing timber. We call it stumpage. They do not buy the land outright; they simply buy the

M. deMarsh: Nous y avons jeté un coup d'œil. Il faut que nous poursuivions nos démarches auprès du ministère fédéral. Je ne sais pas comme on réagirait si beaucoup de propriétaires montraient de l'intérêt pour ce programme, mais sur le plan du concept, cela nous intéresse.

Le sénateur Wiebe: Si le changement climatique se poursuit au même rythme rapide, c'est un secteur que l'on devrait peut-être examiner de près afin d'offrir certaines garanties aux propriétaires de boisés.

Le sénateur LeBreton: Je n'étais pas présente lors des réunions comme celle de Sussex, au Nouveau-Brunswick, ou même celle où il a été question de l'expérience irlandaise. J'ai quelques questions à poser, en me souvenant que j'ai été élevée sur une ferme laitière dans l'est ontarien.

Vous dites que vous représentez 425 000 familles ou propriétaires de boisés. Quelle est en moyenne la superficie d'un boisé familial?

M. deMarsh: Nos chiffres parlent de 45 hectares par propriétaire. Dans l'est et dans les Maritimes, le boisé type a une superficie de 100 acres. La superficie la plus courante est ensuite de 50 acres, et habituellement elle est le résultat de la division d'un lot de 100 acres.

Le sénateur LeBreton: Cela correspond à la superficie moyenne d'une exploitation agricole en Ontario.

M. deMarsh: Dans les Prairies, le boisé type correspond à un quart de section. Les superficies varient d'une région à l'autre du pays, mais ce sont à peu près les dimensions que l'on retrouve.

Le sénateur LeBreton: À part le boisement et la restauration, quels sont les principaux coûts que doivent assumer les propriétaires de boisés? Est-il question d'assurances contre les incendies et les infestations d'insectes?

M. deMarsh: La majorité des coûts, mis à part les frais des programmes sylvicoles, sont liés à la récolte. Ces frais comprennent notamment la construction de routes, de ponts, de ponceaux et ainsi de suite. Par ailleurs, il revient de plus en plus cher de se conformer aux lignes directives environnementales.

Le sénateur LeBreton: Y a-t-il des coûts rattachés à l'accès aux usines ou aux scieries? Est-ce que certains propriétaires de boisés ne sont pas propriétaires de leurs propres scieries?

M. deMarsh: L'exception confirme la règle. Certains d'entre nous possèdent des scies à ruban portatives, comme on les appelle. Mais c'est rare. La plupart du temps, le bois est vendu aux scieries et aux usines de pâte.

Le sénateur LeBreton: Si les propriétaires de boisés voulaient utiliser les terres agricoles non rentables ou abandonnées, seraient-ils forcés d'acheter les terres? Pourraient-ils prendre ces terres en location ou conclure des ententes qui leur permettraient de récolter les arbres qui s'y trouvent pour en faire des produits forestiers? Est-ce qu'en général ils achètent les terres?

M. deMarsh: De plus en plus, la récolte est effectuée par des entrepreneurs qui font de l'exploitation forestière à plein temps et qui achètent le peuplement forestier sur pied. Nous appelons cela

standing timber. Often the result is a clear-cut. There is increasing competition for wood supply in a number of regions across the country. Wood is becoming more expensive. We as landowners know that. Even though the market for pulp and paper and lumber may be in a period of decline, we hate to let the stumpage fees drop. As a result, when contractors bid for stumpage, the prices creep upward consistently.

To justify their investment, contractors must move the wood as quickly as possible. That results in clear-cuts that are often not acceptable from environmental, social and economic points of view. That is a real challenge which we must face. Many owners cut their own wood. They do a careful job in the tradition of their fathers and mothers and grandparents. There is a great diversity of practices, a mixture of good and bad and everything in between. That is not a simple answer to your question but there is no one simple picture here.

Senator LeBreton: When you talk about markets for low-quality wood, what do you mean by low-quality wood? What is it used for and what are the markets for that type of wood?

Mr. deMarsh: Mr. Lazar pointed out that closing a sawmill often has an impact on pulp mills because the pulp mills are getting wood from the sawmill as a by-product in the forms of chips. We still sell pulpwood to the pulp mills in many cases. That is relatively low-quality wood, wood that is too small or too crooked to turn into lumber. In the hierarchy of quality, you have pulpwood, lumber and then good quality wood that can be turned into veneer, especially hardwood.

Below pulpwood, firewood is an obvious example. Even below that, when a silviculture thinning is done in a young stand, say at the height of this room, the same principle is followed as when you thin carrots in a garden. Small trees are removed to allow the better trees, properly spaced, to grow as quickly as possible. Today those smaller trees are left on the ground. That is a potential source of both revenue and energy that could help finance the cost of the silviculture and provide an additional source of income.

If the low-quality wood is the result of that kind of silviculture operation, where the forest will grow better and faster, then that will not contribute additional carbon to the atmosphere. In some cases, it may even be a plus in terms of reducing carbon. At the least it will be neutral, unlike fossil fuels which are a total addition to carbon pollution.

la valeur du bois sur pied. Ils n'achètent pas la terre forestière, mais seulement le bois debout. Il est fréquent que cela se traduise par une coupe à blanc. La concurrence est de plus en plus forte pour l'approvisionnement en bois dans toutes les régions du pays. Le bois devient de plus en plus cher. En tant que propriétaires fonciers, nous en savons quelque chose. Même si le marché des pâtes et papiers et du bois d'oeuvre se trouve dans ce qui semble être une période creuse, nous sommes très réticents à voir les droits de coupe chuter. Par conséquent, lorsque des entrepreneurs font des soumissions pour obtenir des droits de coupe, les prix ont tendance à grimper de façon constante.

Pour justifier leur investissement, les entrepreneurs doivent déplacer le bois le plus rapidement possible. C'est pourquoi ils procèdent à des coupes à blanc qui ne sont pas acceptables sur le plan économique, social et de l'environnement. C'est un problème de taille que nous devons affronter. Bien des propriétaires de boisés coupent eux-mêmes leur bois. Ils font du bon travail en respectant la tradition de leurs ancêtres. Les méthodes sont très diverses et sont un mélange du pire et du meilleur. Ma réponse à votre question n'est pas simple, mais il est difficile de dresser un tableau de cette situation.

Le sénateur LeBreton: Lorsque vous parlez des marchés pour le bois de qualité inférieure, de quel bois s'agit-il? À quoi sert-il et quels sont les marchés pour ce type de bois?

M. deMarsh: M. Lazar a mentionné que la fermeture d'une scierie a souvent des répercussions sur les usines de pâte parce que leur matière première provient des sous-produits des scieries, c'est-à-dire des copeaux de bois. Nous avons toujours beaucoup d'occasions de vendre du bois de pâte aux usines de pâte. Il s'agit de bois de qualité inférieure, provenant d'arbres trop petits ou trop tordus pour être utilisés pour produire du bois d'oeuvre. Dans la hiérarchie de la qualité, on trouve le bois de pâte, le bois d'oeuvre et le bois de bonne qualité qui peut être transformé en bois de placage, plus particulièrement le bois franc.

Avant le bois de pâte, on retrouve le bois de chauffage, qui est un exemple évident. Même avant cela, lorsque l'on décide d'éclaircir un jeune peuplement dans le cadre d'un programme sylvicole, on peut couper des arbres de la hauteur de cette pièce; cela revient un peu au même principe que lorsque l'on éclaircit des carottes dans un potager. Les petits arbres sont éliminés afin de favoriser la croissance des meilleurs, de les espacer convenablement afin qu'ils poussent le plus rapidement possible. De nos jours, ces petits arbres sont laissés sur le sol. Ils représentent pourtant une source de revenus et d'énergie susceptible de contribuer au financement des programmes sylvicoles et de fournir des recettes additionnelles.

Si le bois de qualité inférieure est le résultat d'un programme sylvicole, qui est destiné à favoriser la croissance de la forêt, alors il ne vient pas grossir les émissions de carbone dans l'atmosphère. Dans certains cas, il peut même constituer un moyen de réduire les émissions de carbone. Et à tout le moins, ce bois représente une source neutre en carbone, contrairement aux hydrocarbures qui représentent une addition totale à la pollution par les émissions de carbone.

In that sense, I am giving you the best possible spin on wood as a source of energy but with proper policies and conditions attached. It is an important area that needs to be included as more effort is directed toward alternate sources of energy.

Senator LeBreton: In terms of climate change, we in Eastern Ontario know what you are talking about with wind and ice storms. I saw the pictures from New Brunswick, where the ice reminded me of the situation here. You talk about compensation for damage from a storm such as the ice storm and the surge of income. Obviously, you have to deal with the damaged wood so you take down more wood than you would normally plan to in a year; therefore, you have a surge of income.

Did you say the provincial government allows you to phase the income over a number of years, but the federal government does not? Are you still trying to reach some resolution on that issue?

Mr. deMarsh: In the case of the 1998 storm, the Quebec government agreed to an income averaging arrangement. It was an ad hoc arrangement just for that situation. The federal government, however, did not agree to that. That was unfortunate. However, it was purely associated with that event. Our point is that we need policies that do not have to be reinvented every time there is a disaster.

Senator LeBreton: With regard to insurance, we had considerable damage ourselves in a small, 150 by 100 lot here in the Ottawa area. Did insurance cover any damage from this ice storm, which I think is directly related to climate change? Did the insurance companies cover the cost? If not, or if so, have insurance rates gone way up?

Mr. deMarsh: There are two parts to the answer. It is impossible to get affordable insurance for forests.

We need to invest more effort in developing policies with companies that are willing to look at ways in which policies can be designed that are affordable and provide useful protection.

Our colleagues in the States, whose organization is known as the American Tree Farm System, developed a special policy that appears to be relatively affordable, in the range of \$50 to \$100 per 100 acres. The special policy applies particularly to fire, though one assumes it could be modified to include wind and ice as well. That is more than many of us would choose to spend, but it is a price that an owner may decide is worth investing, especially for a high value plantation. We need to make products like that available in Canada.

Senator LeBreton: Are sugar maple woodlot owners part of your association?

En ce sens, j'essaie de vous décrire la meilleure utilisation possible du bois en tant que source d'énergie, pourvu que l'on se dote des bonnes politiques et des bonnes conditions. Voilà un secteur important qu'il ne faudrait pas oublier alors que l'on s'efforce de plus en plus de trouver des sources d'énergie nouvelles.

Le sénateur LeBreton: Pour ce qui est du changement climatique, nous qui habitons dans l'est de l'Ontario savons très bien ce que vous voulez dire lorsque vous parlez des tempêtes de vent et de verglas. J'ai vu des images du paysage glacé du Nouveau-Brunswick qui m'ont rappelé des souvenirs. Vous avez mentionné la compensation pour les dommages subis lors d'une tempête de verglas et les pointes dans les revenus. Il est évident que vous devez vous occuper des arbres endommagés, que cela vous force à en couper plus que vous ne le feriez normalement au cours d'une même année et que cette récolte supplémentaire entraîne une augmentation soudaine de vos revenus.

Avez-vous dit que le gouvernement provincial vous permettait d'étaler ce revenu sur un certain nombre d'années, contrairement au gouvernement fédéral? Est-ce que des démarches sont en cours en vue de trouver une solution à ce problème?

M. deMarsh: Dans le cas de la tempête de 1998, le gouvernement du Québec a accepté un étalement du revenu sur les années suivantes. Mais il s'agit d'un événement isolé, destiné à répondre à des besoins ponctuels. Quant au gouvernement fédéral, il a refusé d'en faire autant. C'est malheureux. Toutefois, cette réponse négative ne visait que ce même événement. À notre avis, il nous faut établir des politiques afin de ne pas avoir à réinventer la roue chaque fois qu'il y a une catastrophe.

Le sénateur LeBreton: Pour mentionner les assurances, nous-mêmes avons subi des dommages considérables sur un petit terrain de 150 par 100, dans la région d'Ottawa. Les assurances ont-elles couvert les coûts? Dans un cas comme dans l'autre, est-ce que vos primes ont beaucoup augmenté?

M. deMarsh: Je vais vous répondre en deux parties. Il est impossible d'assurer une forêt pour un prix abordable.

Il faudrait que l'on collabore davantage avec des compagnies qui seraient prêtes à concevoir des polices d'assurance qui offrent une bonne protection à un prix raisonnable

Nos collègues américains dont l'organisation s'appelle l'American Tree Farm System, ont mis au point une police spéciale qui semble relativement abordable, puisqu'elle se situe dans une fourchette de 50 à 100 \$ par 100 acres. Cette police spéciale s'applique tout particulièrement aux incendies, mais je suppose qu'elle pourrait être modifiée de manière à inclure aussi les dommages causés par le vent et la glace. C'est plus que ce que beaucoup d'entre nous voudraient dépenser, mais c'est un prix qu'un propriétaire pourrait envisager d'investir, plus particulièrement s'il s'agit d'une plantation de grande valeur. Il nous faudrait des produits semblables au Canada.

Le sénateur LeBreton: Est-ce que les propriétaires d'érablières font partie de votre association?

Mr. deMarsh: They may be, but, as maple producers, they have their own organizations as well.

Senator LeBreton: Their trees do not last forever, either. I do not know how long a maple tree produces. Do they sell the trees after they are no longer productive? Do they then contribute to the wood production part of the industry?

Mr. deMarsh: The maple tree produces for three or four generations. For the individual, it is not really an issue. The big production of wood comes when a maple — a sugar bush — is developed and the unwanted and lower quality trees are removed. In the ice storm, there were tremendous losses for the maple producers and much wood was removed and lost as well.

Senator LeBreton: Was the wood of any use?

Mr. deMarsh: It tends to be less valuable than wood from forests that have been managed as timber.

The Chairman: It has holes in it where they tap it.

Mr. deMarsh: Also, what you want in an ideal maple sugar tree is not what you want in an ideal sawlog or veneer tree.

Senator Fairbairn: I come from the deep south of the south of Canada. When you talk about the trees in southern Canada, it would be in the southwestern area of Alberta. People may not equate that area with trees so much, but there are trees in the foothills, the river valleys and, of course, the mountains.

As a preview to what may come, not a great deal of media attention was given to this year's drought. There is no question it was severe in Alberta. The researchers said that unless something terrific happens this spring, 90 per cent of the productive land in Alberta will not produce. That is extreme.

However, in our area, we have been having drought off and on now for the last two decades. Most recently it has been for four years. In the 1980s it was substantial and harsh. It was all over the province, in areas that are not usually in a drought situation.

From your perspective, to what degree already are your woodlots in those areas, whether in Alberta or Saskatchewan, under severe stress in terms of production?

Mr. deMarsh: I cannot offer you any statistics or comprehensive answer to that, other than where private forests are owned in areas subject to that kind of stress — drought, mountain bark beetle, the ice storm problem in the East — to the

M. deMarsh: Ils le pourraient, mais à titre de producteurs de produits de l'érable, ils ont leurs propres organisations.

Le sénateur LeBreton: Mais leurs arbres ne vivent pas indéfiniment eux non plus. Je me demande durant combien d'années un érable à sucre peut produire. Est-ce qu'ils vendent les arbres lorsqu'ils ne sont plus productifs? Est-ce qu'alors ces arbres viennent rejoindre le marché de la production de bois de l'industrie?

M. deMarsh: Un érable peut produire durant trois ou quatre générations. Pour le propriétaire, ce n'est pas vraiment un problème. On obtient une quantité importante d'arbres lorsque l'on décide de créer un peuplement d'érables — une érablière — et que l'on veut éliminer les arbres de qualité inférieure ou qui ne conviennent pas. Lors de la tempête de verglas, les producteurs de produits de l'érable ont essuyé des pertes énormes et on a dû éliminer beaucoup d'arbres qui ont été perdus eux aussi.

Le sénateur LeBreton: Est-ce que le bois a pu être utilisé?

M. deMarsh: Le bois que produisent ces arbres est en général moins intéressant que celui qui provient d'une forêt aménagée pour la production de bois d'oeuvre.

Le président: Les arbres ont des trous pour recevoir les petits robinets.

M. deMarsh: En outre, un arbre que l'on destine à la production des produits de l'érable n'a pas les mêmes caractéristiques idéales qu'un arbre que l'on veut transformer en bois de placage ou en bille de sciage.

Le sénateur Fairbairn: Je suis originaire de la région la plus au sud du sud du Canada. Lorsqu'il est question des arbres de cette région, ce sont ceux du sud-ouest albertain. Peut-être que les gens ne font pas le rapprochement, mais il y a des arbres dans les contreforts, les vallées et, bien entendu, les montagnes.

Pour anticiper un peu sur ce qui s'en vient, la sécheresse que nous avons connue cette année n'a pas suscité beaucoup d'attention de la part des médias. Pourtant, l'Alberta a connu une dure sécheresse. Les scientifiques ont affirmé que si rien d'extraordinaire ne se produit ce printemps, 90 p. 100 des terres productives de l'Alberta ne produiront rien. C'est une situation extrêmement inquiétante.

Toutefois, dans notre région, la sécheresse sévit de façon irrégulière depuis une vingtaine d'années. L'épisode le plus récent dure depuis quatre ans. Dans les années 80, la sécheresse a été importante et sévère. Elle a frappé toute la province, et même des régions qui ne sont pas touchées habituellement.

D'après votre perspective, pouvez-vous nous dire dans quelle mesure les boisés qui se trouvent dans ces régions de l'Alberta ou de la Saskatchewan sont déjà soumis à des conditions sévères de stress en ce qui a trait à la production?

M. deMarsh: Je n'ai malheureusement pas de chiffres et ne peux donc pas vous répondre avec précision. Toutefois, je peux dire que lorsque les forêts privées sont situées dans des régions soumises à ce genre de stress — sécheresse, ravageurs, tempête de

extent that it is legitimate to lump all these things together as evidence of climate change, yes, we are being affected now.

These problems have existed in the past on a smaller scale, less frequently. It is difficult to say when they became a manifestation of climate change and not normal patterns, but in the future people may look back at the mid-1990s and say, that is when it became clear. I do not know. I cannot answer that. You said it yourself: We are obviously being affected now.

Senator Fairbairn: You were here for the earlier witnesses. I will not go into my rant, but will only ask you for your views. Even though this is different from a forest, nonetheless you produce something around which towns are built. People count on what you are doing as a major part of the economy and a social guarantee of the validity of their communities.

Again, to what degree do some of the changes we have been going through provide a real potential for loss of community?

Mr. deMarsh: I have suggested three key areas where public programming needs to be strengthened. One might be accused of repackaging an agenda to fit the climate change concern that is foremost today. The same problem arises with the precarious state of many rural communities. How much of that current uncertainty and lack of confidence is due to concern about climate and climate problems? How much is due to economics and other long-term social trends? It is hard to separate. It is clear that climate is one more source of stress for us, both as producers and as citizens. We need to get past the debates and start taking action.

Senator Fairbairn: When you say it is one more level of stress, it is also one that we do not know a lot about. People in rural communities would not know a lot about it, even in terms of agriculture.

Mr. deMarsh: It is the uncertainty, perhaps, as much as the actual evidence of change that is upsetting and disturbing.

It may be self-serving to say these three program areas will help climate change. I say that with sincerity, and I do not argue that they have the merit of providing other benefits. We need to take action that will produce a range of benefits, including a sense of greater confidence that we are doing what we can.

verglas dans l'est — si l'on est en droit de réunir tous ces problèmes et d'y voir la preuve du changement climatique, alors là oui, nous en subissons d'ores et déjà les effets.

Ces problèmes existaient déjà dans le passé, mais ils se produisaient sur une plus petite échelle et moins fréquemment. Il est difficile d'établir à quel moment ces conditions sont devenues une manifestation du changement climatique plutôt que des fluctuations normales, mais si plus tard on regarde en arrière, on pourra peut-être situer vers le milieu des années 90 le début du changement climatique. Je ne sais pas. Je suis incapable de vous répondre. Vous l'avez dit vous-même: «Il est évident que nous en subissons déjà les impacts.»

Le sénateur Fairbairn: Vous avez entendu les premiers témoins. Je ne vais pas me lancer dans une longue tirade, mais seulement vous demander votre avis. Même s'il ne s'agit pas vraiment d'une forêt, il reste que vous produisez quelque chose autour de quoi l'on construit des villes. Les gens comptent sur ce que vous faites et cela représente une partie importante de l'économie et une garantie sociale de la viabilité de leurs collectivités.

J'aimerais répéter ma question et vous demander jusqu'à quel point les changements que nous subissons représentent un risque réel de perdre certaines collectivités?

M. deMarsh: J'ai suggéré trois secteurs dans lesquels il faudrait renforcer les programmes publics. On pourrait m'accuser de vouloir refaire l'ordre du jour afin qu'il s'adapte au changement climatique qui est au premier plan des préoccupations aujourd'hui. Le même problème se pose pour ce qui est de la précarité de nombreuses collectivités rurales. Jusqu'à quel point l'incertitude actuelle et le manque de confiance sont-ils dus à la préoccupation au sujet des conditions climatiques et des problèmes qui y sont associés? Jusqu'à quel point est-ce dû aux conditions économiques et à d'autres tendances sociales à long terme? Il est difficile de faire la part des choses. Il est évident néanmoins que les conditions climatiques sont une source de stress pour nous, en tant que producteurs et aussi en tant que citoyens. Il faut dépasser l'étape des discussions et commencer à agir.

Le sénateur Fairbairn: Lorsque vous dites que cette situation ajoute un nouveau stress, on peut dire qu'il s'agit aussi d'une situation dont on ignore presque tout. Les gens qui vivent dans les campagnes ne sont pas très bien informés à ce sujet, même en ce qui touche les répercussions pour l'agriculture.

M. deMarsh: C'est l'incertitude, sans doute, ainsi que les preuves concrètes que des changements sont en train de se produire qui sont troublants et inquiétants.

Je peux donner l'impression de prêcher pour ma paroisse en affirmant que ces trois secteurs de programmes contribueront à atténuer les impacts du changement climatique. Je le dis en toute sincérité, et je ne nie pas qu'ils auraient aussi le mérite d'avoir d'autres avantages. Nous devons prendre des mesures qui auront un éventail d'effets positifs, y compris de nous rassurer sur le fait que nous accomplissons tout ce qui est en notre pouvoir.

Senator Hubley: Your presentation indicates that people in your industry are aware that there is climate change and that changes will have to be made in the way we do things, or there may be a greater impact from climate change than we would like. How informed are the woodlot owners, generally speaking?

Mr. deMarsh: Other than the important advantage over folks who live in larger cities of having a more direct connection with natural processes, both in the way we make our living and the places we live, our views and our level of understanding are no different than any other Canadian's. We have the full range of views on the pros and cons of the Kyoto Protocol, for instance, and what should be done. We might differ on whether the ice storm is evidence of climate change or part of natural patterns. We have atypical range of views on the questions.

Senator Hubley: Climate change is something they are all aware of in the industry.

Mr. deMarsh: You wonder sometimes. Everyone complains about how cold the winter is in New Brunswick. I tell them that, when I grew up in central New Brunswick in the 1950s, every winter had three or four nights below minus 40 degrees Fahrenheit. I was in Toronto through the 1960s, back in New Brunswick in the 1970s and 1980s. Typically, every winter had three or four nights below minus 30 degrees Fahrenheit. In the 90s, it rarely went below minus 20. This winter, we have not seen minus 20 degrees Fahrenheit. It is cold, and it gets colder with each added year, but there is clearly a change going on.

Senator Hubley: The farming communities, the foresters and the fishermen would be the ones to see and feel it first. Information is available, as we have found out from the wonderful presentations on climate change. There are people who are always able to predict, and those predictions seem to be consistent. We now know that there will be regional changes and that forestry may be affected differently in different parts of the country. How real are the effects of climate change to the people actually on the ground, who will be most affected?

Mr. deMarsh: We do not relate well to climate at all. We relate to weather; it is awfully cold out, it is a terribly cold winter. We desperately need good quality information on a regional basis to tell us, as best as scientists can, what we can expect in terms of temperature and precipitation, invasive species and what will happen to the ones we have now. We know the information will be imperfect, but we need it.

Le sénateur Hubley: Nous comprenons d'après votre exposé que les gens de votre industrie sont sensibilisés au changement climatique et persuadés qu'il faut modifier notre façon de faire les choses afin d'éviter que les changements climatiques n'aient des répercussions encore plus graves. Dans quelle mesure les propriétaires de boisés sont-ils sensibilisés, de façon générale?

M. deMarsh: Mis à part l'important avantage que nous avons par rapport aux citoyens des villes d'avoir un lien plus direct avec les processus naturels, à la fois dans les moyens que nous avons de gagner notre vie et dans les endroits où nous avons choisi de vivre, nos opinions et notre niveau de compréhension sont à peu près les mêmes que ceux de n'importe quel autre citoyen. Nous représentons toute la gamme des opinions en faveur ou en défaveur du Protocole de Kyoto par exemple, et sur ce qui devrait être fait. Nous avons des divergences à savoir si par exemple les tempêtes de verglas sont des preuves de l'existence du changement climatique ou seulement des manifestations climatiques normales. Nous sommes représentatifs de tout l'éventail des opinions sur ces questions.

Le sénateur Hubley: Le changement climatique est une notion avec laquelle tout le monde est familier dans l'industrie.

M. deMarsh: Parfois, je me pose la question. Tout le monde se plaint que l'hiver est froid au Nouveau-Brunswick. Je raconte que j'ai grandi dans la région du centre du Nouveau-Brunswick dans les années 50, et que chaque hiver nous connaissions trois ou quatre nuits où le mercure chutait en bas de 40 degrés Fahrenheit. Je vivais à Toronto dans les années 60, et je suis retourné au Nouveau-Brunswick dans les années 70 et 80. Comme on pouvait s'y attendre, trois ou quatre fois le mercure descendait sous les 30 degrés Fahrenheit la nuit. Dans les années 90, il est rare qu'il descende en bas de 20 degrés. Cet hiver, nous n'avons même pas connu de température aussi basse que 20 degrés Fahrenheit. Il fait froid, et il fait de plus en plus froid au fur et à mesure que les années passent, mais il est évident qu'il y a un changement en cours.

Le sénateur Hubley: Les collectivités agricoles, les forestiers et les pêcheurs sont bien placés pour être les premiers à en ressentir les effets. Et il y a de l'information sur la question, comme nous l'ont appris les excellents exposés que nous avons eus sur le changement climatique. Il y a des gens en mesure de prévoir ce qui va se passer, et il semble que ces prévisions se vérifient. Nous savons qu'il y aura des changements à l'échelle de chaque région et que l'industrie forestière sera touchée à divers niveaux selon les régions du pays. Jusqu'à quel point les effets du changement climatique vont-ils se faire sentir sur les gens qui travaillent véritablement sur le terrain, c'est-à-dire ceux qui seront les plus directement touchés?

M. deMarsh: Nous ne faisons pas vraiment référence au climat. Nous faisons plutôt référence au temps qu'il fait, et il fait très froid dehors; c'est un hiver terriblement rigoureux. Nous avons désespérément besoin d'information de bonne qualité, région par région, afin que les chercheurs puissent nous dire, au meilleur de leurs connaissances, à quoi nous pouvons nous attendre pour ce qui est de la température et des précipitations, des espèces invasives et aussi pour nous expliquer ce qui va se passer avec celles que nous connaissons déjà. Nous savons que l'information est incomplète; mais nous en avons besoin.

Senator Gustafson: I am intrigued by the parallel between woodlot owners and farmers in the Prairies, where I come from. You say you face the same problems. Do a lot of woodlot owners hold off-farm jobs, to try to make a living?

Mr. deMarsh: With an average ownership of 100 acres or 45 hectares, there is an annual income of about \$4,000. That is not, in most cases, an annual source of income. It comes more sporadically. At 100 to 150 acres, it is clearly a part-time source of income.

Senator Gustafson: It seems that some move is needed on the environmental approach and how we do these things. The Europeans, and there is reference made to that in Ireland and the United States, seem to be talking about environment, rural development, agriculture or woodlots. This morning, Archer Daniels Midland advertised on CNN that we have to take the responsibility of feeding the third world in agriculture. To do that, we need things cheaper. We cannot do it any cheaper. There must be a whole new approach to these four or five areas of environment by the country. That is what the Europeans have been trying to do. The farmer or woodlot owner alone cannot carry the responsibility of those important factors. I guess it is impossible to answer the question. How do we communicate that to the urban population, to our governments and to the people of Canada, because we will all end up either gaining or losing from the way we approach this situation?

Mr. deMarsh: We face two obstacles to developing a dialogue with urban Canadians on this subject. First, why should we pay for something that we now get for free? As landowners, you do not own the water. It is a publicly owned resource. The same is true for wildlife and the air.

Second, why should we pay you as landowners for doing the right thing, that is, looking after your land properly?

The Chairman: It costs money to do that.

Mr. deMarsh: We know that. Those are the two attitudes that we have to carefully, gently and as aggressively as needed, get the folks in the cities to understand, that is, these things are not free. Somebody is paying blood, sweat and tears to make them available to you. In the case of family farms, the difference between reducing production for stewardship reasons, setting land aside, may be the difference between surviving and not. There are precarious finances — and I am sure there are senators who understand that much better than I do — across the farming community in this country.

Le sénateur Gustafson: Je suis intrigué par le parallèle que vous faites entre les propriétaires de boisés et les agriculteurs des Prairies, la région d'où je viens. Vous dites que vous devez affronter les mêmes problèmes. Est-ce que beaucoup de propriétaires de boisés ont un autre emploi afin d'essayer de joindre les deux bouts?

M. deMarsh: Les propriétaires de boisés possèdent en moyenne 100 acres ou 45 hectares, ce qui représente un revenu annuel de 4 000 \$. Cette somme ne représente pas, dans la plupart des cas, un revenu annuel. C'est une source de revenu sporadique. Avec 100 ou 150 acres, il est clair que le revenu qu'en tirent les propriétaires correspond à un travail à temps partiel.

Le sénateur Gustafson: Il semble que l'on doive procéder à un certain réaménagement sur le plan de l'environnement et sur notre façon de faire les choses à cet égard. Les Européens, et on y a fait allusion en Irlande et aux États-Unis, semblent discuter d'environnement, de développement rural, d'agriculture ou de boisés. Ce matin, Archer Daniels Midland a annoncé sur CNN que nous devons accepter la responsabilité de nourrir le tiers monde avec notre agriculture. Pour y arriver, il faudrait réduire nos coûts de production. Nous ne pouvons pas les réduire encore davantage. Il faudra adopter une toute nouvelle approche à l'égard de ces quatre ou cinq secteurs de l'environnement au pays. C'est ce que les Européens ont tenté de faire. L'agriculteur ou le propriétaire de boisé ne peuvent assumer à titre individuel la responsabilité de ces importants facteurs. Je pense qu'il est impossible de répondre à cette question. Comment arriver à communiquer cela aux citoyens des villes, à nos gouvernements et à la population du Canada, parce que au bout du compte, tous et chacun d'entre nous vont gagner ou perdre, dépendant de l'approche que nous aurons choisie pour corriger la situation?

M. deMarsh: Deux obstacles s'opposent à l'amorce d'un dialogue sur ce sujet avec les Canadiens qui vivent dans les villes. Premièrement, pourquoi voudrait-on payer pour quelque chose que nous obtenons déjà gratuitement? À titre de propriétaires fonciers, on n'est pas pour autant propriétaires de l'eau. Il s'agit d'une ressource publique. Il en va de même pour la faune et pour l'air.

Deuxièmement, pourquoi devrions-nous vous payer, vous les propriétaires fonciers, pour que vous fassiez ce que vous avez à faire, c'est-à-dire prendre soin de votre propriété convenablement?

Le président: Il faut de l'argent pour cela.

M. deMarsh: Nous le savons très bien. Ce sont là les deux attitudes que nous devons faire comprendre aux citoyens des villes, avec tout le soin, la gentillesse et même la fermeté nécessaires, c'est-à-dire que toutes ces choses ne sont pas gratuites. Quelqu'un quelque part doit suer sang et eau pour que vous puissiez en profiter. Dans le cas des fermes familiales, l'écart qu'il y a entre réduire la production pour des motifs d'intendance des ressources, autrement dit la mise en réserve de terres agricoles, peut correspondre à l'écart qu'il y a entre survivre ou non. La précarité de la situation financière — et je suis persuadé que certains sénateurs le savent mieux que moi — est monnaie courante dans les collectivités agricoles de ce pays.

The amazing thing to me is how much stewardship is going on without any compensation, or limited and imperfect forms of it, simply because people who own the land which has been in the family for generations are not prepared to treat it any other way. I think it can be called a miracle. It needs higher levels of recognition and respect.

Senator Wiebe: Of the 425,000 woodlot owners, how many actually manage and harvest their woodlots?

Mr. deMarsh: I can give you reasonably good information for eastern Canada, that is, Quebec and the Maritimes. We consider that roughly 25 per cent of owners harvest each year. If you take a five-year time frame, it goes from 25 per cent to about 50 per cent. There are no woodlots in the Maritimes or Quebec that would be called virgin forests. They have all been harvested at some time over the past 200 years.

Further west, the situation changes. There are still parts of Canada where there are significant subsidies to turn forests into agriculture land. Often, the trees are still being burned because they have limited market value.

Clearly, the tradition of forest management is younger in the Prairies especially. Some dedicated woodlot owners throughout the Prairies do a wonderful job of managing. We hope that their associations, which are small and young, will develop and grow as forests become better appreciated as both an environmental benefit and a source of diversified farm income.

The Chairman: You mentioned earlier the growing of hybrid poplar. You said that one of the reasons is that it grows quickly. In places where it is being planted, are the effects of climate change being taken into consideration? If so, what are the effects of climate change that they are keeping in mind when they plant that particular species?

Mr. deMarsh: I should not try to answer that in any detail because people from whom you have already heard can give you a much better technical answer than I can.

The big advantage of hybrid poplar is that it grows so quickly it can be harvested in 25 years. That is an advantage from the point of view of the change of climate which, presumably, will be less in 25 years than in 50 or 60 years, which is the typical age of merchantable white spruce or other trees that we have planted in the past. The other advantage of 25 years is that if you are determined to find private investors to invest money in these plantations, you can begin to show an interesting return on investment more quickly. Even at 25 years, though, it is impossible to show a return that is anywhere close to being

Ce qui me surprend le plus c'est à quel point l'intendance des terres s'effectue sans aucune forme de compensation, ou alors des compensations limitées et imparfaites, simplement parce que les propriétaires des terres, qui les ont eux-mêmes héritées de leurs parents depuis des générations ne connaissent pas d'autres moyens de s'en occuper. Je pense que l'on peut qualifier cette situation de miraculeuse. Il faudrait montrer plus de reconnaissance et de respect pour ces efforts.

Le sénateur Wiebe: Parmi les 425 000 propriétaires de boisés, combien assurent l'aménagement et la récolte de leurs terres forestières?

M. deMarsh: Je dispose de chiffres assez précis pour l'est du Canada, c'est-à-dire le Québec et les Maritimes. Nous considérons qu'environ 25 p. 100 des propriétaires récoltent chaque année. Si vous examinez la situation sur une période de cinq ans, ce chiffre oscille entre 25 p. 100 et 50 p. 100. Il n'y a pas de boisés dans les Maritimes ou au Québec qui s'apparentent à des forêts vierges. Elles ont toutes été récoltées, à un moment ou l'autre, au cours des deux derniers siècles.

Plus loin, dans l'ouest, la situation est différente. Il y a encore des régions du Canada où l'on accorde d'importantes subventions pour transformer les forêts en terres agricoles. Il arrive même souvent que les arbres sont brûlés parce qu'ils ont une valeur limitée sur le marché.

De toute évidence, la tradition de l'aménagement forestier est plus récente dans les Prairies, plus particulièrement. Toutefois, dans toutes les Prairies, certains propriétaires de boisés consciencieux font un magnifique travail sur le plan de l'aménagement forestier. Nous espérons que leurs associations, malgré qu'elles comptent relativement peu de membres en raison de leur jeune âge, se développeront et se perfectionneront au fur et à mesure que les forêts gagneront en appréciation, à la fois sur le plan de l'environnement et comme source diversifiée de revenu agricole.

Le président: Vous avez mentionné un peu plus tôt la culture des peupliers hybrides. Dans les régions où on les cultive, prend-on en considération les effets du changement climatique? Dans l'affirmative, quels sont les effets du changement climatique dont on tient compte lorsque l'on plante cette espèce en particulier?

M. deMarsh: Je ne devrais pas essayer de répondre à cette question en détail, parce que des témoins l'ont déjà fait beaucoup mieux que moi sur le plan technique.

Toutefois, le gros avantage du peuplier hybride est qu'il pousse tellement rapidement qu'on peut le récolter au bout de 25 ans. C'est un avantage, si on considère le changement climatique qui, semble-t-il, devrait être moins marquant dans 25 ans que dans 50 ou 60 ans, qui est l'âge auquel habituellement on récolte l'épinette blanche ou les autres arbres marchands qui ont été plantés dans le passé. L'autre avantage qu'il y a à pouvoir récolter ces arbres dans 25 ans est que, si vous êtes déterminés à chercher des investisseurs privés, vous pourrez leur expliquer qu'ils peuvent s'attendre à obtenir un rendement intéressant sur leur

sufficient to interest private investors. There will have to be public money, certainly for the first 10 or 15 years, to create an opportunity for a private return, if we can find private investors.

The whole issue of carbon credit trading is another element which changes the equation. It is a source of considerable promise in terms of finding a way to develop a financial formula that will work.

In terms of the technical issues around hybrid poplar, in Eastern Ontario significant experience goes back a number of years. It is difficult to plant. It requires a tremendous amount of care. Serious insect and disease problems have to be looked after during the lifespan of the tree. That is why many woodlot owners are sceptical about it.

It has been suggested that new varieties may be an improvement and our scepticism should be tempered with the possibility that better varieties will be available.

It is a tricky tree. As climate becomes more uncertain, you want to grow things that are easier to grow, not more difficult to grow.

The Chairman: On behalf of the committee, thank you for coming to Ottawa and letting us have the benefit of your views and experience.

The committee adjourned.

OTTAWA, Thursday, February 13, 2003

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 8:38 a.m. to examine the impact of climate change on Canada's agriculture, forests and rural communities and the potential adaptation options focusing on primary production, practices, technologies, ecosystems and other related areas.

Senator Jack Wiebe (*Deputy Chairman*) in the Chair

[*English*]

The Deputy Chairman: Honourable senators, our chair is in Toronto this morning at an important meeting, therefore I will chair the meeting.

I would like to welcome our newest member to the Agricultural Committee. Senator Ringuette-Maltais is one of our newest senators from New Brunswick. We are pleased to have her on our committee. With her legislative experience she will be a tremendous asset.

investissement plus rapidement. Et pourtant, même avec une période d'investissement de 25 ans, il est impossible d'espérer un rendement suffisant pour intéresser un investisseur privé. Il faudra trouver des fonds publics, du moins pour les 10 ou 15 premières années, histoire de créer une possibilité de rendement pour des intérêts privés, si jamais vous pouvez en trouver.

Toute la question de l'échange des droits d'émissions de carbone est un autre élément qui change l'équation. C'est une source très prometteuse pour ce qui est de trouver des moyens de financement efficaces.

En ce qui touche les aspects techniques entourant la culture du peuplier hybride, on a mené des expériences significatives dans l'est ontarien qui remontent à quelques années. C'est un arbre dont la culture est difficile. Il nécessite énormément de soins. Il faut surveiller attentivement les problèmes liés aux maladies et aux insectes pendant tout le cycle de vie de l'arbre. C'est la raison pour laquelle bon nombre de propriétaires de boisés sont toujours sceptiques quant à ses qualités.

On a avancé que de nouvelles variétés pourraient présenter des améliorations, aussi nous pourrions nous montrer plus réceptifs si ces nouvelles variétés améliorées faisaient leur apparition.

C'est un arbre qui présente des difficultés. Étant donné que les conditions climatiques deviennent plus incertaines que jamais, nous voulons planter des arbres qui sont plus faciles à cultiver, et non le contraire.

Le président: Au nom du Comité, merci d'être venus à Ottawa et de nous avoir communiqué vos opinions et votre savoir.

La séance est levée.

OTTAWA, le jeudi 13 février 2003

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui à 8 h 38 pour étudier l'impact du changement climatique sur l'agriculture, les forêts et les collectivités rurales au Canada et les stratégies d'adaptation à l'étude axées sur l'industrie primaire, les méthodes, les outils technologiques, les écosystèmes et d'autres éléments s'y rapportant.

Le sénateur Jack Wiebe (*vice-président*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

Le vice-président: Honorables sénateurs, notre président est à Toronto, ce matin, où il assiste à une réunion importante. C'est donc moi qui présiderai la séance.

Je tiens à souhaiter la bienvenue à la plus récente membre du Comité de l'agriculture. Le sénateur Ringuette-Maltais est notre toute nouvelle recrue du Nouveau-Brunswick. Nous sommes heureux de l'accueillir au comité. Son expérience législative sera pour nous un formidable atout.

We are examining the impact of climate change on Canada's agriculture, forests and rural communities. We are also examining the potential adaptation options focusing on primary production, practices, technologies, ecosystems and other related areas.

Two groups will appear before the committee this morning. The first group is the National Farmers Union, represented by Mr. Cory Ollikka, the Past President of the National Farmers Union, and Ms. Janet Duncan.

Mr. Cory Ollikka, Past President, National Farmers Union: Honourable senators, I am a mixed grain and livestock producer with organic certification. I am from central Alberta. With me is Ms. Janet Duncan, who is also a grain and livestock producer with organic certification. She is from Ontario. We welcome the opportunity to be here this morning.

We in Canada and in the Western society have constructed the most energy inefficient food production and distribution system in human history. With each passing year we increase the energy usage in, and the greenhouse gas emissions from, our food system. Its energy inefficiency, and inefficiency in many other sectors of our economy and society, now threaten to destabilize the natural systems upon which food production is based. It also threatens to dramatically reduce the amount of food available to Canadians and to people around the world.

It is impossible to overstate the importance of taking swift action to deal with climate change. Your committee is aware of the difference between mitigation versus adaptation. Members of the National Farmers Union hesitate to engage with government and industry in discussions on adaptation alone. Farmers' interest in adaptation would be greater if we thought that the critical actions on mitigation were well underway. To put it another way, it is unsettling to talk about how to use technology and information to adapt agriculture to climate change while people in developed nations line up to buy larger sport utility vehicles and while we continue to tear up rail lines and replace rail transport with trucks and jets.

To disentangle adaptation from mitigation is impossible. Without aggressive mitigation our efforts at adaptation will be unending and probably unsuccessful. We will be constantly aiming at an erratically moving target. Lack of effective mitigation will undo our best efforts at adaptation.

Nous étudions l'impact du changement climatique sur l'agriculture, les forêts et les collectivités rurales du Canada. Nous examinons également les stratégies d'adaptation axées sur l'industrie primaire, les méthodes, les outils technologiques, les écosystèmes et d'autres éléments s'y rapportant.

Ce matin, deux groupes comparaitront devant le comité. Le premier, que représente M. Cory Ollikka, président sortant du Syndicat national des cultivateurs, et Mme Janet Duncan nous viennent du Syndicat national des cultivateurs.

M. Cory Ollikka, président sortant, Syndicat national des cultivateurs: Honorables sénateurs, je suis un éleveur de bétail et un producteur de divers types de céréales dont les produits sont certifiés biologiques. Je viens du centre de l'Alberta. À mes côtés se trouve Mme Janet Duncan, qui est elle aussi éleveuse et productrice de divers types de céréales dont les produits sont certifiés biologiques. Elle est de l'Ontario. Nous sommes heureux d'être ici ce matin.

Au Canada et dans la société occidentale, nous avons créé le régime de production et de distribution alimentaires dont le rendement énergétique est le plus faible de l'histoire de l'humanité. Avec chaque année qui passe, nous augmentons notre consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre imputables à notre circuit alimentaire. Inefficace sur le plan de la consommation d'énergie et de nombreux autres secteurs de l'économie et de la société, ce circuit risque maintenant de déstabiliser les systèmes naturels sur lesquels s'appuie la production d'aliments. Il menace également de réduire de façon draconienne la quantité d'aliments auxquels auront accès les Canadiens et les habitants de la planète.

On ne saurait trop insister sur l'importance que revêt la prise de mesures rapides pour lutter contre le changement climatique. Votre comité est sensible à la différence entre l'atténuation et l'adaptation. Les membres du Syndicat national des cultivateurs hésitent à entamer avec le gouvernement et l'industrie des discussions portant uniquement sur l'adaptation. S'ils avaient l'impression que les mesures critiques d'atténuation étaient bien engagées, les agriculteurs manifesteraient beaucoup plus d'intérêt pour l'adaptation. Autrement dit, il est troublant de discuter de l'utilisation de la technologie de l'information pour adapter l'agriculture au changement climatique, tandis que, dans les pays industrialisés, on fait la queue pour acheter de gros véhicules loisirs-travail, et que nous continuons de démanteler des tronçons de chemin de fer, de remplacer le transport ferroviaire par des camions et des avions à réaction.

Il est impossible de dissocier l'adaptation de l'atténuation. Sans mesures d'atténuation énergiques, les efforts que nous déployons au chapitre de l'adaptation n'auront jamais de cesse et se révéleront probablement infructueux. Nous mettrons en jeu une cible aux mouvements erratiques. L'absence de mesures d'atténuation efficaces sapera tous nos efforts au titre de l'adaptation.

Despite the preceding, however, the NFU will offer recommendations on climate change adaptation, but our organization urges all levels of government to make immediate and superhuman efforts to slow and reverse climate change.

Ms. Janet Duncan, Farmer, National Farmers Union: Canadian agriculture can do a great deal to adapt to climate change. It can use ground and surface water more efficiently, something it should do in any case. It can alter its practices to conserve rainfall and to maximize production in dry areas, a project that farmers in dry areas of Canada have undertaken for over 100 years. We can use now technology and public policy to maintain production in the face of more variable and less hospitable weather. The NFU offers the following example of potential agriculture adaptation.

Mr. Ollikka: Soils are the foundation of all life on earth. Despite technological advancement, humans are utterly dependant upon the biological processes that function in our soil. Countless soil organisms live in healthy soils. Soil scientists readily admit that we understand only a small fraction of the complex soil organisms and processes within the soil. Throughout history, civilizations have declined as a result of ignoring the soil.

In many parts of Canada, climate change may mean less precipitation and less predictable rains. When rainfall becomes erratic, the soil's ability to hold and store water between rainfalls becomes more important. Extended droughts, such as those occurring in Western Canada, can be self-perpetuating. As soil becomes less productive because of drought, the ability of soil to hold moisture declines and it becomes a vicious circle.

Agricultural practices can deplete soil, organic matter and humus. Improper rotations and too much tillage can reduce organic matter and the soil's ability to absorb and hold water. Healthy soils hold moisture and can help tide crops over to the next rain.

Preventing soil erosion is the most important soil management issue. Soil erosion can dramatically and quickly destroy soil productivity. There are many ways to conserve soil and manage moisture.

Organic agriculture focuses on using proper rotations, nourishing the soil, and building nutrients and organic matter with on-farm resources. In a Pennsylvania study, organic rotations with forage and green legumes increased soil organic matter levels 3 to 5.5 times higher than levels found in commonly used conventional corn and soybean rotations. Many other studies show that organic agriculture can increase soil and organic matter dramatically. Organic agriculture can help increase the health of soil and its moisture-holding capacity. Some types of

Malgré ce préambule, le SNC formulera des recommandations sur l'adaptation au changement climatique, mais notre organisme prie instamment tous les ordres de gouvernement de déployer des efforts immédiats et surhumains pour ralentir et renverser le phénomène du changement climatique.

Mme Janet Duncan, agricultrice, Syndicat national des cultivateurs: L'agriculture canadienne peut beaucoup faire pour l'adaptation au changement climatique. Elle peut utiliser les eaux souterraines et superficielles de façon plus efficace, ce qu'elle devrait faire de toute façon. Elle devrait modifier ses pratiques de manière à conserver l'eau de pluie et à optimiser la production dans les régions arides, projet que les agriculteurs canadiens vivant dans des régions arides mènent depuis plus de 100 ans. Nous pouvons utiliser la technologie et la politique gouvernementale pour maintenir la production malgré un climat plus variable et moins propice. Voici quelques mesures d'adaptation possibles proposées par le SNC dans le domaine agricole.

M. Ollikka: Les sols sont à l'origine de la vie sur terre. Malgré les percées technologiques, les humains dépendent fortement des processus biologiques qui ont lieu dans le sol. D'innombrables organismes vivent dans les sols en santé. Les pédologues admettent volontiers que nous ne comprenons qu'une petite fraction des organismes complexes qui vivent dans le sol et des processus qui s'y déroulent. Tout au long de l'histoire, les civilisations qui ont ignoré le sol ont périclité.

Dans de nombreuses régions du Canada, le changement climatique se traduira peut-être par des précipitations réduites et moins prévisibles. Lorsque les précipitations deviennent erratiques, la capacité du sol de retenir et d'entreposer l'eau entre les pluies devient plus importante. Les sécheresses prolongées, comme celle que connaît l'Ouest canadien, risque de s'autoperpétuer. Quand le sol devient moins productif à cause de la sécheresse, sa capacité de retenir l'humidité diminue, et on s'engage dans un cercle vicieux.

Les pratiques agricoles peuvent appauvrir le sol, la matière organique et l'humus. Les rotations inadéquates et un travail du sol trop poussé peuvent réduire la matière organique et la capacité du sol d'absorber et de retenir l'eau. Les sols en santé retiennent l'eau et peuvent soutenir des récoltes jusqu'à la précipitation suivante.

Prévenir l'érosion du sol est le plus important aspect de la gestion. L'érosion peut rapidement et radicalement détruire la productivité du sol. Il existe de nombreux moyens de conserver le sol et d'en gérer l'humidité.

L'agriculture biologique mise sur des rotations adéquates, l'enrichissement du sol et la constitution de substances nutritives et de matières organiques à partir des ressources de la ferme. Selon une étude réalisée en Pennsylvanie, des rotations biologiques intégrant du fourrage et des légumineuses produisent des niveaux de matière organique de trois à 5,5 fois supérieurs à ceux que génèrent les rotations conventionnelles plus courantes faisant appel au maïs et au soja. De nombreuses autres études montrent que l'agriculture biologique favorise une

conventional agriculture using reduced tillage and direct seeding can also help build soil organic matter and help retain scarce moisture.

In Western Canada, the majority of farmers are choosing direct seeding methods to reduce tillage. These methods are beneficial in reducing soil erosion and preserving soil moisture. However, direct seeding is dependent upon the increased use of pesticides, which have many direct and indirect costs to human health and the environment.

Most relevant to the discussion of climate change, conventional and direct seeding methods are also dependent upon fossil fuel energy, especially in the form of chemical fertilizers. These systems, overly reliant on chemical fertilizers like anhydrous ammonia and fossil fuels, are not sustainable in the medium and long term. Higher energy costs will make these systems uneconomic unless there are dramatic increases in efficiency. Farming systems that use less fossil fuel energy and more renewable resources of energy must be adopted. Both organic agriculture systems and direct seeding systems have made significant technological advances in this area but more research is needed to make these systems truly sustainable. The key to developing sustainable agriculture is knowledge. Reducing greenhouse gas emission from agriculture requires replacing off-farm inputs with more knowledge based on farm management. A good example of increasing productivity in agriculture with knowledge-based management is rotational grazing. Rotational grazing improves the soil and increases feed production with no increase in off-farm inputs. The result is that we can feed more cows on less land. I know this to be true from anecdotal experience.

The National Farmers Union recommends that the Government of Canada invest in research to further develop knowledge-based sustainable agriculture systems such as organic farming and other low input farming systems. This strategy should also include training to help farmers understand the importance of soil organic matter and soil health in dealing with climate change.

We now turn to hog mega-barns. Despite the clear and looming threat, some sectors of agriculture are moving quickly to disadapt themselves to climate change. They are moving from low water use systems to extremely high use systems. One example is the hog mega-barn sector. Across Canada, corporate hog producers are replicating industrial production methods pioneered in the United States. In doing so, they are pushing family farm producers out of business and shifting hog

croissance spectaculaire du sol et de la matière organique. L'agriculture biologique peut accroître la santé du sol et sa capacité de rétention de l'eau. Certains types d'agriculture conventionnelle faisant appel au travail réduit du sol et à l'ensemencement direct peuvent également contribuer à la croissance de la matière organique et à la rétention de rares ressources en eau.

Dans l'Ouest canadien, la majorité des agriculteurs opte pour des méthodes d'ensemencement direct pour réduire le travail du sol. Ces méthodes sont avantageuses dans la mesure où elles réduisent l'érosion du sol et préservent l'humidité. Cependant, l'ensemencement direct exige le recours accru à des pesticides, ce qui entraîne de nombreux coûts directs et indirects pour la santé humaine et l'environnement.

Fait plus pertinent dans le contexte du débat sur le changement climatique, les méthodes d'ensemencement, conventionnelle et directe, font appel à des combustibles fossiles, en particulier des engrais chimiques. À moyen et à long termes, les systèmes qui dépendent trop d'engrais chimique comme l'ammoniac et les combustibles fossiles ne sont pas viables. À moins d'augmentations spectaculaires de l'efficacité, des coûts énergétiques supérieurs font en sorte que ces systèmes ne sont pas rentables. On doit adopter des systèmes agricoles qui consomment moins de combustible fossile et plus de ressources d'énergies renouvelables. Dans ce domaine, l'agriculture biologique et l'ensemencement direct se sont traduits par des percées technologiques majeures, mais on doit effectuer plus de recherche pour assurer la viabilité de ces systèmes. La connaissance est la clé de l'établissement d'une agriculture viable. La réduction des émissions de gaz à effet de serre d'origine agricole exige le remplacement d'intrants extérieurs à la ferme par une gestion agricole davantage axée sur la connaissance. À titre d'exemple de gain de productivité que la gestion de la connaissance peut produire dans le secteur agricole, mentionnons le pâturage en rotation. Cette pratique améliore le sol et favorise la production fourragère sans ajout d'intrants extérieurs à la ferme. Le résultat, c'est qu'on peut nourrir plus de vaches sur une superficie réduite. Je le sais d'après une expérience anecdotique.

Le Syndicat national des cultivateurs recommande au gouvernement du Canada d'investir dans des recherches visant à perfectionner des systèmes agricoles viables fondés sur la connaissance, par exemple l'agriculture biologique et d'autres régimes agricoles à faible niveau d'intrants. Cette stratégie devrait également s'accompagner de programmes de formation visant à aider les agriculteurs à comprendre l'importance de la matière organique et de la santé du sol comme moyen de faire face au changement climatique.

Nous allons maintenant nous intéresser au phénomène des méga-porcheries. Malgré une menace claire et imminente, certains secteurs agricoles sont en voie de se «mésadapter» rapidement au changement climatique. Ils renoncent à des régimes à faible utilisation d'eau au profit de régimes où l'utilisation d'eau est extrêmement élevée. À titre d'exemple, mentionnons le secteur des méga-porcheries. Partout au Canada, les entreprises porcines reproduisent les méthodes d'élevage industriel venues des États-

production from the traditional dry straw methods to a water intensive slurry system. These mega-barn complexes often produce up to 50,000 hogs per year and use tens of millions of gallons of water per year. We are installing a wasteful flush toilet for each pig.

The alternative to this water-based system is to raise hogs on family farms using the dry straw method. Further, farmers could be encouraged to aerate and compost manure to reduce emissions of methane and other greenhouse gases. Liquid manure handling increases the emissions of methane gas and methane's heat trapping effects are 21 times larger than the effect of carbon dioxide. Hogs can waste water in other ways, by polluting surface and ground water. As climate change makes sources of fresh water increasingly precious, the pollution threat posed by hog mega-barns will be untenable. Moving hog production to a dry straw method not only reduces water use within the barns but also lowers the likelihood that these industrial facilities will foul precious rivers and ground water.

The NFU recommends that the Government of Canada induce and require hog producers to adapt to climate change and increasingly scarce water supplies by moving to a dry straw production system.

The next area is the production and processing of other livestock. Livestock production has the potential to allow farmers to utilize land that, as a result of climate change, may become too dry to produce conventional grain or other crops. Such shifts are not the ultimate solution, however, because the capacity of the markets to absorb more livestock production is limited. For related information on this topic, please refer to further suggestions in our brief on mitigation.

For farmers to survive financially as the weather becomes more severe and unpredictable, farmers need better safety net programs. Increasingly unreliable weather resulting from the emission of greenhouse gases is a problem created by all Canadians, by all citizens in other nations and by other sectors of the global economy. Unfortunately, most of the costs of crop failure fall on the shoulders of farmers. Larger portions of the cost of farm safety net programs must be shared by all Canadians.

Unis. Ce faisant, elles acculent les fermes familiales à la faillite et font en sorte que la production porcine, jusque-là fondée sur des méthodes traditionnelles faisant appel à la paille sèche, se tournent vers une méthode axée sur la boue liquide, qui fait une grande consommation d'eau. Les complexes de production porcine produisent souvent jusqu'à 50 000 bêtes par année et, au cours de la même période, consomment des dizaines de millions de gallons d'eau. Nous installons ni plus ni moins une toilette à chasse d'eau pour chaque cochon, ce qui est un gaspillage.

La solution de rechange à cette méthode axée sur l'eau consiste à élever des porcs dans des fermes familiales faisant appel à la méthode de la paille sèche. En outre, on devrait inciter les agriculteurs à aérer et à composter le fumier pour réduire les émissions de méthane et d'autres gaz à effet de serre. La manipulation du purin liquide augmente les émissions de méthane, et les effets de piégeage de la chaleur du méthane sont 21 fois supérieurs à ceux du dioxyde de carbone. Les porcs peuvent polluer l'eau d'autres façons, qu'il s'agisse des eaux de surface ou des eaux souterraines. Comme le changement climatique a pour effet de rendre les sources d'eau douce encore plus précieuses, le risque de pollution que représentent ces méga-porchereries deviendra intenable. En orientant la production porcine vers la méthode sur paille sèche, non seulement réduira-t-on l'utilisation de l'eau dans les installations, mais en plus on réduira les risques que les installations industrielles en question pollueront des rivières et des réserves d'eau souterraines précieuses.

Le SNC recommande au gouvernement du Canada d'inciter et même d'obliger les producteurs porcins à s'adapter au changement climatique et aux réserves en eau de plus en plus rares en se tournant vers un système de production sur paille sèche.

Nous allons maintenant dire un mot de la production et de la transformation d'autres animaux. L'élevage du bétail pourrait permettre aux agriculteurs d'utiliser des terres qui, en raison du changement climatique, deviendront trop arides pour se prêter à la production de céréales conventionnelles ou d'autres cultures. De telles transformations ne constituent toutefois pas la solution ultime puisque la capacité des marchés d'absorber plus d'animaux est limitée. Pour obtenir plus de renseignements à ce sujet, nous vous prions de consulter les suggestions que nous formulons dans notre mémoire sur les mesures d'atténuation.

Pour assurer la survie financière des agriculteurs malgré un climat plus extrême et moins prévisible, on doit mettre à la disposition de ces derniers un meilleur filet de sécurité. Le climat de plus en plus imprévisible causé par les émissions de gaz à effet de serre est un problème créé par tous les Canadiens, tous les citoyens des autres nations et d'autres secteurs de l'économie mondiale. Malheureusement, ce sont les agriculteurs qui font les frais de la plupart des coûts qu'entraîne l'échec d'une récolte. Les Canadiens doivent assumer une part plus grande du coût du filet de sécurité agricole.

The NFU recommends that the federal government increase funding to farm safety net programs to reflect increased risks facing farmers and to reflect shared sources of those increased risks.

With regard to agricultural prices, over the past century Canadian farmers have eagerly adapted to a range of new technologies and practices. Anyone who has farmed or visited a farm regularly knows how much farming has changed from one decade to the next. Increasingly, however, financial pressures prevent farmers from making certain changes on their farms that would be good not only for their operations but also for the environment.

The single most important factor to facilitate change on the farm level is prices high enough to give a family farm long term stability and capital to reinvest in itself. Fair and adequate commodity prices are essential if our farms are to adapt to climate change. One way that the federal government could increase grain prices is by working with our four other major exporters — the United States, the European Union, Australia and Argentina — to take a small portion of cropland in each country out of production. World grain stocks-to-use ratios are near 25-year lows and population is climbing. Everyone has heard of the expression hand-to-mouth. We are living close to the edge of our production in terms of what we consume daily. A small decrease in production could trigger large price increases. A recent government study confirmed that a modest 10 per cent acreage set aside among those countries would trigger a 20 per cent to 30 per cent increase in world prices. Land set-aside programs would help increase world prices, giving farmers capital and stability to undertake other changes needed to adapt to and mitigate climate change. By taking marginal land out of production, a set-aside program could help reduce greenhouse gas emission directly.

The NFU recommends that the federal government work with governments of other major grain exporters to take grain land out of production to stabilize world prices at significantly higher levels.

With respect to research, Canadian farm families have suffered as our publicly funded research system has been dismantled and replaced by a corporate system subsidized with public money. Farmers have seen their cost rise as new crop varieties are patented and sold for whatever the market will bear. There is little reason to believe that a profit-driven system will undertake the research needed to adapt to or mitigate climate change. Our corporate system focuses on research that develops products to

Le SNC recommande au gouvernement fédéral d'accroître le financement du filet de sécurité agricole en fonction des risques accrus auxquels les agriculteurs sont confrontés et des causes communes de ces risques accrus.

En ce qui concerne les prix agricoles, les agriculteurs canadiens ont, au cours du dernier siècle, adopté avec enthousiasme un éventail de technologies et de pratiques nouvelles. Quiconque s'adonne à l'agriculture ou visite régulièrement une exploitation agricole sait jusqu'à quel point l'exploitation agricole s'est transformée d'une décennie à l'autre. De plus en plus, cependant, des pressions financières empêchent les agriculteurs d'apporter à leur exploitation certaines modifications qui seraient bénéfiques non seulement pour leurs activités, mais aussi pour l'environnement.

Pour faciliter le changement au niveau des exploitations agricoles, des prix suffisamment élevés pour assurer la stabilité à long terme des exploitations agricoles et des capitaux suffisants aux fins du réinvestissement constituent le facteur unique le plus important. Pour que nos exploitations agricoles s'adaptent au changement climatique, les prix des produits justes et adéquats sont essentiels. Pour faire augmenter les prix des céréales, le gouvernement fédéral pourrait notamment s'efforcer de convaincre quatre autres exportateurs majeurs — les États-Unis, l'Union européenne, l'Australie et l'Argentine — de soustraire une petite partie des terres arables de chacun des pays à la production. Dans le domaine des céréales, les ratios stocks-consommation mondiaux en sont presque à leur plus bas niveau en 25 ans, et la croissance démographique se poursuit. Tout le monde sait ce que veut dire l'expression «se nourrir au jour le jour». Du point de vue de ce que nous consommons quotidiennement, nous sommes près de notre limite de production. Une petite diminution de la production entraînerait d'importantes majorations des prix. Une étude gouvernementale récente a confirmé que de modestes programmes de retrait des terres en culture de 10 p. 100 dans les pays en question entraîneraient une majoration des prix mondiaux de 20 à 30 p. 100. En plus de faire grimper les prix, de tels programmes assureraient aux agriculteurs les capitaux et la stabilité nécessaires pour mettre en œuvre d'autres changements nécessaires pour s'adapter au changement climatique et en atténuer les effets. En retirant des terres marginales de la production, un programme de retrait contribuerait directement à réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Le SNC recommande au gouvernement fédéral de collaborer avec le gouvernement d'autres importants exportateurs de céréales pour obtenir le retrait de terres en culture afin de stabiliser les prix mondiaux à des niveaux nettement supérieurs.

En ce qui concerne la recherche, le démantèlement de réseaux de recherche publics et leur remplacement par un réseau privé subventionné par le secteur public a porté préjudice aux familles agricoles du Canada. On a fait breveter de nouvelles variétés, lesquelles sont vendues au prix le plus élevé que peut soutenir le marché, ce qui a entraîné une hausse des coûts pour les agriculteurs. On a peine à croire qu'un régime axé sur la recherche de profits entreprendra les recherches nécessaires pour

sell. Who within this system would do research on how to reduce fertilizer use? Who would do research on how to create low input, local and thus low emission food systems?

The NFU recommends that Canada restore the independent, publicly funded research system that made Canada a world leader in food production.

As climate changes, many experts predict that Canadian crop production will shift northwards. Northern areas that are now forest will become suitable for cropping and some southern areas may become increasingly unsuitable.

The NFU recommends that the federal government act to ensure that young farmers will have priority access to new land at the northern edge of the grain growing region. We further recommend that the federal government compensate established farmers whose land is increasingly degraded by the effects of human-induced climate change.

With respect to irrigation, if climate change in some Canadian regions will mean less rainfall or more erratic rainfall, then irrigation is the most obvious adaptation measure. However, there is danger in putting too much faith in irrigation. Lower rainfall and snowfall amounts will mean lower river flow volumes. This can limit the amount of irrigation that is sustainable. We cannot use ground and surface water faster than its recharge rate. Doing so would simply be mining the water resources.

Irrigation volume should not be sized to the maximum amount of water available annually or even to the average amount. Irrigation volume must take a realistic account of the minimum amount available in dry years in the future.

Fees that farmers pay for water do not currently reflect water's true value. As water becomes scarcer, fees that farmers are asked to pay will surely rise. Irrigation projects that seem financially viable for farmers today may become uneconomic in the future for farmers.

In light of the potential of climate change to dramatically alter Canada's supplies of ground and surface water, the NFU recommends that Canada develop a long-term national water-use policy and allocation plan.

We further recommend that new irrigation projects and expansions of existing projects be evaluated within that long-term national plan.

l'adaptation au changement climatique ou l'atténuation de ses effets. Le secteur privé oriente la recherche vers la mise au point de méthodes de vente. Dans ce contexte, qui effectuera des recherches sur la réduction du recours à des engrais? Qui effectuera des recherches sur la création de circuits alimentaires locaux à faibles intrants et donc à faibles émissions?

Le SNC recommande que le Canada rétablisse le réseau de recherche publique indépendant qui a fait du Canada un des chefs de file de la production alimentaire.

À mesure que le climat change, de nombreux spécialistes prédisent que les cultures agricoles canadiennes se déplaceront vers le Nord. Des régions nordiques aujourd'hui recouvertes de forêts deviendront aptes aux récoltes, tandis que certaines régions du Sud risquent de s'y prêter de moins en moins bien.

Le SNC recommande au gouvernement fédéral de prendre des mesures pour faire en sorte que les jeunes agriculteurs bénéficient d'un accès prioritaire aux nouvelles terres situées à la frontière septentrionale de la région céréalière. Nous recommandons de plus que le gouvernement fédéral indemnise les agriculteurs établis dont les terres sont de plus en plus dégradées par les effets du changement climatique imputables à l'activité humaine.

Disons maintenant un mot de l'irrigation. Si, dans certaines régions du Canada, le changement climatique se traduit par des précipitations réduites ou des précipitations plus erratiques, l'irrigation constitue la mesure d'adaptation la plus évidente. Cependant, le fait de trop miser sur l'irrigation ne va pas sans danger. Des précipitations de pluie et de neige réduites entraîneront une diminution du débit des cours d'eau. Un tel phénomène risque de limiter les recours viables à l'irrigation. On ne peut utiliser les eaux superficielles et souterraines à un rythme supérieur à leur taux de recharge. Croire le contraire, ce serait miner les ressources en eau.

On ne devrait pas établir le volume des eaux octroyé à l'irrigation en fonction de la quantité maximale d'eau disponible chaque année ni même de la quantité moyenne. En fait, on devrait plutôt tenir compte de la quantité minimale réaliste dont on disposera dans les années arides à venir.

À l'heure actuelle, les droits que les agriculteurs paient en contrepartie de l'eau qu'ils utilisent ne rendent pas compte de la valeur véritable de la ressource. Plus l'eau se fera rare, et plus les sommes exigées des agriculteurs augmenteront. Les projets d'irrigation jugés financièrement viables pour les agriculteurs d'aujourd'hui risquent de devenir non rentables à l'avenir.

Comme il est possible que le changement climatique altère radicalement les réserves en eau souterraines et superficielles du Canada, le SNC recommande au Canada de se doter d'une politique et d'un plan nationaux d'utilisation et d'allocation de l'eau.

Nous recommandons en outre que les nouveaux projets d'irrigation et l'expansion des projets existants soient évalués à la lumière de ce plan national à long terme.

In many parts of Canada, moisture levels are decreasing overall, but rain and snowfall, when it comes, can be heavy. Many farmers are simultaneously adapting to drier land, but also installing tile drainage systems to deal with occasional wet springs and heavy rainfall.

There is a need to improve and rethink drainage systems. Often the water from such systems is lost to the crop rather than being held for future use. Perhaps farming practices or drainage systems can be altered to retain as much water as possible in the land or reservoirs where appropriate. The NFU recommends more research into drainage systems and water trapping, and into helping farmers deal with drier conditions punctuated by increasingly concentrated rainfall.

I will turn next to water use, allocation, privatization and exports. Currently, industry is allowed to use water for questionable purposes. Many of you have seen the recent headlines in Alberta over the use of fresh water in oil wells. Companies pump fresh water down oil wells to force out every last drop of oil. The water is then lost. Other industries are polluting surface water and groundwater.

The NFU recommends that to adapt to climate change, Canada must stop the industrial waste of our increasingly precious water. One way to rein in the waste is to increase the fees charged for water. At the same time, we caution that water must not be turned into a commodity. Price alone will not ensure proper allocation of water. Farmers and rural residents cannot compete for increasingly scarce water if it is turned into a commodity.

Finally, water must continue to be a public good distributed by public utilities. It must not be privatized or exported. The NFU recommends that water must remain a public good, must not be commodified or privatized, and must not be exported or traded.

I turn to shelter belts and woodlots. Planting trees in shelter belts helps mitigate climate change. Trees absorb and sequester carbon, which helps in adaptation. Trees catch snowfall and buffer drying winds.

More intense rainfall will mean increased soil runoff into watercourses. Planting trees in riparian areas can protect rivers, streams and lakes from soil and chemical runoff. The NFU recommends that the federal government continue its support of the excellent Prairie Farm Rehabilitation Administration, that it make the PFRA national, and that the federal government provide tax incentives to farmers who establish or maintain shelter belts or woodlots and reforest riparian areas.

Dans de nombreuses régions du Canada, les niveaux d'humidité généraux diminuent, mais il arrive que les chutes de pluie et de neige soient lourdes. Au moment où ils s'adaptent à des terres plus arides, de nombreux agriculteurs aménagent des systèmes de drainage par canalisations en poterie pour faire face à des printemps parfois pluvieux et à d'abondantes précipitations.

On doit également améliorer et repenser les systèmes de drainage. Souvent, l'eau récupérée par de tels systèmes est perdue pour les cultures et non conservée pour de futures utilisations. Peut-être pourrait-on modifier les pratiques agricoles ou les systèmes de drainage de manière à conserver le plus d'eau possible sur les terres ou dans des réservoirs, lorsqu'il convient de le faire. Le SNC recommande que l'on consacre davantage de recherches aux systèmes de drainage et aux techniques d'emmagasinage de l'eau et d'aider les agriculteurs à faire face à des conditions plus arides ponctuées de précipitations de plus en plus concentrées.

Je vais maintenant dire un mot de l'utilisation, de l'allocation, de la privatisation et de l'exportation de l'eau. À l'heure actuelle, on autorise l'industrie à utiliser l'eau à des fins discutables. Bon nombre d'entre vous avez vu les manchettes récentes en Alberta au sujet de l'utilisation d'eau douce dans des puits de pétrole. Des sociétés pompent de l'eau douce dans des puits de pétrole pour faire sortir jusqu'à la dernière goutte de pétrole. Cette eau est par la suite perdue. D'autres industries polluent les eaux superficielles et souterraines.

Le SNC recommande que le Canada, pour s'adapter au changement climatique, mette un terme au gaspillage industriel de nos ressources en eau de plus en plus précieuses. Une façon de lutter contre le gaspillage consiste à augmenter les droits imputés pour l'utilisation de l'eau. En même temps, nous mettons le gouvernement en garde contre la tentation de faire de l'eau un produit. Le prix seul n'assurera pas une allocation adéquate des ressources en eau. Si on fait de l'eau un produit, les agriculteurs et les Canadiens qui vivent en milieu rural ne pourront soutenir la concurrence dont ferait l'objet une ressource de plus en plus rare.

Enfin, l'eau doit demeurer un bien public distribué par des services publics. On ne doit ni la privatiser ni l'exporter. Le SNC recommande que l'eau demeure un bien public qu'on ne doit ni transformer en produit, ni privatiser, ni exporter, ni échanger.

Je vais maintenant me tourner vers la question des brise-vent et des boisés. En plantant des arbres dans un brise-vent, on contribue à l'atténuation des effets du changement climatique. Les arbres absorbent et emprisonnent le carbone, ce qui favorise l'adaptation. Les arbres retiennent une partie de la neige et font obstacle aux vents asséchants.

Les précipitations plus intenses se traduiront par une aggravation du phénomène de l'érosion vers les cours d'eau. En plantant des arbres dans les secteurs riverains, on protège les rivières, les ruisseaux et les lacs contre les écoulements de produits chimiques et de sol. Le SNC recommande au gouvernement fédéral de reconduire son soutien à l'excellente Administration du rétablissement agricole des Prairies, d'en faire un programme national et d'accorder des incitatifs fiscaux aux agriculteurs qui établissent ou préservent des brise-vent ou des boisés et qui s'occupent de la reforestation de secteurs riverains.

I turn to the issue of supporting family farms and mixed farms. If, because of climate change, we do not know what the relative economics of grain production versus livestock production will be in any given area of the country, does it make sense to replace adaptable mixed production family farms with corporate specialized producers? To put it differently, climate change may make industrial hog production impossible in the future, through restrictions on water use, feed shortages or higher feed prices. If we transfer hog production to corporate mega-barns, will those corporate producers adapt and begin growing crops or raising dairy cows? Most likely, those corporations will simply leave.

Small and medium-sized family farms are adaptable. They are resilient and committed to their land. Over the past generation, we have adapted to market forces by shifting production between a wide range of crops and livestock. Many have made large transitions, moving from grain production to forage production, or moving from dairy production to beef production.

As variability and uncertainty grow in farming, adaptable family farm agriculture becomes increasingly important. The NFU recommends protecting and nourishing the family farm as the single most important thing that Canada can do to ensure that its food system can adapt to climate change.

Ms. Duncan: So what is our future? Is it huge corporate mega-barns that maximize the use of water in hog production and threaten to pollute the water they do not use? Is it these same producers that sweep into a community, produce for 15 years, and leave when the water runs out or the grain prices rise. Is it a smaller family farm production that adapts to change and clings tenaciously to the land? Will we take steps to end the farm income crisis and give farmers the economic stability they need to cope with increasing climate instability, or will we tolerate the status quo and add a climate crisis to the income crisis?

Climate change can smash Canada's food system if that system is brittle, if it has overlarge, overspecialized operations and lack of diversity, or if it is fragile and drained by constant working due to a grinding farm income crisis.

In evaluating Canadian agriculture's potential for adapting to climate change, we must not take an over-technical or narrow view. Will Monsanto develop a genetically engineered wheat that will grow in a desert? That view brought us to this crisis. Rather, we must look at our food system as a complex web of interconnected human and natural systems. The economic

Je vais maintenant dire un mot de la question du soutien à des fermes agricoles et des fermes mixtes. Si, en raison du changement climatique, nous ne savons pas quels seront les avantages économiques de la production céréalière par rapport à l'élevage du bétail dans une région donnée du pays, est-il sensé de remplacer des fermes familiales qui s'adonnent à une production mixte adaptable par de grandes sociétés spécialisées? Autrement dit, le changement climatique risque de rendre la production porcine industrielle impossible à l'avenir, en raison de restrictions imposées à l'utilisation de l'eau, des pénuries d'aliments pour animaux ou de prix plus élevés des aliments pour animaux. Si nous abandonnons la production porcine aux méga-porcheres, les grandes sociétés seront-elles en mesure de s'adapter et de se lancer dans les cultures céréalières ou l'élevage des vaches laitières? Le plus probable, c'est qu'elles plieront simplement bagage.

Les petites et moyennes fermes familiales sont adaptables. Elles sont résistantes et vouées à la terre. Au cours de la dernière génération, nous nous sommes adaptés aux forces du marché en axant la production sur un large éventail de cultures et de formes d'élevage. Nombreuses sont les exploitations qui ont effectué de grandes transitions, passant de la production céréalière à la production fourragère ou encore de la production laitière à la production bovine.

Au fur et à mesure que la variabilité et l'incertitude grandissent dans le secteur agricole, l'agriculture fondée sur les fermes familiales adaptables revêt une importance encore plus grande. Le SNC recommande que l'on protège et soutienne la ferme familiale: c'est la mesure unique la plus importante que le Canada puisse prendre pour assurer l'adaptation de son système alimentaire au changement climatique.

Mme Duncan: Quel est donc notre avenir? De gigantesques méga-porcheres qui utilisent une grande quantité d'eau pour la production porcine et menacent de polluer l'eau qu'elles n'utilisent pas? Les mêmes producteurs qui débarquent dans une collectivité, produisent pendant 15 ans et plient bagage dès que les ressources en eau sont épuisées ou que le prix des céréales augmente? La production à plus petite échelle axée sur les fermes familiales qui s'adaptent au changement et s'accrochent avec ténacité à la terre? Allons-nous prendre les mesures pour mettre un terme à la crise du revenu agricole et donner aux agriculteurs la stabilité économique dont ils ont besoin pour faire face à l'instabilité climatique croissante, ou allons-nous tolérer le statu quo et ajouter une crise climatique à une crise du revenu?

Le changement climatique risque de détruire le système alimentaire du Canada si ce dernier est friable, s'il repose sur des exploitations surdimensionnées et surspécialisées, s'il manque de diversité ou s'il est fragilisé et épuisé par le labeur incessant qu'exige une éprouvante crise du revenu agricole.

Le moment venu d'évaluer la capacité de l'agriculture canadienne de s'adapter au changement climatique, nous ne devons pas adopter un point de vue trop technique ou étroit. La société Monsanto réussira-t-elle à mettre au point un blé génétiquement modifié qui poussera dans le désert? Une telle perspective nous a plongés dans la crise. Nous devons plutôt voir

health of our family farms and the structure of our food system will play a decisive role in whether Canada grows and prospers during the next 50 years, or whether it declines under the onslaught of inhospitable and unpredictable weather.

The rest of our brief deals with mitigation issues. I wanted to touch on several highlights and recommendations before closing.

With regard to mitigation and stopping climate change, we have specific recommendations that the government swiftly implement the Kyoto accord and negotiate and implement new agreements to bring greenhouse gas emissions into balance more quickly with the global system. We also have specific recommendations on transportation.

Canadian grain transportation policies, such as tearing up branch lines and moving grain and food on to trucks, increase emissions of carbon dioxide and other climate change gases. World trade agreements that globalize markets and stimulate needless food trade have a similar effect.

Trains are two to three times more fuel-efficient than trucks. Train emissions are one half to one third of that for trucks over comparable distances. In 2003, six years after drafting the Kyoto accord, it is impossible to justify the tearing up and melting of railway tracks. This is perhaps one of the most wasteful policies that we have seen in the last 100 years.

The NFU recommends that the federal government alter its food and transportation policies to localized food production, and to maximize the efficiency of transportation when food must be exported or imported. To these ends, it should stop branch line abandonment and elevator closure, take food out of the WTO agreement, work with countries around the world toward food sovereignty, reverse corporate concentration within the food system, and stop the industrialization of agriculture and the destruction of family farms.

With regard to farming practices, we recommend that the government support organic agriculture and other forms of low-input agriculture to reduce energy use and greenhouse gas emissions. With regard to livestock production, we recommend that the Government of Canada regulate livestock production to encourage decentralized, grass-based production. We recommend the government regulate competition to increase the number of firms in the meat processing sector in Canada, and to increase the number of facilities they operate. We recommend government

notre système alimentaire comme un réseau complexe de systèmes humains et naturels interreliés. La santé économique de la ferme familiale et la structure de notre système alimentaire auront un rôle décisif à jouer: le Canada croîtra-t-il et prospérera-t-il au cours des 50 prochaines années, ou déclinera-t-il sous les assauts d'un climat inhospitalier et imprévisible?

Le reste de notre mémoire porte sur les questions relatives à l'atténuation. Avant de conclure, je voulais mentionner quelques points saillants et formuler quelques recommandations.

En ce qui concerne l'atténuation et l'interruption du changement climatique, nous avons des recommandations précises à faire: le gouvernement devrait rapidement donner suite à l'Accord de Kyoto en plus de négocier et de mettre en œuvre de nouveaux accords pour établir plus rapidement un équilibre entre les émissions de gaz à effet de serre et le système mondial. Nous avons également des recommandations précises au sujet des transports.

Les politiques canadiennes dans le domaine du transport des céréales, par exemple le démantèlement de tronçons et le transport des céréales et des aliments par camion, ont pour effet d'accroître les émissions de dioxyde de carbone et d'autres gaz qui contribuent au changement climatique. Les accords commerciaux mondiaux qui ont pour effet de mondialiser les marchés et de stimuler le commerce inutile d'aliments ont un effet analogue.

Les trains sont de deux à trois fois moins énergivores que les camions. Sur des distances comparables, les émissions des trains ne correspondent qu'à la moitié ou au tiers de celles des camions. En 2003, six ans après la rédaction de l'Accord de Kyoto, le démantèlement et la fonte des rails de chemin de fer ne se justifient pas. Il s'agit peut-être des politiques les plus ruineuses des 100 dernières années.

Le SNC recommande que le gouvernement fédéral modifie ses politiques en matière d'alimentation et de transport au profit d'une production alimentaire «localisée» et qu'elle optimise l'efficacité lorsque les aliments doivent être exportés ou importés. À ces fins, il devrait mettre un terme au démantèlement des tronçons de chemin de fer et à la fermeture des élévateurs à grain, soustraire l'alimentation à l'accord de l'OMC, rechercher la souveraineté alimentaire en collaboration avec divers pays du monde, renverser la tendance à la concentration des entreprises dans le système alimentaire en plus de mettre un terme à l'industrialisation de l'agriculture et à la destruction de nos fermes familiales.

En ce qui concerne les pratiques agricoles, nous recommandons au gouvernement d'appuyer l'agriculture biologique et d'autres formes d'agriculture à faibles intrants afin de réduire l'utilisation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre. En ce qui concerne l'élevage du bétail, nous recommandons au gouvernement du Canada de réglementer le secteur pour encourager la production communautaire décentralisée. Nous recommandons au gouvernement de réglementer la concurrence pour accroître le nombre d'entreprises dans le secteur de la

keep meat processing firms local and regulate meat processing in a way that protects the health of all Canadians but also fosters local, smaller abattoirs in communities across this country.

Ms. Duncan: In conclusion, localizing food production systems and moving toward organic agriculture can reduce energy use and CO₂ emissions.

Rationalizing transportation systems and using existing rails can have a similar effect. These policies can help simultaneously to reduce climate instability, cut government costs, help Canada meet its Kyoto commitments and increase the net incomes of farm families. Unfortunately our national policies are driving us in the opposite direction. If our nations and cultures are to survive climate change, it will take all our cleverness and technology to adapt. Far more important, it will take all our wisdom to fundamentally alter the basis of our economies and cultures. Adaptation may buy us a little time for this transition.

Senator Gustafson: Thank you for a good report. I have a problem with it, though. For instance, rail-lines have already been abandoned and trucks are already moving grain, at least in the western Prairies. Many new grain terminals have gone up, and they are big. You have all heard about the Saskatchewan Wheat Pool not being able to finance their operations. Those rail lines are gone and the terminals are there. Much of that happened after the Crow debate that took place 15 years ago. We used to sit all night on the Crow debate.

I see no way that the situation will ever change. In fact, it is multiplying. On the Regina-Minneapolis line where I live, you see truck after truck, more than there were 10 years ago. Rail transport is history.

The organic approach is what my grandfather did. Few chemicals were used. Livestock was running on the land. We did not have the methods to keep everything fallowed black, so things were growing on the land. Again, we have moved exactly the opposite way. We have larger farms. We are into continuous cropping. We have to use sprays.

You have analyzed it exactly right. For instance, we are spraying for the plague of grasshoppers on the Prairies. Some say we will be infested to no end. We will go out there with sprayers to kill the grasshoppers, and we will kill every other bug in the field, too. That will do just the opposite of what you recommend.

transformation de la viande au Canada et d'accroître le nombre d'installations qu'elles exploitent. Nous recommandons au gouvernement du Canada de faire en sorte que les entreprises de transformation de la viande demeurent enracinées au niveau local et qu'il réglemente ce secteur d'activité de manière à protéger la santé de tous les Canadiens, mais aussi de favoriser la création d'abattoirs locaux plus petits dans les collectivités des quatre coins du pays.

Mme Duncan: En conclusion, des réseaux de production alimentaire localisés et l'évolution vers l'agriculture biologique peuvent réduire la consommation d'énergie et les émissions de CO₂.

La rationalisation des réseaux de transport et l'utilisation des rails existants peuvent avoir un effet analogue. Ces politiques peuvent contribuer simultanément à réduire l'instabilité du gouvernement, à aider le Canada à respecter ses engagements dans le cadre de l'Accord de Kyoto et à augmenter les revenus nets des familles agricoles. Malheureusement, nos politiques nationales nous conduisent dans le sens opposé. Pour survivre au changement climatique, nos nations et nos cultures devront compter sur toute l'ingéniosité et toutes les technologies d'adaptation dont nous serons capables. Fait plus important encore, nous devons mobiliser toute notre sagesse pour modifier radicalement les bases de nos économies et de nos cultures. L'adaptation nous permettra peut-être de gagner un peu de temps en vue de cette transition.

Le sénateur Gustafson: Merci de votre excellent mémoire. Cependant, il me pose un problème. À titre d'exemple, on a déjà abandonné des tronçons de chemin de fer, et ce sont des camions qui transportent le grain, du moins dans les Prairies. On a érigé de nouveaux terminaux céréaliers, et ils sont de grande taille. Vous avez tous entendu parler du Syndicat du blé de la Saskatchewan qui n'arrive plus à financer ses activités. Les tronçons sont disparus, et les terminaux sont là. Une bonne part de ces événements sont survenus après le débat entourant le Nid-de-Corbeau que nous avons eu il y a une quinzaine d'années. À l'époque, nous passions nos soirées à débattre de cette question.

Je ne vois pas comment la situation pourrait changer. En fait, les phénomènes de cette nature se multiplient. Sur le tronçon Regina-Minneapolis sur lequel je vis, les camions se suivent à la queue leu leu, plus qu'il y a dix ans. Le transport ferroviaire, c'est de l'histoire ancienne.

L'approche biologique était celle de mon grand-père. Il utilisait peu de produits chimiques. Les animaux parcouraient les champs librement. On ne recourait pas systématiquement à la jachère, et donc la terre produisait. Une fois de plus, nous nous sommes dirigés dans la direction tout à fait opposée. Nous misons sur des exploitations de plus grande taille. Nous nous adonnons à la monoculture. Nous devons recourir à des arrosages.

Votre analyse est tout à fait exacte. À titre d'exemple, nous procédons à des pulvérisations contre la plaie des sauterelles dans les Prairies. Certains disent que nous serons infestés à l'extrême. Nous sortons donc les pulvérisateurs pour tuer les sauterelles et, du même souffle, nous tuons tous les insectes présents dans le champ. L'effet sera contraire à celui que vous recommandez.

To do what you suggest will take consideration by everyone in the country. You said we should take grain out of production. As ADM advertised this morning over CNN, the world is starving and we have to feed the starving world. Canadian Foodgrains Bank says demand for grain in Ethiopia and countries like that is more than we can give. I see no way out except to change our whole method.

I agree that we should talk to countries like Europe and the United States and other food-producing countries. As long as the farmer must pocket the expense, we will go in the opposite direction to what you suggest.

Our chairman will probably speak to the hog issue, but the large hog barns in the Prairies are a reality. A dry-straw operation could not handle the numbers of hogs in those barns. We have gone so far in the wrong direction there may be no return. That is not a good commentary on what has happened to agriculture in regards to climate change and the whole subject we face.

Mr. Ollikka: We do not suggest that we turn back the clock. I do not share the same sense of hopelessness. If all has progressed and nothing can be changed or altered, then I am wasting my time here and so is everyone in this room. Every time I breathe in air, I expel carbon dioxide. I do not need to talk to anyone on a hopeless cause and neither do you, senator. My point is, nothing will change if we do not collectively, as a society, think about these issues. We do not have to change overnight either. We have been going down this road for 15 years since we talked about the Crow rate. Many issues have been a long time in developing and some will take a long time to solve. We make no apology for that, but that does not mean we do not have the obligation to make hard decisions, not just on our farms but throughout industry and government. Everyone needs to take the bull by the horns.

Some of it is a matter of disinterested research. We pointed to some new ways in our presentation that can be developed with disinterested research. Right now, almost all research is done by the specialized private sector. Those people have a specific interest in anhydrous ammonia fertilizer, where a natural gas pipe comes in one side of a plant and another pipe of equal size comes out with anhydrous ammonia fertilizer. That is fossil fuel energy. Our agriculture system is increasingly dependent on that. We must start breaking that dependency. That speaks to a change in attitude as much as a change in policy and we are all responsible for that.

Aller dans le sens que vous proposez obligera la participation de tous les Canadiens. Vous dites que nous devrions soustraire des terres à la production céréalière. Comme un SM l'a dit ce matin sur les ondes de CNN, le monde a faim, et nous devons le nourrir. La banque de céréales vivrières du Canada affirme que la demande de céréales en provenance de l'Éthiopie et de pays de ce genre est supérieure à ce que nous sommes en mesure d'offrir. Je ne vois pas d'autres solutions que la transformation de toutes nos méthodes.

Je suis d'accord pour dire que nous devrions nous adresser à des pays comme ceux de l'Europe et les États-Unis et d'autres producteurs d'aliments. Tant et aussi longtemps que c'est à l'agriculteur qu'il incombera de payer la note, nous irons dans la direction opposée à celle que vous proposez.

Notre président abordera probablement la question de la production porcine, mais, dans les Prairies, les méga-porcherie sont une réalité. Dans ces établissements, il y a trop d'animaux pour qu'on puisse recourir à la paille sèche. Nous sommes allés si loin dans la mauvaise direction que nous avons peut-être atteint un point de non-retour. Ce n'est pas un commentaire réjouissant dans le contexte de ce qui est arrivé à l'agriculture du point de vue du changement climatique et de toute la situation à laquelle nous sommes confrontés.

M. Ollikka: Nous ne proposons pas un retour en arrière. Je ne partage pas votre sentiment de désespoir. Si tout a évolué et que rien ne peut être changé ni modifié, je perds mon temps ici, à l'instar de toutes les autres personnes présentes. Chaque fois que je respire, je rejette du dioxyde de carbone. Inutile de parler d'une cause désespérée, et c'est vrai pour vous, sénateur, comme pour moi. Ce que je veux dire, c'est que rien ne va changer à moins que, collectivement, nous n'abordions ces questions en société. Tout ne va pas changer du jour au lendemain. Nous nous sommes engagés sur cette route il y a une quinzaine d'années, depuis l'époque du débat sur le tarif du Nid-de-Corbeau. De nombreux problèmes ont mis du temps à se poser, et nous allons mettre du temps à les régler. C'est inexcusable, mais cela ne nous dispense pas de l'obligation qui nous échoit de prendre des décisions difficiles, non seulement pour nos exploitations agricoles, mais aussi dans l'ensemble de l'industrie et du gouvernement. Nous devons tous prendre le taureau par les cornes.

Une partie de la réponse réside dans la recherche désintéressée. Dans notre exposé, nous avons souligné de nouvelles solutions qui pourraient être mises au point grâce à des recherches désintéressées. À l'heure actuelle, c'est le secteur privé et spécialisé qui effectue presque toutes les recherches. Ces gens s'intéressent en particulier à l'ammoniac comme engrais: une conduite de gaz naturel entre à une extrémité d'une usine et une autre conduite de taille identique ressort à l'autre bout avec de l'ammoniac. On parle ici de combustible fossile. Notre système agricole en dépend chaque jour davantage. Nous devons commencer à nous défaire de cette dépendance. Il s'agit de modifier les attitudes tout autant que les politiques, et c'est une responsabilité qui nous revient à tous.

Senator Fairbairn: I will try to reign myself in here. What you said in your presentation is almost a picture of what exists in my part of our province, in southwestern Alberta. In almost every aspect, your report is like a template. This is not only a threat to our agriculture community but to the survival of our towns and small communities. Is this a view you share? Should we focus as well on developing alternate opportunities on the land where it may not be possible to grow things we have traditionally grown? I am thinking of things like natural fibre in terms of animals — alpaca, llamas, sheep, mohair. A major world export industry is developing that way. Should we look at those kinds of solutions or innovations?

You are a young person and you are still on the land. My concern is that families of our farmers who are watching their parents at this point in history will say, “Good heavens, why would I want to go through that?” We must have some kind of answer for them. It probably has to be a newish kind of answer. Perhaps in some of these side industries there are technological values that appeal to a growing part of our population of young Canadians.

We may be facing not only a crisis in climate but a crisis in farm population because of the lack of desire to fight the old fight. Can we give them a new option to keep them on the land and keep our towns alive?

Mr. Ollikka: Yes, those kinds of options are out there. It is not just a discussion that has to occur in rural areas. There needs to be a discussion and debate within the entire urban population who must take a holistic view as to where their food comes from, where all our food comes from and what types of production are necessary to bring food to them that is good for the environment and good for the economies of those small communities.

This speaks again to Senator Gustafson’s point about feeding the world. If we talk about romantic notions for a moment, the family farm and the tangible grassroots economies of rural Canada and rural communities around the world are important. They are a romantic notion. However, there are tangible things that need to be nurtured specifically through policy. We need policies and incentives of all kinds to keep those grassroot economies going.

As far as that other romantic notion about feeding the world is concerned, gone are the days when we can focus on that. That focus has been part of the problem. Export-oriented agriculture around the world has been displacing farmers in developing nations. It has been forcing them out of business for as many years as we have been doing it.

Le sénateur Fairbairn: J’ai tenté de me maîtriser. Ce que vous avez dit ici correspond presque point pour point à la situation qui existe dans la région où je vis, c’est-à-dire le sud-ouest de l’Alberta. Votre compte rendu est un reflet fidèle sur presque tous les plans. Ce qui est menacé, c’est non seulement notre communauté agricole, mais aussi la survie de nos villages et de nos petites collectivités. Partagez-vous le même point de vue? Devrions-nous également nous efforcer de prévoir des utilisations de rechange pour les terres où on ne pourra plus s’adonner aux cultures traditionnelles? Je pense notamment aux fibres naturelles d’origine animale — alpaga, lamas, moutons, laine angora. On est ainsi en passe de créer une importante industrie d’exportation mondiale. Devrions-nous nous intéresser à ce genre de solution ou d’innovation?

Vous êtes jeune, et vous vivez toujours sur la terre. Ce qui m’inquiète, c’est que les enfants des agriculteurs, en voyant leurs parents à ce stade-ci de notre histoire, se disent: «Juste ciel, pourquoi faudrait-il que je passe par là?» Nous devons leur fournir un élément de réponse. Il faudra probablement qu’elle ait quelque chose de nouveau. Peut-être devrions-nous lorgner du côté de ces industries parallèles qui comportent une dimension technologique attrayante pour de plus en plus de jeunes Canadiens.

Nous faisons peut-être face non seulement à une crise climatique, mais aussi à une crise de la population agricole, faute d’une volonté de mener de vieux combats. Pouvons-nous donner aux habitants des régions agricoles de nouvelles options qui leur permettent de garder nos territoires et nos villages en vie?

M. Ollikka: Oui, de telles options existent. La discussion ne doit toutefois pas se limiter aux seules régions rurales. Le débat doit également mobiliser toute la population urbaine, qui doit adopter un point de vue holistique sur la provenance de ses aliments, de tous les aliments que nous consommons et des types de production nécessaires à leur alimentation qui sont à la fois bons pour l’environnement et l’économie de ces petites collectivités.

On en revient au point soulevé par le sénateur Gustafson au sujet de la nécessité de nourrir le monde. Si nous abordons un moment ces notions romantiques, la ferme familiale et l’économie communautaire tangible du Canada rural et des collectivités rurales du monde sont importantes. On a bel et bien affaire à une notion romantique. Cependant, ce sont des éléments tangibles qu’on doit expressément nourrir au moyen de politiques. Nous avons besoin de politiques et d’incitatifs de toutes natures pour faire tourner ces économies communautaires.

En ce qui concerne l’autre notion romantique selon laquelle il faut nourrir le monde, l’époque où nous pouvions nous concentrer sur cette idée est bel et bien révolue. En fait, cette attention a fait partie du problème. Un peu partout dans le monde, l’agriculture axée sur les exportations a eu pour effet de déplacer des agriculteurs des pays en développement. Depuis les tout premiers temps de cette agriculture, nous les avons acculés à la faillite.

All those rural economies and production systems have to be developed. There are places in the world that cannot feed themselves. We have to continue to export in those cases, absolutely. However, we have to focus on small economies and means of production to keep the wealth local and to keep all that production as localized as possible.

I heard a metaphor from a woman by the name of Wendy Holm whom some of you may have met. She talked about capital. She said water is attracted to itself, just as capital is attracted to itself. If water is congested in large rivers that overflow its banks we know what happens. We have only to ask the people of Winnipeg. It wreaks destruction and havoc in its path and leaves the hinterlands dry and unproductive. However, if you spread water out, just as you spread capital out, thinly and over a vast territory, you start to germinate local economies. Things start to happen in those rural areas. That is where policy needs to focus to keep production germinating in the hinterlands.

Senator Day: My question arises from page 8 of your presentation under the heading "Research" where you talk about recommending an independent publicly funded research system that will make Canada a world leader in food production. This committee has had the opportunity to visit a number of Agriculture Canada research stations. One was in the Annapolis Valley and the other in Fredericton. We saw good work going on there.

My question is in two parts. First, do you feel that the research which is publicly funded now through these agriculture research stations is inadequate? Second, do you believe that genetic modification of plants and the use of science to genetically modify plants is a way of adapting to the rigours of climate change?

Mr. Ollikka: The answer to the first part of the question is that, in many ways, they are doing an excellent job. We encourage more public funding of more public research, which is explicit in our presentation.

Concerning research and its relationship between public and private sector research institutions, some say they work hand in glove, while others say they work hand in pocket.

The bottom line is you have to watch that fuzzy line between public disinterested research and private interested research. You have to find that line, make it distinct, remember who you serve and what the motives of the researchers are. It is as simple as that.

Senator Day: For clarification, are you suggesting that the current system is not working and we need more publicly funded research?

On doit stimuler les économies rurales et les systèmes de production. Il y a des régions du monde incapables de se nourrir elles-mêmes. Dans ces cas, nous devons continuer d'exporter. Cela ne fait aucun doute. Cependant, nous devons mettre l'accent sur les économies et les moyens de production à petite échelle afin de garder la richesse sur place et de localiser la production le plus possible.

J'ai entendu une analogie établie par une femme du nom de Wendy Holm, que certains d'entre vous avez peut-être rencontrée. Elle faisait allusion aux capitaux. Tout comme l'eau attire l'eau, a-t-elle dit, les capitaux attirent les capitaux. Nous savons ce qui arrive lorsque de grands cours d'eau s'obstruent et débordent. Il suffit de poser la question aux habitants de Winnipeg. L'eau sème la destruction et la pagaille sur son passage et laisse les terres sèches et improductives. Si, en revanche, on la répartit parcimonieusement sur un vaste territoire, tout comme on peut le faire pour les capitaux, les économies locales bourgeonnent ici et là. Dans les régions rurales concernées, les choses commencent à bouger. On doit faire appel aux politiques pour faire en sorte que la production bourgeoine un peu partout dans l'arrière-pays.

Le sénateur Day: Ma question a trait à la page 8 de votre mémoire où, sous la rubrique «recherche», vous recommandez l'établissement d'un réseau de recherche public indépendant qui fera du Canada un chef de file mondial de la production alimentaire. Le comité a eu l'occasion de se rendre dans un certain nombre de stations de recherche d'Agriculture Canada. L'une se trouvait dans la vallée de l'Annapolis et l'autre à Fredericton. Nous avons été à même de constater la qualité du travail qu'on y effectue.

Ma question comporte deux volets. Premièrement, avez-vous le sentiment que la recherche publique effectuée par ces stations de recherche en agriculture est inadéquate? Deuxièmement, croyez-vous que la modification génétique des plantes et l'utilisation de la science pour modifier les plantes de façon génétique constitue un mode d'adaptation aux rigueurs du changement climatique?

M. Ollikka: La réponse à la première partie de votre question, c'est que, à maints égards, ces stations effectuent un excellent boulot. Nous préconisons une injection plus grande de capitaux dans la recherche publique, comme notre exposé l'indique de façon explicite.

En ce qui concerne la recherche et les liens entre les établissements de recherche des secteurs public et privé, certains affirment qu'ils travaillent la main dans la main, tandis que d'autres affirment que l'un travaille la main dans la poche de l'autre.

Ce qui compte, au fond, c'est qu'il existe une ligne de démarcation floue entre la recherche publique désintéressée et la recherche privée intéressée. Il faut cerner cette ligne, la faire ressortir clairement, se souvenir des intérêts que l'on sert et des motifs des chercheurs. C'est aussi simple que ça.

Le sénateur Day: Pour qu'il n'y ait aucune ambiguïté, laissez-vous entendre que le système actuel ne fonctionne pas et que nous avons besoin de plus de recherches publiques?

Mr. Ollikka: Absolutely. We need more publicly funded research with probably less emphasis on private research that has specific motives.

That leads into the second part of your question, senator. There has been a lot of that type of private research over the last 20 or 30 years. All of it has been great science and farmers have adapted to it willingly and energetically. We have been promised that if we continue to adapt to the nth degree in terms of new technological change we will be more profitable.

Anhydrous ammonia was going to make us profitable, as was Roundup. Many of these technologies were supposed to make us profitable. Over the last 30 years our exports have increased 500 per cent. We have cranked up production. That has been tremendously successful. However, realized net farm income on every farm in Canada has dropped over the same period of time, which goes back to the question of reinvestment in our farms. If we are not making money on our farms, then we cannot reinvest in sustainable production. If we cannot reinvest in sustainable production, then we will continue to follow these dangerous and environmentally hazardous trends. It is as simple as that. We continue to pump anhydrous ammonia, but to what avail?

I would like to relate anecdotal evidence from southern Saskatchewan. I talked to a farmer who is not an organic farmer but who attempts to follow some of these different methods. He used a green-legume plough-down. He ploughed in some alfalfa. In that way, he put nitrogen on his field to grow his next year's crop for less than one-tenth the price of anhydrous ammonia.

Private research into those types of technologies has been successful on one scientific end, but it has not made us more money on the farms. It has not done anything for the environment. As a result, we have to rethink where we direct our research dollars.

Senator Hubley: On Prince Edward Island we have both small and large farms. We have two of the largest potato producing plants in the world. I do not think that will change. As much as I like the idea of the family farm that seems to be more manageable as far as polluting goes, I think we still have to deal with the issue that there will be large farms. They will feed produce to these large plants that produce food. It is a business.

The large farms are more apt to be governed by legislation because they have the potential of being very damaging. They have to adhere to guidelines through legislation.

I will ask your opinion on what can be legislated concerning how companies use water, but I want to go on to irrigation. The same large processing plants, to ensure they get their product, are now putting pressure to use extensive irrigation systems. This will be a mega-use of our water.

M. Ollikka: Absolument. Nous avons besoin de plus de recherches publiques et probablement d'un accent moins grand sur des recherches privées obéissant à des motifs précis.

J'en viens maintenant au deuxième volet de votre question, sénateur. Au cours des 20 ou 30 dernières années, on a effectué beaucoup de recherches privées de cette nature. Elles ont produit de précieuses données scientifiques, et les agriculteurs s'y sont adaptés volontairement et énergiquement. Si nous continuons de nous adapter aux nouveaux changements technologiques à tel ou tel degré, nos activités, nous a-t-on promis, allaient être plus rentables.

L'ammoniac, tout comme Roundup, devait concourir à notre rentabilité. Bon nombre de ces technologies devaient concourir à notre rentabilité. Au cours des 30 dernières années, nos exportations ont augmenté de 500 p. 100. Nous avons poussé à fond la production. La réussite a été extraordinaire. Cependant, le revenu agricole net réalisé de toutes les fermes du Canada a chuté au cours de la même période, ce qui nous ramène à la question du réinvestissement dans nos exploitations agricoles. Si elles ne nous donnent rien, nous ne sommes pas en mesure de réinvestir dans la production viable. Faute de pouvoir réinvestir dans la production viable, nous continuerons de suivre ces tendances dangereuses et risquées pour l'environnement. C'est aussi simple que ça. Nous continuons de pomper de l'ammoniac, mais à quelle fin?

J'aimerais vous faire part de données anecdotiques venant du sud de la Saskatchewan. J'ai discuté avec un agriculteur qui n'a pas la certification biologique, mais qui tente de suivre certaines de ces méthodes différentes. Il a utilisé les légumineuses comme culture d'enfouissement. Il a utilisé de la luzerne comme engrais vert. Ainsi, il a introduit de l'azote dans le sol pour sa récolte de l'année prochaine à un coût correspondant à moins de un dixième de celui de l'ammoniac.

La recherche privée consacrée à ces types de technologie s'est révélée fructueuse du point de vue scientifique, mais elle n'a rien fait gagner aux exploitations agricoles. Elle n'a rien fait non plus pour l'environnement. Nous devons donc redéfinir les secteurs où affecter les fonds prévus pour la recherche.

Le sénateur Hubley: À l'Île-du-Prince-Édouard, il y a de grandes et de petites exploitations agricoles. On trouve là-bas les deux plus importantes usines de pommes de terre au monde. Je ne pense pas que cela va changer. L'idée d'un retour à la ferme familiale comme moyen de mieux gérer la pollution me plaît beaucoup, mais je pense que nous devons tenir pour acquis qu'il y aura de grandes exploitations. Elles alimenteront les grandes usines qui produisent de la nourriture. C'est une industrie.

Parce qu'elles sont susceptibles de causer de graves préjudices, les grandes exploitations se prêtent mieux à l'imposition de règles législatives. Elles doivent respecter les lignes directrices imposées par voie législative.

Je vais vous demander votre avis au sujet des moyens de légiférer en ce qui a trait à la consommation d'eau par ces entreprises, mais je veux d'abord dire un mot de l'irrigation. Pour avoir l'assurance de pouvoir produire, ces grandes usines de transformation exercent maintenant des pressions pour avoir accès à des systèmes d'irrigation étendus. On aura affaire à une méga-utilisation d'eau.

On the side of the large processing plants, Prince Edward Island was impacted by pollution in the streams years ago, when emissions from these plants were flushed out. Both companies now have put in sophisticated systems to purify anything that comes out of their plant before it is put back into the environment. When that happened, they sought out the necessary information at great expense to the companies. Expensive systems were required to carry on business in Prince Edward Island. There is a certain comfort level for all Prince Edward Islanders because of that.

However, even small farmers have a responsibility. We were in Northern Ireland, where we visited farms that were designated as best farming practices farms. Those farmers were reimbursed for their efforts to make their farms more environmentally sensitive. We would call it a subsidy, but it was not mandatory. It was a buy-in system. If the farmer had the initiative to make his farm a best practice farm, he would be financially compensated. There were good systems, and these were small farmers.

To pull all this together, do we need legislation to make some of these things happen? Does legislation make it easier for governments to look at best farming practices and compensate farmers for their work to protect the water systems? We still have the same amount of water, but it is not as good condition as it once was.

Ms. Duncan: In Ontario, we are faced with a Nutrient Management Act. That law has come into effect and we are now dealing with the requirements. Farmers are giving input. The NFUO, the Ontario branch of the National Farmers Union, has put in several briefs on how to apply this law.

In general, we support the Nutrient Management Act, particularly as it applies to large farms. We ask for mitigation for the small and medium-sized farms to get up to speed, and we ask specifically for funding.

You heard the word on farmers' income across Canada. There is none. To keep people on the farm and feeling optimistic about what they do, they need support to deal with these legislations, which seem to be coming from everywhere. Rather than sitting firmly on the shoulders of farmers, the costs should be shared with people who eat the products we grow on our farms.

Is legislation necessary? Possibly, yes, perhaps across Canada, but always with the view, at whose cost? It is a big concern for us. I am on the upper side of middle-aged, but I still feel hope for farming in Canada. However, I feel the hope is in small and

En ce qui concerne les grandes usines de transformation, l'Île-du-Prince-Édouard a été touchée par la pollution déversée dans les cours d'eau il y a des années, lorsque les déchets étaient rejetés dans l'environnement. Les deux entreprises se sont dotées de mécanismes perfectionnés grâce auxquels tout ce qui est rejeté dans l'environnement est d'abord purifié. Au moment de cette transition, les entreprises se sont à grands frais procuré les informations nécessaires. Pour faire des affaires à l'Île-du-Prince-Édouard, on doit se doter de systèmes coûteux. Pour cette raison, les insulaires bénéficient d'un certain niveau de confort.

Cependant, même les petits agriculteurs ont une responsabilité. Nous sommes allés en Irlande du Nord, où nous avons visité des fermes réputées avoir adopté des pratiques exemplaires. On a remboursé les agriculteurs qui ont déployé des efforts pour faire en sorte que leurs exploitations respectent davantage l'environnement. Nous parlerions de subventions, mais ce n'était pas un programme obligatoire. L'agriculteur qui prenait l'initiative d'adopter des pratiques exemplaires avait droit à des indemnités financières. C'était de bons systèmes, et on avait affaire à de petits agriculteurs.

Bref, avons-nous besoin de dispositions législatives pour faire en sorte que tout cela se réalise? Les dispositions législatives facilitent-elles la tâche des gouvernements soucieux des pratiques agricoles exemplaires et de l'indemnisation des agriculteurs qui s'efforcent de protéger les réseaux d'approvisionnement en eau? Nous avons toujours autant d'eau, mais les réserves ne sont plus en si bon état qu'autrefois.

Mme Duncan: En Ontario, nous faisons face à la Loi sur la gestion des éléments nutritifs. La loi a été adoptée, et nous sommes aujourd'hui confrontés à ses prescriptions. Les agriculteurs donnent leur opinion. La section du Syndicat national des cultivateurs a présenté quelques mémoires au sujet des modalités d'application de cette loi.

En général, nous sommes favorables à la Loi sur la gestion des éléments nutritifs, particulièrement en ce qui a trait à son application aux grandes exploitations agricoles. Nous demandons des mesures d'atténuation pour permettre aux petites et aux moyennes exploitations de se mettre au diapason des nouvelles dispositions, et nous demandons en particulier du financement.

On vous a parlé du revenu des agriculteurs du Canada. Il est inexistant. Pour demeurer sur la ferme et avoir confiance dans ce qu'ils font, les agriculteurs ont besoin d'aide pour faire face à ces dispositions législatives, qui semblent se multiplier sur tous les fronts. Au lieu d'être imputés uniquement aux agriculteurs, les coûts devraient être partagés avec les consommateurs des aliments que nous produisons.

Les dispositions législatives sont-elles nécessaires? C'est possible, oui, peut-être dans tout le Canada, mais on ne doit jamais perdre de vue la question des coûts. Cette question nous préoccupe au plus haut point. Pour ma part, j'arrive dans le

medium-sized farms that support their communities, care about whether they pollute the groundwater, and grow good food for their neighbours and people within driving distance of them.

There are areas where we could improve our farming condition. I am from Nova Scotia originally, but I love our farm in P.E.I. I am completely attached to it. It has been in my husband's family since 1820. We care about our land and we want to make a living there, but it is a difficult thing to do.

A lot of the reasons have to do with the kinds of policies that organizations like this have the power to make in Canada. You have the power to make recommendations to support us rather than grind us into the ground. That is why I wanted to be here to support this presentation by the National Farmers Union, who deeply cares about the condition of farmers across Canada.

Did I answer any part of your question?

Senator Hubley: Yes, you did. On behalf of corporate farmers, I want to say that we have good corporate farmers and sometimes they lead the way because public pressure can be brought upon a company. In support of them — certainly on Prince Edward Island — we applaud the work they have done.

Ms. Duncan: I do not wish to say I do not support all farmers; I do. I hope they will move in the direction that is more appropriate, but that does not mean I do not support them.

Senator Ringuette-Maltais: I appreciate the recommendations that you made, from the perspective of my northern New Brunswick area. I listened with keen ears to your comments about hog mega-barns. You better be careful at what time of the year you travel the roads from Montreal to the East Coast, because you can smell those mega-barns.

Many mega-barns have been built in the last year, particularly in New Brunswick. They have been contested by the local population and the general provincial population; supported by the potato farmers; and licensed by the provincial government, which funded the infrastructure with provincial government money.

Who is right and who is wrong? I see this as an education awareness program for consumers and producers. At one end, Canadians want good quality food at the lowest price. At the other end, some groups of farming communities support these mega-productions.

I see where you stand from your recommendation, but what is the degree of awareness within the farming community about these situations? Your recommendation has the support of the general population, but I do not see, in New Brunswick, support from the farming community.

dernier droit de ce qu'on appelle l'âge moyen, mais j'ai toujours de l'espoir pour l'agriculture au Canada. Cependant, mon espoir repose sur les petites et moyennes exploitations agricoles qui soutiennent leurs collectivités, évitent de polluer les eaux souterraines et font pousser des aliments pour leurs voisins et leurs concitoyens vivant à une distance raisonnable en voiture.

Il y a des secteurs où la situation agricole pourrait être améliorée. À l'origine, je suis de la Nouvelle-Écosse, mais j'aime notre exploitation agricole à l'Île-du-Prince-Édouard. J'y suis profondément attachée. Elle est dans la famille de mon mari depuis 1820. Nous nous soucions de notre terre, et nous voulons y gagner notre vie, mais c'est difficile.

De nombreuses raisons ont trait au genre de politiques que des organisations comme celle-ci sont en mesure d'adopter au Canada. Vous avez le pouvoir de recommander qu'on nous soutienne au lieu de nous enterrer dans le sol en nous découpant en petits morceaux. Voilà pourquoi je tenais à être ici pour appuyer le témoignage du Syndicat national des cultivateurs, qui se préoccupe sincèrement de la situation des agriculteurs des quatre coins du Canada.

Ai-je en partie répondu à votre question?

Le sénateur Hubley: Oui. Au nom de nos grandes sociétés agricoles, je tiens à préciser que certaines d'entre elles sont valables et qu'il arrive même qu'elles pavent la voie aux pressions publiques exercées sur une entreprise. Pour leur manifester notre appui — à l'Île-du-Prince-Édouard en tout cas —, nous louons le travail qu'elles ont effectué.

Mme Duncan: Je n'ai pas dit que je ne soutenais pas tous les agriculteurs; en fait, c'est le contraire. J'espère que les grandes entreprises agricoles s'orienteront vers des solutions appropriées, mais cela ne signifie pas qu'elles ne bénéficient pas de mon appui.

Le sénateur Ringuette-Maltais: Je vous suis reconnaissante des recommandations que vous avez formulées, du point de vue de la région du nord du Nouveau-Brunswick dont je viens. J'ai écouté avec intérêt vos commentaires au sujet des méga-porcheres. Quand on fait le trajet entre Montréal et la côte Est, on doit se méfier parce qu'il arrive qu'on perçoive des relents de ces méga-porcheres.

Au cours de la dernière année, on a construit de nombreuses méga-porcheres, en particulier au Nouveau-Brunswick. Elles ont été contestées par la population locale et la population provinciale en général; elles ont reçu l'appui des producteurs de pommes de terre; enfin, elles ont été agréées par le gouvernement provincial, qui finance l'infrastructure à même des fonds provinciaux.

Qui a raison et qui a tort? Pour ma part, j'y vois un programme de sensibilisation et d'éducation à l'intention de consommateurs et des producteurs. D'un côté, les Canadiens souhaitent pouvoir se procurer des aliments de qualité au moindre coût possible. De l'autre, certains groupes appuient ces méga-productions.

Je comprends d'où vient votre recommandation, mais dans quelle mesure le milieu agricole est-il sensibilisé à ces problèmes? Votre recommandation bénéficie de l'appui de la population en général, mais, au Nouveau-Brunswick, je ne sais pas qu'elle ait l'aval de la communauté agricole.

Mr. Ollikka: Every region of the country has experienced the hog mega-barn phenomenon over the last few years. Perhaps there are small demographic differences, but I can speak from experience in Alberta on hog mega-barns. Much of the support for those kinds of changes comes from desperation. People in those communities look for something that will give them a job. It is an investment in the community. The pitch from the promoters of mega-barns is that they are good for the community.

It is not whether an operation is a corporation or has a simple corporate structure. People need to focus on the scale and degree of meaningful ownership of those operations. The majority of large industrial-sized operations are investor-owned. Some are offshore. Wealth from those operations is exported and not reinvested in the community, by and large. Support in little pockets here and there for mega-barns is clearly desperation.

Through legislation and public policy, you can implement best practices and provide incentives to small and medium-sized operations. Through policy you can try to keep meaningful ownership in the hands of family farmers. You can have incentives and rewards also for best environmental practices and new, sustainable innovative techniques. There are many of them.

The Deputy Chairman: I thank both witnesses for taking the time to appear before the committee. Your recommendations have been well received. If you could see the frustrating looks that senators have given me because they have not been able to ask more questions, you would realize how popular your presentation has been.

Ms. Duncan: We have a farm outside the city. If you have not already seen what a real farm looks like, we have a medium-sized farm in Eastern Ontario. We invite you to our home to see our operation.

The Deputy Chairman: Could you give your card and directions to our clerk? We will leave that up to him.

Our next witnesses are from the Canadian Federation of Agriculture, Mr. Kamenz and Ms. Howe.

Mr. Geri Kamenz, Chair, Environment and Science Committee and Vice-President of the Ontario Federation of Agriculture, Canadian Federation of Agriculture: I am here as the Chair of the Canadian Federation of Agriculture Environment Committee. Nicole Howe is our policy analyst on environmental issues. Also, I chair the Environment Advisory Committee of Agriculture and Agri-Food Canada, which has given me the opportunity to travel coast to coast over the last nine months and meet with producers almost every province.

M. Ollikka: Au cours des dernières années, toutes les régions du pays ont été confrontées au phénomène des méga-porchereries. Il y a peut-être de petites différences démographiques, mais je peux pour ma part parler de l'expérience albertaine des méga-porchereries. C'est le désespoir qui explique une bonne part du soutien dont bénéficient ces changements. Les habitants des collectivités concernées sont en quête d'initiatives qui leur donneront du travail. Il s'agit d'un investissement dans la collectivité. Dans leur baratin, les promoteurs des méga-porchereries disent œuvrer pour le bien de la collectivité.

La question n'est pas de savoir si une exploitation est une société ou une simple structure organisationnelle. On doit plutôt mettre l'accent sur l'importance et le degré de participation significative dans ces exploitations. La plupart des grandes exploitations industrielles appartiennent à des investisseurs. Certains vivent à l'étranger. Dans une large mesure, la richesse générée par ces exploitations est exportée et non réinvestie dans la collectivité. Les appuis localisés dont bénéficient çà et là les méga-porchereries s'expliquent clairement par un sentiment de désespoir.

Au moyen des lois et des politiques gouvernementales que l'on adopte, on peut instaurer des pratiques exemplaires et prévoir des mesures d'incitation à l'intention des petits et moyens exploitants. Grâce aux politiques, on peut essayer de faire en sorte que les familles agricoles demeurent propriétaires, au sens vrai du terme. On peut imaginer des mesures d'incitation et des récompenses pour les meilleures pratiques écologiques ainsi que pour les techniques originales propices au développement durable. Les cas sont nombreux.

Le vice-président: Je remercie les deux témoins d'avoir pris le temps de venir comparaître. Vos recommandations ont reçu un très bon accueil. Si vous pouviez voir les regards de frustration que me jettent les sénateurs du fait de n'avoir pu poser plus de questions, vous sauriez jusqu'à quel point votre exposé a été apprécié.

Mme Duncan: Nous avons une ferme en dehors de la ville. Si vous n'avez pas encore vu à quoi ressemble une vraie ferme, nous avons une PME agricole dans l'est de l'Ontario. Nous vous invitons à venir voir notre exploitation.

Le vice-président: Pourriez-vous remettre au greffier votre carte et des directions pour s'y rendre? Nous lui laisserons la tâche de s'occuper de cela.

Nos prochains témoins proviennent de la Fédération canadienne de l'agriculture; il s'agit de M. Kamenz et de Mme Howe.

M. Geri Kamenz, président, Comité sur l'environnement et la science et vice-président de la Fédération de l'agriculture de l'Ontario, Fédération canadienne de l'agriculture: Je suis ici en tant que président du Comité sur l'environnement et l'agriculture de la Fédération canadienne de l'agriculture. Nicole Howe est notre analyste des politiques pour les questions environnementales. De même, je préside les travaux du Comité consultatif environnemental d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, ce qui me permet de voyager d'un océan à l'autre depuis neuf mois et de rencontrer des producteurs de presque toutes les provinces.

I also have the luxury to be a first generation farmer, with my wife. We farm in the urban shadow of Ottawa, about 45 minutes south of the city. We farm both extensively and intensively.

The extensive portion is our cattle operation, and we grow field crops to propagate genetically modified seeds for further distribution. For all intents and purposes this morning the intensive part of our farming operation qualifies as a mega-hog farm. Moreover, we pride ourselves in running a profitable family farm.

The Canadian Federation of Agriculture represents over 200,000 farm families from coast to coast. Our members include a general farm organization in each province and national commodity associations.

Our comments focus on adaptation to climate change by the agricultural industry and leave other issues for another time.

The premise that climate is changing is accepted by the international community and our federal government. The extreme weather many producers have faced over the past years has undoubtedly raised the profile of climate change in the agricultural community as well. Climate change is resulting in the increase of intense and severe weather patterns. Floods, droughts and extreme temperature fluctuations are symptoms of climate change.

It is almost ironic to talk about climate change and global warming today when the temperature outside is -25°C with a wind chill making it much colder. However, it is like a child on a swing set. Someone keeps pushing that swing. It gathers momentum and swings farther and farther and the extremes are farther apart. The cold is colder. The dry spells and heat are longer and more intense in duration. These are all symptoms of climate change.

This direct impact of climate change on a resource-based sector such as the agriculture industry is easy to understand. Weather changes that lead to intense floods, droughts, diseases and overall more extremes will significantly impact current farming production practices and programs. Producers face changes in growing seasons, rises in insurance costs, shifts in commodities and great pest pressures, among numerous other issues.

The agriculture industry is known for its ability to adapt to changes, but climate change poses direct challenges because of the complex nature of the issue and the lack of certainty surrounding the rate of climate change and inability to predict regional impacts.

Également, j'ai le privilège d'être un fermier de première génération, ce qui est le cas de ma femme aussi. Nous avons une exploitation agricole aux franges d'Ottawa, à quelque 45 minutes de la ville, direction sud. Nous pratiquons une agriculture tant extensive qu'intensive.

La partie extensive consiste pour nous en élevage du bétail, et nous cultivons à grande échelle pour propager des semences génétiquement modifiées en vue d'une distribution. À toutes fins utiles, au point où nous en sommes aujourd'hui, la partie intensive de notre exploitation agricole répond à la définition de mégapocherie. Par ailleurs, le fait d'avoir une ferme agricole qui soit rentable est pour nous une source de fierté.

La Fédération canadienne de l'agriculture représente plus de 200 000 familles agricoles d'un océan à l'autre. Nos membres incluent une organisation agricole générale dans chaque province et des associations nationales de producteurs.

Nos remarques porteront sur l'adaptation à l'évolution du climat par l'industrie de l'agriculture. Nous aborderons les autres questions une autre fois.

La prémisse selon laquelle le climat est en évolution a été acceptée par la communauté internationale ainsi que par notre gouvernement fédéral. Les conditions météorologiques extrêmes qu'ont connues bon nombre de producteurs au cours des dernières années ont certes rehaussé la visibilité du changement climatique au sein de la collectivité agricole également. Le changement climatique provoque une accentuation des conditions météorologiques intenses et extrêmes. Les cas d'inondation, de sécheresse et de fluctuations de températures extrêmes sont des signes associés au changement climatique.

C'est un peu paradoxal: voilà que nous parlons de changement climatique et de réchauffement de la planète un jour où, dehors, il fait moins 25 degrés avec un facteur éolien qui fait que c'est encore plus froid. Tout de même, c'est comme un enfant sur une balançoire. Il y a toujours quelqu'un derrière qui pousse. Il prend de la vitesse et va plus loin, toujours plus loin, les extrêmes deviennent plus extrêmes. Le froid est plus froid. Les sécheresses et canicules durent plus longtemps et se font plus intenses. Ce sont tous là des signes du changement climatique.

Il est facile de comprendre les répercussions directes du changement climatique sur un secteur à base de ressources comme l'industrie agricole. Les changements climatiques qui mènent à des inondations, à des sécheresses et à des maladies virulentes ainsi qu'à des températures plus extrêmes dans l'ensemble auront des conséquences importantes sur les pratiques et les programmes actuels de production agricole. Les producteurs devront peut-être affronter, entre autres, des changements des saisons de culture, des hausses des coûts d'assurance, des changements des produits de base et des pressions encore plus grandes sur le plan des parasites.

L'industrie agricole est connue pour sa capacité de s'adapter aux changements, mais le changement climatique pose des difficultés bien directes, en raison de la nature complexe de la question et du manque de certitude entourant le rythme du changement climatique et de l'incapacité de prévoir les répercussions régionales.

Scientific knowledge regarding the impact of climate change is vague at best. For producers to prepare and adapt to a changing climate, we must better understand what the future holds for producers across Canada. Adaptation strategies must be targeted regionally to reflect the regional diversity of the agriculture industry and the varied impacts of climate change across the country.

The most stable area across the country in terms of climate change is 20 minutes south of the city. There is sometimes a lack of rain. At times, there is too much rain. However, it never goes from drought to flooding. As you move across the country, extremes are more extreme. It is difficult for people within this area to accept and recognize the true impact of climate change. In large part, this area is protected from the extremes.

The CFA strongly recommends more work to understand the regional impacts of climate change so accurate and adaptive strategies can be promoted to the agriculture industry.

CFA recommends that the government continue to direct resources toward understanding the implications of climate change. It recommends that Agriculture and Agri-Food Canada undertake a comprehensive impact study on the effects of climate change on Canadian agriculture.

As climate variability is further defined and understood, the CFA strongly supports ongoing research of practical adaptive options for the agriculture community. CFA supports adaptation options that are based on science but take into consideration the economic realities facing farm operations, the feasibility of options and the impacts on overall environment sustainability.

CFA urges the federal government to define a national strategy by working with the research community and agricultural organizations to facilitate the identification, coordination and funding of research priorities and technology transfer.

CFA recommends that Agriculture and Agri-Food Canada play an integral role in funding and coordinating greenhouse research to reduce duplication and provide a central location for the agriculture industry to access results of this research.

Concerning mitigation of climate change, producers need accurate and timely warnings of upcoming weather events. Accurate and timely weather forecasts can protect the environment. For example, a pesticide application before a rain storm causes runoff. Accurate and timely weather forecasts also

Les connaissances scientifiques actuelles concernant les répercussions du changement climatique sont au mieux vagues. Pour que les producteurs puissent se préparer et s'adapter à un climat en évolution, nous devons mieux comprendre ce que l'avenir réserve aux producteurs partout au Canada. Les stratégies d'adaptation doivent être axées sur les régions en vue de refléter la diversité régionale de l'industrie agricole ainsi que les diverses répercussions que le changement climatique aura dans l'ensemble du pays.

Au pays, la zone la plus stable, c'est là où on se trouve à 20 minutes au sud de la ville. Parfois, il n'y a pas assez de pluie. Parfois, il y a trop de pluie. Par contre, ce n'est jamais l'inondation qui succède à la sécheresse. Tandis qu'on se déplace dans le pays, on voit que les extrêmes sont encore plus extrêmes. Il est difficile pour les gens de cette zone stable d'accepter et de reconnaître l'impact véritable du changement climatique. Pour une bonne part, la zone est protégée des extrêmes.

La FCA recommande fortement que davantage de travaux soient effectués pour comprendre les répercussions régionales du changement climatique pour que l'on présente des stratégies d'adaptation précises à l'industrie agricole.

La FCA recommande que le gouvernement continue de consacrer des ressources à la compréhension des répercussions du changement climatique. Elle recommande qu'Agriculture et Agroalimentaire Canada entreprenne une étude d'impact approfondie concernant les effets du changement climatique sur l'agriculture canadienne.

À mesure que nous définissons et comprenons davantage les variations climatiques, la FCA appuie fortement la recherche continue sur les possibilités pratiques d'adaptation pour la collectivité agricole. La FCA appuie les possibilités d'adaptation qui sont fondées sur la science tout en tenant compte des réalités économiques auxquelles font face les exploitations agricoles, de la faisabilité des options et des répercussions sur la durabilité de l'environnement dans l'ensemble.

La FCA exhorte le gouvernement fédéral à définir une stratégie nationale en collaborant avec la collectivité de recherche et les organisations agricoles afin de faciliter la désignation, la coordination et le financement des priorités en matière de recherche et du transfert technologique.

La FCA recommande qu'Agriculture et Agroalimentaire Canada joue un rôle intégral dans le financement et la coordination de la recherche sur les gaz à effet de serre afin de réduire le dédoublement et de fournir un endroit central à l'industrie agricole pour accéder aux résultats de cette recherche.

Pour atténuer les effets du changement climatique sur l'agriculture, les producteurs doivent pouvoir recevoir des avertissements précis et opportuns des événements météorologiques à venir. Les prévisions météorologiques précises et opportunes peuvent protéger l'environnement. Par exemple,

allow producers to take actions to mitigate weather damage to their crops. Another example is frost protection in the fruit industry.

Improving weather information will benefit the economic and environment sustainability of farm operations.

CFA recommends increased funding to the meteorological services branch of Environment Canada to maintain and upgrade its weather services across Canada.

Innovations and new technologies from the biotech industry hold much promise in reducing greenhouse gases and adapting to climate change. Adaptive innovations, such as new varieties and hybrids must be consistent with maintaining international competitiveness of Canadian agriculture.

Canadian farmers are leaders in sustainable agricultural practices. They have a history of developing and adopting techniques to benefit the Canadian environment. The Canadian Federation of Agriculture believes that great importance should be placed on environmental management to maintain land resources which provide food for the people of Canada and a large part of the world's population. Since producers take many stewardship initiatives on their farms that also benefit the Canadian public, farmers should be compensated fairly for costs associated with providing these public benefits.

CFA promotes "mitigative" or adaptive practices that are consistent with maintaining the international competitiveness of Canadian agriculture. The CFA also promotes practices that can be recommended to farmers based on cost effective and other benefits such as environmental improvements and that are complementary with ongoing environmental efforts and current farm management practices.

Climate change can affect farm incomes in two ways. First, more variability and extreme weather conditions will have a direct impact on primary production. Second, the combination of weather-related production losses and increased input costs would put pressure on both revenues and expenses. The drought in the Prairies over the past three years shows the devastation that extreme weather conditions can wreak on crop production. As well, environmental stresses such as extreme heat leads to lower productivity in livestock.

To address future weather challenges, Canadian producers of both crops and livestock must have access to effective insurance programs. CFA recommends that production risk programs be

notons que l'application de pesticides avant une tempête de pluie peut causer des ruissellements. Des prévisions météorologiques précises et opportunes peuvent également permettre aux producteurs de prendre des mesures pour atténuer les dégâts causés à leur culture par la météo. Autre exemple: la protection contre la gelée dans l'industrie des fruits.

L'amélioration des renseignements météorologiques produira des bienfaits pour la viabilité économique et la durabilité écologique des exploitations agricoles.

La FCA recommande que des crédits additionnels soient accordés à la Direction des services météorologiques d'Environnement Canada afin qu'elle puisse maintenir et accroître ses services météorologiques dans tout le Canada.

Les innovations et les nouvelles technologies de l'industrie de la biotechnologie sont très prometteuses en ce qui concerne la réduction des gaz à effet de serre et l'adaptation au changement climatique. Les innovations d'adaptation comme les nouvelles variétés et les nouveaux hybrides doivent être conformes au maintien de la concurrence de l'agriculture canadienne à l'échelle internationale.

Les agriculteurs canadiens sont des chefs de file en matière de pratiques agricoles durables. Depuis longtemps, ils mettent au point et adoptent des techniques agricoles salutaires pour l'environnement. La Fédération canadienne de l'agriculture juge primordial de mettre l'accent sur des modes de gestion de l'environnement destinés à assurer la conservation des ressources agraires qui nourrissent le peuple canadien et une bonne partie de la population mondiale. Comme bien des initiatives de bonne intendance environnementale adoptées par les producteurs à leur ferme profitent également à la population canadienne, les agriculteurs devraient être indemnisés équitablement pour les coûts associés au fait de fournir ces bienfaits au public.

La FCA préconise des pratiques d'«atténuation» ou d'adaptation qui permettent à l'agriculture canadienne de maintenir sa compétitivité internationale. La FCA préconise également les pratiques qui peuvent être recommandées aux fermiers en raison de leur coût peu élevé et d'autres avantages comme l'amélioration de l'environnement ainsi que les pratiques complémentaires aux efforts environnementaux en cours et aux stratégies de gestion agricole actuelles.

Le changement climatique peut nuire aux revenus agricoles de deux manières. Premièrement, des conditions météorologiques plus variables et plus extrêmes auront une incidence directe sur la production primaire. Deuxièmement, la combinaison des pertes de production liées au climat et de l'augmentation des coûts des intrants exercerait une pression à la fois sur les recettes et les dépenses. La sécheresse dans la région des Prairies au cours des trois dernières années a montré l'effet dévastateur que peuvent avoir les conditions météorologiques extrêmes sur la production des cultures. De plus, les stress environnementaux, comme la chaleur extrême, peuvent entraîner une productivité plus faible chez le bétail.

Pour que nous puissions relever les défis futurs liés aux conditions météorologiques, les producteurs canadiens, tant les producteurs de cultures que les éleveurs de bétail, doivent avoir

maintained and improved. In the absence of a disaster program that covers negative margins, governments must provide effective production insurance for all commodities that are not adequately covered by traditional crop insurance.

Also, increased energy costs will affect producers directly through increased energy bills on the farm and indirectly through increased costs for energy-dependent inputs such as fertilizer. CFA recommends a national safety net package based on four pillars: income stabilization, disaster assistance, production insurance, and companion programs to provide support when necessary.

Certain commodities rely on the system of supply management rather than on safety net programs to manage the risks of increased input costs. CFA recommends that supply management be recognized as a business risk management program under the agricultural policy framework. The CFA also recommends that the government recognize and commit to defending the three pillars that underlie supply management: border measures, the ability to set prices, and the ability to manage supply.

In conclusion, agriculture is a high-risk business. Unlike many other primary industries, it is comprised of a large number of individual farms. A priority must be to provide Canadian agriculture with the tools to create a stable and healthy agricultural environment. Notwithstanding that good management is a prerequisite for success, a majority of the factors determining receipts and input costs are beyond the farmer's control. Variability such as unpredictable weather conditions, fluctuations in market prices and government support to competing farmers in other countries are a few examples. Climate change will undermine the ability of Canadian farmers to compete effectively. Governments, industry and the scientific community must work together to give producers the tools they need to offset the risks related to climate change.

Senator Gustafson: Your report seems to be the opposite of what we heard from the National Farmers Union. In the Prairies, 80 per cent of production is produced by 20 per cent of the farmers. Many farmers have off-farm jobs to keep their farm alive. There is no question we are moving in the direction that scientists and good scientific research have directed the farm. Yet, the National Farmers Union this morning feels it is going the wrong way.

We cannot turn back the clock. Within five years, you will have genetically modified wheat. On my own farm, I would not even grow genetically modified canola, but it is a trend. The report you gave this morning identifies the scientific direction as the way we

accès à des programmes efficaces d'assurance de la production. La FCA recommande que les programmes liés aux risques de production soient maintenus et améliorés. En l'absence d'un programme antisinistre qui couvre les marges négatives, le gouvernement devrait fournir une assurance de la production efficace pour les produits de base qui ne sont pas adéquatement couverts par l'assurance-récolte traditionnelle.

De même, il y aura un effet direct sur les producteurs du fait de l'augmentation des factures d'électricité à la ferme et un effet indirect du fait de l'augmentation des coûts des intrants qui dépendent de l'électricité, comme les engrais. La FCA recommande un programme national de sécurité du revenu fondé sur quatre piliers — la stabilisation du revenu, l'aide en cas de sinistre, l'assurance de la production et les programmes complémentaires — qui offrent du soutien en cas de nécessité.

Certains produits de base dépendent du système de gestion des approvisionnements au lieu des programmes de sécurité du revenu afin de gérer les risques de l'augmentation des coûts des intrants. La FCA recommande que la gestion des approvisionnements soit reconnue comme programme de gestion du risque d'entreprise en vertu du Cadre stratégique agricole. La FCA recommande aussi que le gouvernement reconnaisse et s'engage à défendre les trois piliers qui sous-tendent la gestion des approvisionnements: les mesures à la frontière, la capacité de fixer les prix et la capacité de gérer les approvisionnements.

Pour conclure, disons que l'agriculture est une activité à risque élevé. Contrairement à d'autres industries primaires, elle est constituée d'un grand nombre de fermes individuelles. Comme priorité, il faut doter l'agriculture canadienne des outils nécessaires pour créer un cadre agricole stable et sain. Une bonne gestion est certes préalable au succès, mais la plupart des facteurs déterminant les recettes et les coûts des intrants sont indépendants de la volonté de l'agriculteur. Des variables telles que les conditions météorologiques imprévisibles, les fluctuations des prix du marché et le soutien gouvernemental aux agriculteurs rivaux dans d'autres pays en sont quelques exemples. Le changement climatique mine la capacité des agriculteurs canadiens de concurrencer efficacement. Les gouvernements, l'industrie et la communauté scientifique doivent travailler ensemble afin de donner aux producteurs les outils dont ils ont besoin pour atténuer les risques liés au changement climatique.

Le sénateur Gustafson: Votre rapport semble se situer à l'opposé des remarques que nous a adressées le Syndicat national des cultivateurs. Dans les Prairies, 80 p. 100 de la production est l'affaire de 20 p. 100 des agriculteurs. Nombre d'agriculteurs ont un métier d'appoint qui leur permet de continuer à pratiquer l'agriculture. Cela ne fait aucun doute, nous avançons dans la direction que les scientifiques et les bonnes recherches scientifiques ont imprimée à l'exploitation agricole. Tout de même, ce matin, le Syndicat national des cultivateurs a fait valoir que cette direction n'est pas la bonne.

Nous ne pouvons revenir en arrière. D'ici cinq ans, il y aura du blé génétiquement modifié. Sur ma ferme à moi, je ne ferais même pas la culture du canola modifié génétiquement, mais voilà la tendance. Dans votre rapport ce matin, vous soulignez la

will go. The government appears to be backing that. Not much is said about genetically modified wheat, but do you think Monsanto will win the battle? You seem to be on the side of the scientific community, and there is nothing wrong with that. It may be entirely right. There is much discourse about that today, and the government is looking for guidance from their farmers on hog barns and so on.

Who does government take a lead from on these issues? It must be confusing for the Department of Agriculture to look at this situation. Yet, certain things are a reality.

Mr. Kamenz: Consolidation within the industry, within agriculture, within any sector of the economy, is nothing new. All one has to do is look back into history and recognize that consolidation has been happening since we settled this country. That is the road we are on. We can debate what events in history have sped that process up or slowed it down. That is the road I am on as an individual producer. I do not know within the greater social context whether that is good or bad. It plays out differently as you move across the country. In an urban province such as Ontario, people have the opportunity to find jobs within the urban centres so the social pressure is not there on the communities. As you move to Western Canada, it can be devastating, and it has devastated communities in Western Canada. However, producers continue to expand as a matter of survival. We are not building empires. We have to expand to stay in business.

In terms of genetically modified organisms entering the marketplace, the more pressures on the industry, the closer the relationship between the chemical and seed industry and individual producers and government. We are in a three-way partnership on many projects, to find solutions, because it is not just a matter of a Monsanto returning income to its shareholders. I am naive enough to suggest that we are working together to find solutions.

Senator Gustafson: This committee travelled to Europe. The average farmer here perhaps puts on 200 pounds of fertilizer, but in Europe, which prides itself on environmentally sound projects, they put on 400 pounds three times a year. That seems to be the trend.

On our own farm, we have gone to continuous seeding. Either we put in more fertilizer, or we do not grow a crop. That is the trend. The biggest part of the Prairies is in continuous cropping. While a few are moving back to summerfallow, they are very few. That seems to be the trend.

When you use more fertilizer, more sprays are necessary, because when you do not cultivate the land, more bugs eat up your crop — black beetles, grasshoppers, et cetera. That is the trend. That is where we are headed. We have done that to try to save our soil.

direction scientifique que nous allons prendre. Le gouvernement semble appuyer cela. On ne dit pas grand-chose du blé génétiquement modifié, mais croyez-vous que Monsanto va remporter la bataille? Vous semblez vous ranger du côté du milieu scientifique, et cela n'a rien de mal. Vous avez peut-être tout à fait raison. On parle beaucoup de cette question de nos jours, et le gouvernement souhaite obtenir des conseils de ses agriculteurs sur les porcheries et d'autres questions.

À qui le gouvernement devrait-il s'en remettre à ce sujet? Le ministère de l'Agriculture a une tâche qui doit être déroutante. Tout de même, certains facteurs existent.

M. Kamenz: La consolidation dans le secteur, en agriculture, dans tout secteur de l'économie, cela n'a rien de neuf. Il suffit d'un peu de perspective historique pour reconnaître que la consolidation est un phénomène qui s'applique depuis que nous avons colonisé ce pays. C'est la route sur laquelle nous cheminons. Nous pouvons débattre des événements historiques qui ont servi à accélérer le processus ou à le ralentir. C'est la voie sur laquelle je chemine en tant que producteur individuel. Je ne saurais dire si, à songer au contexte social dans son ensemble, c'est une bonne ou une mauvaise chose. Le résultat est différent d'un endroit à l'autre au pays. Dans une province urbaine comme l'Ontario, les gens ont l'occasion de trouver du travail dans les centres urbains, de sorte qu'il n'y a pas cette pression sociale sur les collectivités. Dans l'ouest du Canada, cela peut avoir un effet dévastateur, et cela a dévasté des collectivités dans l'ouest du Canada. Tout de même, les producteurs continuent leur expansion; c'est une question de survie. Nous ne sommes pas en train de bâtir des empires. Notre expansion est ce qui nous permet de demeurer en affaires.

Quant à la mise en marché d'organismes génétiquement modifiés, plus on exerce de pressions sur l'industrie, plus se resserrent les liens entre l'industrie des produits chimiques et des semences et les producteurs individuels et le gouvernement. Nous formons une coalition à trois pour de nombreux projets, en vue de trouver des solutions, car la question ne s'arrête pas au fait pour Monsanto de verser des sommes à ses actionnaires. Je suis assez naïf pour dire que nous travaillons ensemble pour trouver des solutions.

Le sénateur Gustafson: Notre comité s'est rendu en Europe. Ici, l'agriculteur moyen utilise peut-être 200 livres d'engrais, mais, en Europe, où on se targue d'avoir des projets écologiques, l'agriculture utilise 400 livres d'engrais, trois fois par année. Cela semble être la tendance.

Chez nous, à la ferme, nous avons adopté l'ensemencement continu. Ou bien nous augmentons la quantité d'engrais, ou nous n'avons pas de récolte. Voilà la tendance. La majeure partie des Prairies s'adonne à la culture continue. Si une poignée d'agriculteurs reviennent à la jachère, signalons qu'ils sont très peu nombreux. Voilà ce qui semble être la tendance.

Quand on utilise plus d'engrais, il faut plus de pulvérisations: quand la terre n'est pas cultivée, les insectes sont plus nombreux à manger votre récolte — les coléoptères, les sauterelles et ainsi de suite. Voilà la tendance. C'est la direction que nous avons prise. Nous avons essayé de sauver notre sol.

To produce more, because our incomes were low and we did not want to be big farms, we had no choice. You either expanded or got out of the business.

Mr. Kamenz: In the micro sense, as an individual producer, I go through the budget each year and see my fertilizer and pesticide costs creeping up. When you look at the country as a whole, we have much to be proud of. We can talk about climate change, but you cannot separate out the Kyoto agreement any more. One thing we are pushing hard for under Kyoto is recognition for early action. If you go back to the base period of 1990, farmers have reduced pesticide use by upwards of 50 per cent. That is something to be incredibly proud of when you look at the increases in production and also the amount of tillage. The Prairies would have blown away over the last three years had they not gone to direct seeding and conservation practices. In a small sense, we may seem to use more, but in the overall sense, we are doing a better job with less.

Senator Gustafson: You are farming in an area close to an urban centre. That gives you a tremendous advantage because the price of your land is higher. If you cannot farm and make a go of it, you can build houses on it and really make money.

A farmer in Kelowna tried to subdivide his farm and the city outlawed it. What did he do? He got himself 50 pigs and ran them up against the highway right in town. He will keep the pigs there until they subdivide his farm.

This does not happen in the Prairies. The United States, however, is taking measures, in particular around Atlanta, Georgia. I have driven through that part of the country. There are 15 acres here and there. Then you see a \$1 million home with three horses in the pasture. They are losing their farmland. We in Canada are in the danger of that happening too, unless we have legislation to stop it.

It will not happen in Macoun, Saskatchewan, but it will around Toronto, in the Lower Mainland and so on. In the U.S. they have a 99-year program lease where the government pays the farmer for his land.

Mr. Kamenz: As a farmer, I view the luxury of high land prices as negative. All we farmers can afford to pay for land is what it is worth in terms of its productive value.

This morning, I passed many of my neighbours on Highway 416, most of whom are civil servants or work in the high-tech sector of Ottawa. For all intents and purposes one of my intensive operations is a hog barn. I must be able to balance the social requirements that those commuters have. We have been able to do that. There are production practices that you can use to mitigate against disruption to their lifestyle.

Pour produire davantage, étant donné que nos revenus étaient faibles et que nous ne souhaitions pas avoir une grande exploitation agricole, nous n'avions pas le choix. C'était l'expansion ou l'abandon.

M. Kamenz: Sur le plan microéconomique, en tant que producteur individuel, je regarde mon budget tous les ans et je vois augmenter insidieusement les coûts d'engrais et d'insecticides. Si on regarde l'ensemble du pays, il y a beaucoup de choses dont nous pouvons être fiers. On peut parler de changement climatique, mais il n'est pas possible de ne plus tenir compte de l'Accord de Kyoto. Pour ce qui est de Kyoto, une des choses que nous essayons vigoureusement de faire adopter, c'est une reconnaissance des mesures rapides. Si on revient à la période de base de 1990, on constate que les agriculteurs ont réduit l'utilisation d'insecticides, de 50 p. 100 ou plus. Voilà une source de fierté incroyable si on tient compte des hausses de production et aussi de l'ampleur du travail du sol. Les Prairies auraient été emportées par le vent au cours des trois dernières années si on n'y avait pas adopté des méthodes directes d'ensemencement et de préservation. D'une certaine façon, s'il semble que nous en utilisions plus, globalement, nous en faisons plus avec moins.

Le sénateur Gustafson: Votre ferme est près d'un centre urbain. Cela vous donne un avantage énorme: le prix de votre terre est plus élevé. Si l'agriculture ne vaut plus la peine pour vous, vous pouvez y construire des maisons et commencer à toucher des sommes d'argent vraiment importantes.

Il y a à Kelowna un agriculteur qui a essayé de diviser sa terre en lots; la ville le lui a interdit. Qu'a-t-il fait? Il a installé 50 cochons sur la grande route qui mène à la ville. Ses cochons y resteront jusqu'à ce qu'on lui permette de lotir sa terre.

Cela n'arrive pas dans les Prairies. Aux États-Unis, par contre, on adopte des mesures, particulièrement autour d'Atlanta, en Georgie. Je suis passé en voiture dans ce coin du pays. On voit 15 acres de ferme ici et là. Ensuite, il y a une maison de un million de dollars où on voit trois chevaux en train de paître. Les agriculteurs perdent leur terre. Au Canada, nous risquons de subir le même sort, à moins d'adopter des lois pour faire cesser le phénomène.

Cela n'arrivera pas à Macoun, en Saskatchewan, mais ce sera le cas autour de Toronto, dans le Lower Mainland et ainsi de suite. Aux États-Unis, on applique un bail de 99 ans; ce sont les autorités gouvernementales qui paient l'agriculteur pour sa terre.

M. Kamenz: En tant qu'agriculteur, je me fais une idée négative du luxe que représente le prix élevé d'une terre. En tant qu'agriculteur, tout ce qu'on peut se permettre, c'est de payer pour une terre le prix qui correspond à sa valeur en production.

Ce matin, je suis passé devant le domicile de mes voisins le long de la route 416; la plupart sont fonctionnaires ou travaillent dans le secteur des technologies de pointe à Ottawa. À toutes fins utiles, une de mes exploitations intensives est une porcherie. Je dois trouver le juste équilibre entre les exigences sociales des banlieusards et mon travail. Nous avons réussi à faire cela. Il existe des méthodes de production que l'on peut employer pour atténuer ce qui nuit à la vie des banlieusards.

We absolutely need environmental legislation. In fact, we are getting it in Ontario. However, at the end of the day all the legislation has to be workable. It must be enforceable. There is no point setting the bar way up here with absolutely no intention of enforcing it. Last week we were on a farm in Alberta, which is moving toward stricter environmental legislation. The discussion we had concerned western feedlots at High River, Alberta. Cumulatively, they grow 93,000 steers at any one time. In that location, they had 30,000 steers on feed. If you set the bar high enough, the industry feels pushed to be big to comply.

We need environmental legislation, but it has to be reasonable. It has to be developed in partnership with industry and policy makers so that, at the end of the day, it will benefit society as a whole. As well, it must be workable legislation.

Senator Gustafson: The American program is so strong that they will not sell their farms. It is more beneficial to keep them and work under lease arrangements.

Senator Chalifoux: On page 4 of your presentation you talk about weather services. We have been informed in our northern and western caucuses that regional weather stations are closing. That concerns not only farmers but anyone living in rural areas especially. They are planning to move to five large centres in Canada. It is the same satellite that the United States uses. In Maine, two weather stations serve the whole country. What effect will closing regional weather stations have on farming?

Mr. Kamenz: For a number of years it has been a serious concern that both federal and provincial services have been withdrawn to save costs. At the end of the day there is potentially a huge environmental price tag on this. First, I want to get the maximum economic benefit out of the products that I apply as well as reduce or minimize their environmental impact. My inability to access accurate weather information limits and sets the stage for small incidents that could lead to major environmental disasters. We view it as a serious threat.

We come back to the whole premise of this discussion that weather events will be more frequent, more severe and more extreme in nature. Taking that major tool away from an industry that is weather dependent sets the stage for disaster.

Senator Chalifoux: Is your organization negotiating and working with government departments regarding this? Are you bringing your concerns to them?

Ms. Nicole Howe, Policy Analyst, Canadian Federation of Agriculture: We have written to Environment Minister Anderson stating our concerns. He replied that there are financial issues with the Meteorological Service of Canada and he will work with the Minister of Agriculture under the agriculture policy

Il nous fait absolument des lois environnementales. De fait, nous allons en avoir en Ontario. Par contre, en dernière analyse, il faut que les lois soient viables. Il faut pouvoir les faire respecter. Rien ne sert de mettre la barre très haut si on n'a pas du tout l'intention de faire respecter la norme. La semaine dernière, nous nous sommes trouvés dans une ferme de l'Alberta, qui entrevoit l'avènement de lois environnementales plus strictes. Nous avons discuté des parcs d'engraissement à High River, en Alberta. Si on compte tout, 93 000 têtes de bétail sont élevées à tout instant. À un endroit en particulier, il y en a 30 000 qui sont engraisées. Si vous relevez suffisamment la norme, l'industrie se sent obligée de grossir pour se conformer.

Nous avons besoin de lois environnementales, mais il faut que cela soit raisonnable. La conception des dispositions doit être l'affaire de l'industrie et des décideurs pour que, en dernière analyse, ce soit la société dans son ensemble qui en profite. De même, il faut que ce soit une législation viable.

Le sénateur Gustafson: Le programme américain est à ce point fort que les agriculteurs ne vendront jamais leur ferme. Il est plus profitable pour eux de la garder et de profiter des accords de bail.

Le sénateur Chalifoux: À la page 4 de votre mémoire, vous traitez des services météorologiques. Dans les réunions de caucus du Nord et de l'Ouest, nous avons appris que les stations météorologiques régionales sont en train de fermer. Cela préoccupe non seulement les agriculteurs, mais tous ceux qui vivent en région rurale. L'objectif consiste à fonctionner avec cinq grands centres au Canada. C'est le même satellite que celui qui est employé aux États-Unis. Dans le Maine, il y a deux stations météorologiques qui s'occupent du pays entier. Quel effet aura la fermeture des stations météorologiques régionales sur l'agriculture?

M. Kamenz: Depuis plusieurs années déjà, nous nous soucions beaucoup du fait que, pour économiser des coûts, on abandonne des services tant au fédéral que dans les provinces. En dernière analyse, le prix à payer sur le plan environnemental pourrait être exorbitant. D'abord, je souhaite tirer l'avantage économique maximal des produits qui sont les miens tout en atténuant ou en réduisant au minimum leur impact sur l'environnement. Si je suis incapable d'accéder à des renseignements précis sur la météo, cela me limite et m'expose à de petits incidents qui pourraient déboucher sur de grandes catastrophes environnementales. Nous y voyons une menace grave.

Cela nous ramène à la prémisse même de notre discussion: les événements météorologiques seront plus fréquents, plus graves et plus extrêmes de nature. Or, retirer un tel outil de travail à une industrie qui dépend de la météo, c'est ouvrir la porte au désastre.

Le sénateur Chalifoux: Votre organisation est-elle en train de négocier avec les ministères à ce sujet? Est-ce que vous leur avez révélé vos préoccupations?

Mme Nicole Howe, analyste des politiques, Fédération canadienne de l'agriculture: Nous avons écrit au ministre de l'Environnement, M. Anderson, pour lui signaler nos préoccupations. Il a répondu que le Service météorologique du Canada est aux prises avec certaines contraintes financières et

framework to see what can be done. We will continue to push for more funding for that organization so that services can be provided.

Senator Chalifoux: They will save between \$1 million and \$2 million a year, which is nothing. We are heading for disaster.

The Deputy Chairman: The effects of climate change are now moving toward the extremes. There are extreme rains, frost and heat. Society has done a tremendous job in screwing up the climate around the world. I do not think any country is free of blame. Both presentations this morning centred on mitigation versus adaptation.

In what I have heard so far, mitigation is geared toward how we implement Kyoto. If we did all the things they want us to do under Kyoto, such as reduce greenhouse gas emissions, all we would have done is slow down climate change. It will take a long time for that to happen.

Our concern, and mine especially, is how we adapt to those extremes, while protecting our food supply and farming industry. All the things we have talked about and heard this morning relate to mitigation. That will not solve the long-term problems, such as those caused by ice storms, or the flooding of the Red River in Manitoba, or the problem of drought three years in a row.

Has your association looked at adaptation processes in the event of severe floods and long-term drought?

Mr. Kamenz: When you said society has created this problem, I include myself as part of that problem. The best we can hope to do is minimize further impact, but we must recognize that we live on a dynamic and evolving planet. Climate change is part of the planet's natural evolution. Yes, adaptation becomes the key.

We came this morning with an eight-page brief, which is short because we do not have all the answers. We spend a great deal of energy positioning ourselves and lining up with people who are doing the science-based research so that, as technologies are developed and the science is formulated, we are at the table. We want the opportunity to access information and come back to a forum such as this with recommendations to encourage commitments in different areas.

I do not have the answers. You are right on the money in saying it really is all about adaptation. Regardless of what we do, the climate will continue to change. In Canada, we look into parts of the mid-west and see the semi-arid and arid areas growing, and the temperate areas growing as well. There will be loss, and potentially new opportunities or new areas for production. As we

qu'il travaillera de concert avec le ministre de l'Agriculture, dans le cadre de la politique agricole pour voir ce que l'on peut faire. Nous continuons d'exercer des pressions en faveur d'un meilleur financement de cette organisation, pour que le service en question puisse être fourni.

Le sénateur Chalifoux: Cela leur permettra d'économiser 1 million de dollars ou 2 millions de dollars par année, ce qui n'est rien. Nous nous dirigeons vers la catastrophe.

Le vice-président: L'évolution climatique nous pousse maintenant vers les extrêmes. Les pluies, les gelées, la chaleur sont extrêmes. La société s'est appliquée avec une diligence incroyable à bouleverser le climat partout dans le monde. Je crois qu'aucun pays n'est innocent à cet égard. Les deux exposés présentés ce matin ont été centrés sur l'idée d'atténuer les effets ou de s'adapter.

Pour ce qui est des propos qui nous ont été présentés jusqu'à maintenant, l'atténuation concerne d'abord l'instauration du protocole de Kyoto. Si nous adoptons toutes les mesures que prévoit le protocole de Kyoto, par exemple la réduction des émissions de gaz à effet de serre, cela permettrait uniquement de ralentir le changement climatique. Cela prendrait beaucoup de temps.

Notre souci, et c'est le mien en particulier, c'est de savoir comment s'adapter à ces extrêmes tout en protégeant notre approvisionnement en nourriture et l'industrie agricole. Tout ce que nous avons entendu ce matin porte sur l'atténuation. Cela ne permettra pas de résoudre les problèmes à long terme, par exemple ceux que causent les tempêtes de verglas, ou l'inondation de la rivière Rouge, au Manitoba, ou les sécheresses qui s'étalent sur trois ans.

Votre association a-t-elle étudié les procédés d'adaptation que l'on pourrait employer en cas d'inondation grave et de sécheresse à long terme?

M. Kamenz: Quand vous avez dit que la société est à l'origine de ce problème, je me suis dit que je m'inclus moi-même. Le mieux qu'on puisse faire, c'est de réduire au minimum l'impact futur, mais il nous faut reconnaître que notre planète est dynamique, qu'elle évolue. Le changement climatique fait partie de l'évolution naturelle de la planète. Oui, l'adaptation devient l'élément clé.

Nous sommes arrivés ce matin armés d'un mémoire de neuf pages, ce qui est court. C'est que nous n'avons pas toutes les solutions. Nous consacrons beaucoup d'efforts à nous positionner et à nous aligner avec les responsables de la recherche scientifique, de manière à être présents à la table au fur et à mesure que naissent les technologies et que se conçoit la science. Nous voulons avoir l'occasion d'accéder à l'information et de revenir à une tribune comme celle-ci pour recommander aux autorités d'encourager tel ou tel secteur.

Je n'ai pas de solution à proposer. Vous avez tout à fait raison en affirmant que c'est la question de l'adaptation qui est la clé de l'énigme. Quoi que nous fassions, le climat continuera de changer. Au Canada, si on regarde certaines régions du centre-ouest, on voit que les zones semi-arides et arides prennent de l'amplitude, et c'est le cas aussi des zones tempérées. Il y aura des pertes et, peut-

learn more about what will happen and where, we can position ourselves better to develop public policy to respond to those realities.

The Deputy Chairman: I hope your association will let us know when you do come out with new ideas, concerns and concepts. If we hear about them, we will certainly call you back.

Senator Fairbairn: There is much in this presentation and the other presentation that none of us would disagree with. When it comes right down to it, the question is how you do it. How do you make this a reality?

Farmers are “doers.” In my area, in late fall, researchers in the Alberta agriculture research branch observed that the province of Alberta needed a major snowfall down from the mountains, runoff, spring rains, and the whole thing. If the province did not get it, 90 per cent of the productive land in Alberta would not be productive. Ironically, in the worst part of Alberta in terms of drought, my area in southwestern Alberta, the climate turned in a peculiar way and we have had floods. One always likes to get water, but the floods came during seeding, so many farmers could not get their seeds in. They also came during that part of the fall, August and September, when many crops and vegetables, such as corn, sugar beets and potatoes, need a hot finish to harvest for the export market. Many crops are rotting in the fields now because it was cold and wet. The land is under stress and the people are under enormous stress.

We tell them that there may be ways to deal with climate change, and I see our friend from Ducks Unlimited sitting here today. It is sad. My part of the country used to be one of the most significant parts in North America because people came from all around the world during the hunting season. If you asked a child today where the wetland was, or what a marsh was, they would think you were nuts. They do not know. The ducks and geese live on Henderson Lake in the middle of Lethbridge now.

The Deputy Chairman: They come to Saskatchewan now.

Senator Fairbairn: These are such huge issues that it is hard even for a committee or people like some of our colleagues who are farmers themselves to come to grips with.

A fundamental question is how we get a buy-in from the farmers. How do we involve the farming community in the logical processes in your brief? We need them to actively participate. We can propose all the solutions, mitigations or adaptations that we could imagine, but we need them to buy in at a time when they are stressed to bits, more than they have been for generations. How do we make them active, creative parts of these methods you talk about? They are the ones who have to do it. They are the ones who are killing off their herds, which is one of the worst things

être, des occasions nouvelles ou de nouveaux secteurs de production. Au fur et à mesure que nous apprenons ce qui va se passer et où cela va se passer, nous allons pouvoir nous positionner mieux afin d'établir une politique gouvernementale qui s'accorde avec les réalités constatées.

Le vice-président: J'espère que votre association nous le fera savoir quand elle imaginera des idées, des préoccupations et des concepts. Si nous en entendons parler, nous allons certainement vous rappeler.

Le sénateur Fairbairn: Cet exposé et l'autre aussi renferment certes un grand nombre d'affirmations qu'aucun d'entre nous ne nierait. En fin de compte, il s'agit de savoir comment on s'y prend. Comment faire pour que cela devienne une réalité?

Les agriculteurs sont des gens d'action. Par chez nous, à la fin de l'automne, des chercheurs de la direction de la recherche en agriculture de l'Alberta ont fait remarquer que la province avait besoin d'une importante quantité de neige provenant des montagnes, des ruissellements, des pluies printanières et tout le bataclan. Sinon, 90 p. 100 des terres productives en Alberta ne seraient pas productives. Paradoxalement, là où il y a eu le pire en fait de sécheresse, en Alberta, dans mon coin du sud-ouest de l'Alberta, le climat a pris une tournure bizarre, et nous avons eu droit à des inondations. Il est toujours bon de recevoir de l'eau, mais les inondations sont venues au moment de l'ensemencement, de sorte que les agriculteurs ont été nombreux à ne pas pouvoir planter. Il y en a eu aussi durant cette partie de l'automne, en août et en septembre, au moment où de nombreuses récoltes et de nombreux légumes, par exemple le maïs, la betterave et la pomme de terre, avaient besoin de chaleur pour finir et être récoltés en vue du marché d'exploitation. Nombre de récoltes pourrissent actuellement dans les champs parce qu'il fait froid et que c'est humide. Un stress s'exerce sur la terre, et un stress énorme s'exerce sur les gens.

Nous leur disons qu'il pourrait y avoir des façons de composer avec le changement climatique, et je vois mon ami de Canards illimité assis ici aujourd'hui. C'est triste. Mon coin de pays était jadis un des éléments les plus importants de l'Amérique du Nord parce qu'elle les gens y venaient de partout dans le monde pour la saison de la chasse. Si vous demandez aujourd'hui à un enfant où se trouvent les terres humides ou ce qu'est un marais, il vous prendra pour un fou. Il ne le sait pas. Aujourd'hui, les canards et les oies vivent au lac Anderson et dans le milieu de Lethbridge.

Le vice-président: Ils viennent en Saskatchewan maintenant.

Le sénateur Fairbairn: Ce sont des questions si difficiles que même un comité ou des gens comme certains de nos collègues, qui sont agriculteurs eux-mêmes, peinent à trouver une solution.

Question fondamentale: comment rallier les agriculteurs à la cause; comment faire en sorte que les milieux agricoles participent aux processus logiques dont il est question dans votre mémoire. Nous avons besoin de leur participation active. Nous pouvons proposer toutes les solutions, stratégies d'atténuation ou adaptations qu'il est possible d'imaginer, mais il leur faut se rallier à la cause à un moment où le stress les renverse, comme jamais depuis des générations. Comment faire en sorte qu'ils soient des éléments actifs, créatifs des méthodes dont vous parlez?

one can ever imagine for a rancher to do. How do we bring them in and give them hope, other than their wonderful eternal hope that next year will be better? They may not have high-tech, scientific ideas, but the farmers know the land. They know sometimes that what may be suggested in Ottawa or Queen's Park or Edmonton, is not that workable or practical when it comes to down on the ground.

Mr. Kamenz: Your last comment is one that we should not take away from and one that we should really lend more credence to, and that is one of this eternal hope.

Producers are unique. Farmers are unique in that eternal hope is what drives this. The buy-in is there. Producers are adapting. Producers are pushing the envelope. Producers are putting in the water metres to see where their resources are going and how they manage those in the most effective fashion possible.

As to the wetlands having disappeared, we feel stressed when we see NGOs, governments or different sectors of society pointing at the farmer and saying, "Those wetlands are no longer there because you drained them." Many of those wetlands are no longer there because it does not rain enough to sustain them.

Senator Fairbairn: Also, we have built suburban housing on them.

Mr. Kamenz: Exactly, or society has deemed its needs to be in excess of maintaining that wet particular wetland. That is the stress that the individual producer feels. As the stewards of Canada's natural resources, for the most part, we also are the centre of blame when things go off the rails. Society conveniently overlooks conscious decisions they make that their needs somehow outweigh the need to have those wetlands or those areas of biodiversity.

As to the suggestion that farmers have not bought in, we are all very much bought in.

Senator Fairbairn: I did not mean bought in, I mean brought in. You obviously represent organizations that focus on this but the issue is beyond the organization. I am putting the "R" in the "bought;" it is the "brought." How best can we get this strong joint partnership that we will need in order to fight some of these natural and unnatural scientific pieces that we can talk about here in Canada and then find we cannot sell canola in Europe because they will not take it if it is modified?

Mr. Kamenz: Our brief speaks to some of the essentials. We would like to see commitment back into weather services, because that is an essential tool in the farmers' box that helps to make planning decisions.

Senator Fairbairn: Do we need more strength and broader connecting links, such as PFRA?

Ce sont eux qui doivent les mettre en œuvre. Ce sont eux qui tuent du bétail, chose parmi les pires que l'on puisse imaginer pour un éleveur. Comment les rallier à la cause et leur donner de l'espoir, autrement que l'espoir éternel qui dit que, l'an prochain, tout ira mieux? Ils ne formulent peut-être pas d'idée scientifique qui donne des techniques de pointe, mais les agriculteurs connaissent la terre. Ils savent parfois que ce qui est proposé à Ottawa ou à Queen's Park ou à Edmonton n'est pas forcément viable ou pratique, sur le terrain même.

M. Kamenz: Votre dernière remarque ne doit pas être minimisée, il faut vraiment y prêter foi — c'est la question de l'espoir éternel.

Les producteurs sont uniques. Les agriculteurs sont uniques au sens où c'est cet éternel espoir qui motive tout. La volonté est là. Les producteurs s'adaptent. Les producteurs innovent. Les producteurs installent des compteurs d'eau pour voir quelle est l'utilisation de leurs ressources et comment ils peuvent s'y prendre pour en faire la gestion la plus efficace possible.

Quant aux terres humides qui ont disparu, nous sommes stressés de savoir que des ONG, des gouvernements ou divers secteurs de la société montrent du doigt l'agriculture et disent: «Ces terres humides ne sont plus là parce que vous les avez drainées.» Dans bien des cas, ces terres humides ont disparu parce qu'il n'y a pas eu suffisamment de pluie.

Le sénateur Fairbairn: De même, nous y avons construit des banlieues.

M. Kamenz: Tout à fait, sinon la société a cru qu'une zone humide en particulier pouvait être superflue. C'est ce stress que ressentent les producteurs individuels. En tant qu'intendants chargés des ressources naturelles du Canada, pour la plus grande part, quand les choses déraillent, c'est d'abord et avant tout nous qui sommes là. La société, par commodité, oublie les décisions conscientes qu'elle a prises, soit que ses besoins compensaient d'une manière ou l'autre le besoin d'avoir ces terres humides ou ces zones où règne la biodiversité.

Quant à savoir si les agriculteurs se sont vraiment ralliés à la cause, permettez-moi de vous dire que nous nous sommes vraiment là.

Le sénateur Fairbairn: J'aurais dû parler de participation effective et non pas seulement de votre volonté. Visiblement, vous représentez des organisations qui s'attachent à la question, mais cela va au-delà de l'organisation. J'apporte cette précision. Comment s'y prendre le mieux possible pour créer l'alliance solide qu'il faudra pour contrer ces éléments naturels et autres dont nous pouvons parler ici au Canada, pour constater ensuite que nous ne pouvons vendre le canola en Europe parce que les Européens n'en veulent pas s'il est modifié?

M. Kamenz: Notre mémoire traite de certains des points essentiels à cet égard. Nous aimerions que le gouvernement y réinvestisse dans les services météorologiques, parce qu'il s'agit d'un outil essentiel qui permet à l'agriculture de décider de sa planification.

Le sénateur Fairbairn: Est-ce qu'il nous faut un renforcement et l'élargissement des liens, par exemple l'ARAP?

Mr. Kamenz: We should not limit ourselves to one agency as the be all and end all. To find those solutions, government and industry need to get closer together to find out what are the most cost-effective adaptation or mitigation strategies available to producers. At the end of the day, the producer — is in business risk management.

I can take a lot if I know that I am an integral part of Canadian society. When things go wrong because of extreme weather phenomena, I want to know that I am important enough to the Canadian consumer and the Canadian taxpayer that I have business risk management options available to get me through the crisis. Producers need that stability. It is not like the company is closing; we heard earlier that some of these people have been in the same area since the country was settled in the 1820s. I live in an area where the Canada Company deeded land to families. It is more than the business; it is a life. It is the Canadian heritage. It is imperative that we have adequate business risk management strategies in place for producers to get themselves through a disaster.

In the past, it has usually been price disasters. However, we are moving into an era where, more and more, it will be weather disasters. At the end of the day, the Canadian public has to decide: Do we value a domestic food supply? Do we value the people who provide the social fabric to the country? If we do, then we must put money into maintaining that.

Sen. Fairbairn: I should ask the question the other way around. I should ask you the best ways to bring the consumer into the picture. That is tough.

Mr. Kamenz: I agree with you 100 per cent. That is the tough part of the question.

Senator Day: I have two questions that arise out of your presentation today.

The first one relates to technological development. Farmers are an independent group; they like to make their own choices and do things that are right for their farms. I am intrigued by your comment with respect to genetically modified wheat. You suggest that the government of Canada should not register that at this stage. Surely registration is not forcing any farmer to use it; it is just making another tool available to the farmer. Why should government policy be used to slow down a registration process? Are we trying to protect the farmer from making a choice he should not make?

Mr. Kamenz: We tried to choose our words carefully when we expressed this thought. We were careful in saying acceptability factors should be taken into account before crops or products are registered for commercial production. All we said on the issue of transgenic wheat is that huge questions need to be answered in terms of what the impact will be on our foreign markets. Those

M. Kamenz: Nous ne devrions pas nous limiter à un seul organisme, croire qu'il pourra tout prendre en charge. Pour trouver les solutions qu'il faut, le gouvernement et l'industrie doivent resserrer les liens et trouver les stratégies d'adaptation ou d'atténuation les plus rentables du point de vue du producteur. En dernière analyse, le producteur — la gestion des risques d'entreprise est son affaire.

Je peux en supporter beaucoup, dans la mesure où je sais que je fais partie intégrante de la société canadienne. Quand les choses vont mal à cause de phénomènes météorologiques extrêmes, je veux savoir que j'ai assez d'importance aux yeux du consommateur canadien et du contribuable canadien pour disposer d'options de gestion du risque qui me permettront de traverser la crise. Les producteurs ont besoin de cette stabilité. Ce n'est pas comme une entreprise qui ferme; nous avons entendu dire plus tôt que, dans certains cas, ces gens sont là depuis que le pays a été colonisé, dans les années 1820. J'habite un secteur où la Canada Company a remis des lots de terre aux familles. C'est plus qu'une entreprise dont il est question; c'est une vie. C'est le patrimoine canadien. Il est impératif pour nous de disposer de stratégies adéquates de gestion des risques d'entreprise, pour survivre à une catastrophe.

Par le passé, la catastrophe se situait habituellement du côté du prix. Cependant, nous en venons de plus en plus au point où c'est la météo qui fait la catastrophe. En dernière analyse, la population canadienne doit décider. L'approvisionnement au pays même est-il prisé? Faut-il accorder de la valeur aux gens qui tissent le tissu social du pays? Si c'est le cas, alors il faut investir pour maintenir cela.

Le sénateur Fairbairn: Je devrais reformuler la question. Je devrais vous demander quelles sont les meilleures façons de faire participer le consommateur. C'est difficile.

M. Kamenz: Je suis d'accord avec vous à 100 p. 100. C'est l'élément difficile de l'équation.

Le sénateur Day: Je poserai deux questions qui découlent de l'exposé que vous avez fait aujourd'hui.

La première porte sur l'évolution technique. Les agriculteurs forment un groupe indépendant; ils aiment faire leurs propres choix et faire ce qui est bon pour la ferme. La remarque que vous avez faite au sujet du blé génétiquement modifié m'intrigue. Vous donnez à entendre que le gouvernement du Canada ne devrait pas l'inscrire au point où nous en sommes. À coup sûr, l'inscription ne force aucun agriculteur à l'employer; c'est juste une autre option à sa disposition. Pourquoi la politique gouvernementale devrait-elle servir à ralentir un processus d'inscription? Est-ce que nous essayons de protéger l'agriculteur contre un choix qu'il ne devrait pas faire?

M. Kamenz: Pour exprimer cette pensée-là, nous avons essayé de choisir soigneusement nos mots. Nous avons pris le soin de dire qu'il faut tenir compte de facteurs d'acceptabilité avant que des récoltes ou des produits ne puissent être inscrits à des fins de production commerciale. Tout ce que nous avons dit au sujet du blé transgénique, c'est qu'il faut répondre à des questions très

markets provide, in many respects, the lifeblood to Canadian wheat production.

I do not know the answers. We are not saying that we should not register wheat. We are saying that you need to address those questions before you introduce that product into the marketplace so that we do not jeopardize those markets.

Senator Day: Are we confusing market economics with science? Should not the process for registering or not registering be science-driven? The market economics is another decision that should be made; perhaps you cannot get insurance for planting this product, or that kind of thing.

Why should we use the science-driven policy of register or not register, which should be based on science? Why should we say to government: Do not register that right now, even though it is good science, because the markets are not good for it?

Mr. Kamenz: In simple terms, we do not see the level of commitment from our administration to protect the price risk that potentially will go with destroying that market. We are taking a pragmatic approach in saying we need new technologies, but let us recognize and understand the economic impact of that.

As Senator Fairbairn indicated, the Canadian taxpayer is not ready to bail us out if we employ a new technology and the price goes in the tank because we no longer have a market for it. As producers, we are not sitting on the fence. We are being pragmatic and saying, let us understand the implications of some of these technologies before we go down that road.

Senator Day: To bring up the ghost of senators past, if Senator Tunney was here, he would like your comments with respect to supply management. With respect to business risk management from the federal point of view, have you done an analysis of the proposed agriculture policy framework and the income stabilization proposals that are currently being put forward? Do you have a written analysis of whether that is adequate — other than from a supply management point of view — to help with respect to the other crops from a business risk management perspective? You are right that it is critical to concentrate on that because this process is slow.

Mr. Kamenz: The business risk management chapter of the agricultural policy framework is largely that outstanding issue that many provinces have. They have taken that position because they have been directed to do so by their producers.

Negotiation is underway. We have tabled our position with both the agriculture ministry and the Standing Senate Committee on Agriculture. We recognize that the situation is evolving. I do not have the answer here this morning, other than to say that what is on the table now is not entirely agreeable to either provinces or producers. It needs more refinement.

difficiles quant à savoir quel sera l'impact sur nos marchés étrangers. À de nombreux égards, les marchés en question sont le pain et le beurre des producteurs de blé canadiens.

Je ne connais pas les réponses aux questions posées. Nous ne disons pas qu'il ne faut pas inscrire ce blé. Nous disons qu'il faut envisager ces questions avant de mettre ce produit sur le marché, de manière à ne pas mettre en péril ces marchés.

Le sénateur Day: Confondons-nous ici les aspects économiques du marché et la science? L'homologation d'un produit devrait-elle, oui ou non, être fondée sur des éléments scientifiques? Les règles économiques du marché ont trait à une autre décision qu'il faudrait prendre; peut-être qu'on ne pourra obtenir de l'assurance pour cultiver ce produit, quelque chose du genre.

Pourquoi faudrait-il dire au gouvernement: n'allez pas inscrire ce produit maintenant, même si les éléments scientifiques en faveur sont bons, parce que ce n'est pas bon pour les marchés?

M. Kamenz: En termes simples, nous ne croyons pas que l'administration s'engage suffisamment à contrer le risque qui, sur le plan des prix, ferait peut-être que ce marché serait détruit. Nous adoptons une approche pragmatique, nous disons qu'il faut de nouvelles technologies, mais, d'abord, reconnaissons et comprenons l'impact économique de la chose.

Comme le sénateur Fairbairn l'a souligné, le contribuable canadien n'est pas prêt à se porter à notre secours si nous employons une nouvelle technologie et que les prix s'effondrent parce que nous n'avons plus de marché. Il n'est pas juste de dire que nous, les producteurs, tergiversons. Nous sommes pragmatiques et nous disons: comprenons les conséquences de certaines de ces technologies avant de nous lancer dans cette voie.

Le sénateur Day: Pour revenir à une autre époque, si le sénateur Tunney était là, il apprécierait vos remarques concernant la régulation de l'offre. Quant à la gestion des risques d'entreprise du point de vue fédéral, avez-vous procédé à une analyse du cadre stratégique agricole qui est proposé et des propositions concernant la stabilisation des revenus que l'on fait actuellement valoir? Disposez-vous d'une analyse écrite qui détermine si c'est adéquat — autrement que du point de vue de la régulation de l'offre — pour les autres récoltes, du point de vue de la gestion des risques d'une entreprise? Vous avez raison de dire qu'il est capital de se concentrer là-dessus, parce que le processus est lent.

M. Kamenz: C'est d'abord et avant tout le chapitre du cadre stratégique agricole qui porte sur la gestion des risques d'entreprise qui pose des difficultés à de nombreuses provinces. Celles-ci ont adopté cette position suivant les consignes de leurs producteurs.

Les négociations sont en cours. Nous avons fait connaître notre position officielle au ministère de l'Agriculture et au Comité sénatorial permanent de l'agriculture. Nous reconnaissons que la situation évolue. Je n'ai pas de réponse à donner ici ce matin, autrement que pour dire que la position que nous avons fait valoir officiellement ne remporte pas entièrement l'assentiment des provinces ni des producteurs. Il faut la peaufiner un peu.

Senator Day: Ms. Howe has a comment. Following that, could I ask for their written proposal to be given to us?

The Deputy Chairman: Yes, it is on the record.

Ms. Howe: Neither Geri nor I are an expert on the business risk management portion. However, I could put you in contact with the staff and the producers at CFA who are more involved with that consultation.

Senator Day: Could you provide us as well with your written submission?

Ms. Howe: Definitely.

Senator Hubley: Climate change is going to be dramatic and, in some instances, there will be long-term impacts.

Does the Canadian Federation of Agriculture have any idea if the global food supply will be jeopardized at some point? If you want to engage the population, the thought of the lack of food would certainly do that. Do you have any sense that the global world may not, at one point, be able to feed its population?

Mr. Kamenz: At this point, we do not. We fall back on that historical notion that necessity breeds innovation. We see it at the producer level, and we see it driving science innovation. We will respond to the needs.

We are at the lowest stocks-to-use ratio that we have been in my life as a producer. Taking areas out of production and potentially creating shortages to force up the price is not the direction we should go.

Senator Hubley: You said the stocks-to-use ratio is at the lowest level in your lifetime. Do you see that trend continuing?

Mr. Kamenz: In all facets of society, we have become a just-in-time society. I see nothing on the horizon to suggest that people want the luxury of knowing we have a closet full of food. I see that trend continuing. That is my personal observation and feeling as a producer.

Senator Gustafson: I have a question in terms of the food basket, the amount of food that we are producing and who makes money out of it. If you look at the Canadian history in processing and the families that hold the money and have made money, many are in food processing in a big way. There was a good example of it the other day in terms of billions of dollars.

On a loaf of bread that might be \$1.20, the average farmer probably gets six cents. No one is dealing with that situation. I do not like government intervention. Farmers, for the most part, want to be independent. We have a cheap food policy. For the most part, the primary producer gets little of it in terms of dollars.

Le sénateur Day: Mme Howe souhaite formuler une observation. Après, pourriez-vous nous remettre votre mémoire?

Le vice-président: Oui, il a été porté au compte rendu.

Mme Howe: Ni Geri ni moi ne portons le regard d'un expert sur la gestion des risques d'entreprise. Par contre, je pourrais vous mettre en relation avec le personnel et les producteurs de la FCA qui touchent de plus près à cette consultation.

Le sénateur Day: Pourriez-vous nous remettre aussi votre mémoire?

Mme Howe: Certainement.

Le sénateur Hubley: Le changement climatique va produire des effets très marqués et, dans certains cas, il y aura des répercussions à long terme.

La Fédération canadienne de l'agriculture sait-elle si, à un moment donné, la production mondiale d'aliments sera mise en péril? Si vous voulez faire participer la population au débat, l'idée que les vivres puissent manquer serait certainement une façon efficace de procéder. Êtes-vous d'avis que le monde, un jour, ne pourrait plus arriver à nourrir sa population?

M. Kamenz: Pour l'heure, non. Nous revenons à une notion historique: nécessité est mère d'innovation. Nous le voyons au niveau du producteur, et nous le voyons à l'origine des innovations scientifiques. Nous allons répondre aux besoins.

Durant ma carrière en tant que producteur, je n'ai jamais vu un ratio stocks-consommation si peu élevé. Éliminer des pans de la production et créer, peut-être, des pénuries afin de faire grimper les prix, voilà une option que nous ne devrions pas envisager.

Le sénateur Hubley: Vous avez dit que le ratio stocks-consommation n'a jamais été aussi bas, dans votre carrière. Croyez-vous que la tendance va se maintenir?

M. Kamenz: À tous les points de vue, nous nous sommes donné une société «juste à temps». Je ne vois rien à l'horizon qui fasse croire que les gens veulent le luxe qui consiste à savoir qu'il y a une montagne d'aliments en réserve, au cas où on en aurait besoin. Je crois que la tendance va se maintenir. C'est mon observation personnelle, mon sentiment personnel en tant que producteur.

Le sénateur Gustafson: J'ai une question à propos du panier alimentaire, de la quantité de nourriture que nous produisons et de ceux qui en tirent un profit. Si vous regardez la transformation et les familles qui possédaient l'argent et celles qui ont fait de l'argent par le passé au Canada, vous constatez que, souvent, la transformation des aliments était au cœur de leurs activités. Nous en avons vu un bon exemple l'autre jour, qui faisait intervenir des milliards de dollars.

Sur la vente d'un pain qui coûte peut-être 1,20 \$, l'agriculteur moyen touche probablement six cents. Personne ne s'occupe de cela. Je n'aime pas les interventions étatiques. L'agriculteur, pour la plus grande part, souhaite être indépendant. Nous avons une politique axée sur la nourriture à bon prix. Pour la plus grande part, le producteur primaire n'obtient pas grand-chose.

The Canadian Federation of Agriculture is an extensive organization. Have you looked at that and what could be done?

Mr. Kamenz: Yes, we are aware of what sort of action individuals are taking.

The anecdote we use now is if you go to a restaurant and have a meal, the tip that you leave is greater than the farmer's share of that food basket.

Producers are starting to line themselves up in what we call value chains. They work more closely with the processors to find out what the processor wants, what the consumer wants, and you connect the dots. At the end of the day, they get a premium by being part of that value chain because they provide what the end-user wants. We are starting to develop those relationships between producer, retail and processing, a new level of cooperation.

The other thing we see is this new generation of co-ops. We are independent, but independent minds can think alike when there is an economic advantage for them. Producers are lining up and putting serious dollars into their own processing plants. An excellent example of this is how effective the Okanagan is at marketing and selling their apples. By Christmas, they are sold out. When you go to a store, you buy Washington apples. There are many excellent case studies of adaptive approaches that producers use to get more of their market share.

Senator Gustafson: What I get from marketing board people, especially in the milk industry, is that if the World Trade Organization rules against them, many would not survive because the American system that is working in such big numbers would overrun them.

Mr. Kamenz: I will fall back on what Ms. Howe said earlier. I am merely a farmer who has an interest in environmental and climate change issues. You are now talking about the trade file. Our President, Bob Friesen, is in Tokyo now because that is his area of specialty. I do not know the answer.

The Deputy Chairman: Mr. Kamenz and Ms. Howe, thank you for being with us. Your presentation has generated a tremendous amount of interest among committee members.

Mr. Kamenz: We appreciate your offer to leave the door open because we see this as an evolving issue. We will try to keep pace in our own policy development as public policy develops.

The Deputy Chairman: We have four motions. The first one deals with transferring \$3,000 from the heading of transport and communications to the heading of professional and other services. All those in favour?

Hon. Senators: Agreed.

La Fédération canadienne de l'agriculture est une organisation d'envergure. Avez-vous étudié la question et, le cas échéant, ce que l'on pourrait faire?

M. Kamenz: Oui, nous sommes conscients des mesures que prennent certaines personnes.

À titre d'exemple, disons que vous allez au restaurant et que vous commandez un repas. Le pourboire que vous remettez à la fin est plus important que la part de l'agriculteur dans le panier de vivres consommés.

Les producteurs commencent à se réunir en «chaînes de valeur». Ils collaborent plus étroitement avec les transformateurs pour savoir ce que veulent ceux-ci, ce que veut le consommateur, et les liens se font ainsi. En dernière analyse, ils obtiennent un avantage dû à l'appartenance à une chaîne de valeur, parce qu'ils proposent ce que souhaite l'utilisateur final. Nous commençons à cultiver ces liens entre le producteur, le détaillant et le transformateur, c'est un degré de coopération nouveau.

Autre chose: il y a une nouvelle génération de coopératives. Nous sommes indépendants, mais les hommes indépendants sont parfois animés d'un même esprit, là où le dicte l'avantage économique. Les producteurs décident d'investir sérieusement dans leurs propres usines de transformation. La façon dont les producteurs de l'Okanagan mettent en marché et vendent leurs pommes en est un excellent exemple. Noël arrivé, il n'y a plus de pommes à vendre. Quand vous allez à l'épicerie, vous achetez des pommes de Washington. Les excellentes études de cas abondent pour montrer les approches d'adaptation qu'utilisent les producteurs pour se donner une plus grande part du marché.

Le sénateur Gustafson: Ce que me disent les gens des offices de commercialisation, surtout dans l'industrie laitière, c'est que si l'Organisation mondiale du commerce rend une décision à leur encontre, dans de nombreux cas, ils ne vont pas survivre, car le système américain produit de telles quantités qu'il les renverserait.

M. Kamenz: Je reviendrai à ce que disait Mme Howe plus tôt. Je ne suis qu'un agriculteur qui s'intéresse aux questions de l'environnement et du changement climatique. Maintenant, vous parlez de commerce. Notre président, Bob Friesen, est à Tokyo en ce moment même parce que c'est son domaine de spécialité. Je ne connais pas la réponse à votre question.

Le vice-président: Monsieur Kamenz et madame Howe, merci d'être venus nous voir. Votre exposé a suscité tout un intérêt chez les membres du comité.

M. Kamenz: Nous apprécions le fait que vous laissiez la porte ouverte, car nous y voyons une question qui évolue. Nous allons essayer de faire en sorte que notre propre politique évolue au fil de la politique gouvernementale.

Le vice-président: Nous devons traiter de quatre motions. La première concerne le transfert de 3 000 \$ de la rubrique «transport et communications» à la rubrique «services professionnels et autres». La proposition est-elle adoptée?

Des voix: Oui.

The Deputy Chairman: The second motion, the Agriculture and Forestry Committee approved the transfer of \$1,000 from the heading of "Transport and Communications" to the heading of "Other Expenditures." All in favour?

Hon. Senators: Agreed.

The Deputy Chairman: You have been furnished with advance copies of our budgets.

Senator Day: We have passed these two motions. Now our chair takes these to the Internal Economy Committee?

The Deputy Chairman: No. This is within our own committee.

The next two motions deal with what goes to the Internal Economy Committee. This one is to complete the current study to the end of the year. We are asking for an additional \$19,700 for the committee to do its work.

Senator Day: This is for the rest of this fiscal year?

Mr. Daniel Charbonneau, Clerk of the Committee: It is for the new year starting April 1 to the end of the study.

Senator Day: Is that enough?

The Deputy Chairman: Yes.

The other motion for \$514,860 deals with the whole committee.

Senator Day: I will move the smaller one.

The Deputy Chairman: All in favour?

Hon. Senators: Agreed.

The Deputy Chairman: The last business to deal with is the budget for the new study that the committee will undertake in the year ending March 31, 2004. You have the budget before you. The total figure is \$514,860. Are there any questions that you would have of the clerk?

Senator Day: We propose travelling to Western Canada, Eastern Canada, Ontario and Quebec. I think that is absolutely critical.

Senator Gustafson: Has that budget been approved?

Senator Day: We are asking for approval.

The Deputy Chairman: What is your wish?

Senator Hubley: I so move.

The Deputy Chairman: All those in favour?

Hon. Senators: Agreed.

Senator Day: Before we adjourn, Senator Gustafson brought up the point that the minister is away dealing with an agricultural issue, matters which are of importance to this committee. Can the steering committee make an approach to the minister to let him know that we are engaged in this second study and if he is

Le vice-président: La deuxième motion, le Comité de l'agriculture et des forêts approuve le transfert de 1 000 \$ de la rubrique «transport et communications» à la rubrique «autres dépenses». Les sénateurs sont-ils d'accord?

Des voix: Oui.

Le vice-président: Vous avez reçu à l'avance un exemplaire de nos budgets.

Le sénateur Day: Nous avons adopté ces deux motions. Maintenant, notre président va les proposer au Comité de régie interne?

Le vice-président: Non. C'est à l'intérieur de notre comité.

Les deux prochaines motions portent sur les propositions qui iront au Comité de régie interne. Celles-ci visent à parachever l'étude à laquelle nous procédons actuellement d'ici la fin de l'année. Nous demandons 19 700 \$ de plus pour que le comité puisse faire son travail.

Le sénateur Day: C'est pour le reste de l'exercice financier?

M. Daniel Charbonneau, greffier du comité: C'est pour le nouvel exercice, à compter du 1^{er} avril, jusqu'à la fin de l'étude.

Le sénateur Day: Est-ce suffisant?

Le vice-président: Oui.

L'autre motion, qui concerne l'affectation de 514 860 \$, porte sur le comité dans son ensemble.

Le sénateur Day: Je propose que la motion sur le montant le moins important soit adoptée.

Le vice-président: Est-ce adopté?

Des voix: Oui.

Le vice-président: Le dernier élément qu'il faut voir concerne le budget pour la nouvelle étude que le comité doit entreprendre durant l'exercice qui se termine le 31 mars 2004. Vous avez le budget devant les yeux. Le total s'élève à 514 860 \$. Y a-t-il d'autres questions que vous voudriez adresser au greffier?

Le sénateur Day: Nous proposons que le comité visite l'ouest du Canada, l'est du Canada, l'Ontario et le Québec. Je crois que c'est absolument indispensable.

Le sénateur Gustafson: Le budget en question a-t-il été approuvé?

Le sénateur Day: Nous demandons l'approbation en question.

Le vice-président: Que souhaitez-vous?

Le sénateur Hubley: Je propose l'adoption de la motion.

Le vice-président: Êtes-vous d'accord?

Des voix: Oui.

Le sénateur Day: Avant de terminer, le sénateur Gustafson a souligné que le ministre a dû s'absenter pour traiter d'une question agricole, de questions qui importent aux yeux du comité. Le comité directeur peut-il aborder le ministre pour lui signaler que nous entreprenons cette deuxième étude et lui demander s'il

traveling we would like to have a representative to report back to us? Can we let him know that our committee should be considered on those kinds of trips?

The Deputy Chairman: That is an excellent suggestion.

Senator Day: We all cannot go, but a representative of the committee could.

The Deputy Chairman: Someone from the committee has always been invited to go with the minister. It is worthwhile reinforcing.

Is the position you would like us to take that the chair write a letter to the minister in that regard? I, too, will correspond with him.

It might not hurt to have a motion in this regard, honourable senators.

Senator Fairbairn: I so move, Mr. Chairman.

The Deputy Chairman: Is it agreed, honourable senators?

Hon. Senators: Agreed.

The committee adjourned.

souhaite, dans la mesure où il sera absent, déléguer un représentant qui fera rapport à notre intention? Pouvons-nous lui souligner que notre comité aimerait faire partie de ce genre de voyage?

Le vice-président: Voilà une excellente suggestion.

Le sénateur Day: Nous ne pouvons pas tous y aller, mais un représentant du comité pourrait le faire.

Le vice-président: Un membre du comité est toujours invité à accompagner le ministre. Il vaut la peine de le souligner encore.

Souhaitez-vous que le président adresse une lettre au ministre à cet égard? Je vais correspondre avec lui moi aussi.

Il ne serait pas inutile d'adopter une motion à cet égard, honorables sénateurs.

Le sénateur Fairbairn: Je le propose, monsieur le président.

Le vice-président: Êtes-vous d'accord, honorables sénateurs?

Des voix: Oui.

La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:

Communication Canada – Publishing
Ottawa, Ontario K1A 0S9

*En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:*

Communication Canada – Édition
Ottawa (Ontario) K1A 0S9

WITNESSES

Tuesday, February 11, 2003

From the Forest Products Association of Canada:

Avrim Lazar, President;

Jean-Pierre Martel, Vice President, Sustainability.

From the Canadian Federation of Woodlot Owners:

Peter deMarsh, President.

Thursday, February 13, 2003

From the National Farmers Union:

Cory Ollikka, Past President;

Janet Duncan.

From the Canadian Federation of Agriculture:

Geri Kamenz, Chair, Environment and Science Committee and
Vice-President of the Ontario Federation of Agriculture;

Nicole Howe, Policy Analyst.

TÉMOINS

Le mardi 11 février 2003

De l'Association des produits forestiers du Canada:

Avrim Lazar, président;

Jean-Pierre Martel, vice-président, Durabilité d'urgence.

De la Fédération canadienne des propriétaires de lots boisés:

Peter deMarsh, président.

Le jeudi 13 février 2003

Du Syndicat national des cultivateurs:

Cory Ollikka, président sortant;

Janet Duncan.

De la Fédération canadienne de l'agriculture:

Geri Kamenz, président, Comité sur l'environnement et la science et
vice-président de la Fédération de l'agriculture de l'Ontario;

Nicole Howe, analyste des politiques.