

SENATE



SÉNAT

CANADA

Second Session  
Forty-first Parliament, 2013-14

---

Deuxième session de la  
quarante et unième législature, 2013-2014

---

*Proceedings of the Standing  
Senate Committee on*

*Délibérations du Comité  
sénatorial permanent de l'*

AGRICULTURE AND  
FORESTRY

AGRICULTURE  
ET DES FORÊTS

*Chair:*

The Honourable PERCY MOCKLER

---

*Président :*

L'honorable PERCY MOCKLER

---

Tuesday, October 7, 2014  
Thursday, October 9, 2014

---

Le mardi 7 octobre 2014  
Le jeudi 9 octobre 2014

---

Issue No. 17

Fascicule n° 17

*Twenty-fifth and twenty-sixth meetings on:*

The importance of bees and bee health  
in the production of honey, food and  
seed in Canada

---

*Vingt-cinquième et vingt-sixième réunions concernant :*

L'importance des abeilles et de leur santé  
dans la production de miel, d'aliments et  
de graines au Canada

---

WITNESSES:  
(See back cover)

TÉMOINS :  
(Voir à l'endos)

STANDING SENATE COMMITTEE ON  
AGRICULTURE AND FORESTRY

The Honourable Percy Mockler, *Chair*

The Honourable Terry M. Mercer, *Deputy Chair*

and

The Honourable Senators:

Beyak	Merchant
* Carignan, P.C. (or Martin)	Ogilvie
* Cowan (or Fraser)	Oh
Dagenais	Robichaud, P.C.
Maltais	Seth
	Tardif
	Unger

\* Ex officio members

(Quorum 4)

*Changes in membership of the committee:*

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

The Honourable Senator Seth replaced the Honourable Senator Enverga (*October 8, 2014*).

The Honourable Senator Enverga replaced the Honourable Senator Johnson (*October 8, 2014*).

The Honourable Senator Johnson replaced the Honourable Senator Enverga (*October 6, 2014*).

The Honourable Senator Maltais replaced the Honourable Senator Johnson (*October 2, 2014*).

The Honourable Senator Johnson replaced the Honourable Senator Maltais (*October 1, 2014*).

The Honourable Senator Oh replaced the Honourable Senator Rivard (*September 24, 2014*).

COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT DE  
L'AGRICULTURE ET DES FORÊTS

*Président* : L'honorable Percy Mockler

*Vice-président* : L'honorable Terry M. Mercer

et

Les honorables sénateurs :

Beyak	Merchant
* Carignan, C.P. (ou Martin)	Ogilvie
* Cowan (ou Fraser)	Oh
Dagenais	Robichaud, C.P.
Maltais	Seth
	Tardif
	Unger

\* Membres d'office

(Quorum 4)

*Modifications de la composition du comité :*

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

L'honorable sénatrice Seth a remplacé l'honorable sénateur Enverga (*le 8 octobre 2014*).

L'honorable sénateur Enverga a remplacé l'honorable sénatrice Johnson (*le 8 octobre 2014*).

L'honorable sénatrice Johnson a remplacé l'honorable sénateur Enverga (*le 6 octobre 2014*).

L'honorable sénateur Maltais a remplacé l'honorable sénatrice Johnson (*le 2 octobre 2014*).

L'honorable sénatrice Johnson a remplacé l'honorable sénateur Maltais (*le 1<sup>er</sup> octobre 2014*).

L'honorable sénateur Oh a remplacé l'honorable sénateur Rivard (*le 24 septembre 2014*).

**MINUTES OF PROCEEDINGS**

OTTAWA, Tuesday, October 7, 2014  
(37)

[*English*]

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 5:04 p.m., in room 2, Victoria Building, the chair, the Honourable Percy Mockler, presiding.

*Members of the committee present:* The Honourable Senators Beyak, Dagenais, Maltais, Mockler, Ogilvie, Oh, Robichaud, P.C., Tardif and Unger (9).

*In attendance:* Aïcha Coulibaly and Jed Chong, Analysts, Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament.

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

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Thursday, November 21, 2013, the committee continued its consideration of the importance of bees and bee health in the production of honey, food and seed in Canada. (*For complete text of the order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

**WITNESSES:***Government of New Brunswick:*

Kevin McCully, Director, Sector Specialist Services, Agriculture, Aquaculture and Fisheries (by video conference).

*Government of Newfoundland and Labrador:*

Keith Deering, Assistant Deputy Minister of Agrifoods Development;

Dave Jennings, Director, Product and Market Development.

*Government of Nova Scotia (by video conference):*

Karen Wong-Petrie, Acting Manager, Animal Crop Services;

Jason Sproule, Bee Health and Minor Use Pesticide Coordinator.

Mr. Deering and Mr. McCully made presentations, and together with Mr. Jennings, answered questions.

At 6:02 p.m., the committee suspended.

At 6:05 p.m., the committee resumed.

Ms. Wong-Petrie made a statement and, together with Mr. Sproule, answered questions.

At 6:40 p.m., the committee adjourned to the call of the chair.

**ATTEST:**

---

**PROCÈS-VERBAUX**

OTTAWA, le mardi 7 octobre 2014  
(37)

[*Traduction*]

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui, à 17 h 4, dans la pièce 2 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Percy Mockler (*président*).

*Membres du comité présents :* Les honorables sénateurs Beyak, Dagenais, Maltais, Mockler, Ogilvie, Oh, Robichaud, C.P., Tardif et Unger (9).

*Également présents :* Aïcha Coulibaly et Jed Chong, analystes, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement.

*Aussi présents :* Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le jeudi 21 novembre 2013, le comité poursuit son étude sur l'importance des abeilles et de leur santé dans la production de miel, d'aliments et de graines au Canada. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 1 des délibérations du comité.*)

**TÉMOINS :***Gouvernement du Nouveau-Brunswick :*

Kevin McCully, directeur, Secteur des services spécialisés, Agriculture, Aquaculture et Pêches (par vidéoconférence).

*Gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador :*

Keith Deering, sous-ministre adjoint, Développement de l'agroalimentaire;

David Jennings, directeur, Produit et développement des marchés.

*Gouvernement de la Nouvelle-Écosse (par vidéoconférence) :*

Karen Wong-Petrie, gestionnaire intérimaire, Produits agricoles et animaux;

Jason Sproule, coordonnateur, Santé des abeilles et pesticides à usage limité.

MM. Deering et McCully font chacun un exposé puis, avec M. Jennings, répondent aux questions.

À 18 h 2, la séance est suspendue.

À 18 h 5, la séance reprend.

Mme Wong-Petrie fait une déclaration puis, avec M. Sproule, répond aux questions.

À 18 h 40, le comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

**ATTESTÉ :**

---

OTTAWA, Thursday, October 9, 2014  
(38)

[English]

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

*Members of the committee present:* The Honourable Senators Beyak, Dagenais, Maltais, Mockler, Ogilvie, Oh, Robichaud, P.C., Seth, Tardif and Unger (10).

*In attendance:* Aïcha Coulibaly and Jed Chong, Analysts, Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament; Mona Ishack, Communications Officer, Communications Directorate.

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

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Thursday, November 21, 2013, the committee continued its consideration of the importance of bees and bee health in the production of honey, food and seed in Canada. (*For complete text of the order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

*WITNESSES:*

*Health Canada:*

Scott Kirby, Director, Environmental Assessment Directorate, Pest Management Regulatory Agency;

Margherita Conti, Director General, Value Assessment and Re-evaluation Management Directorate, Pest Management Regulatory Agency.

*Agriculture and Agri-Food Canada:*

Frédéric Seppey, Chief Agriculture Negotiator and Director General, Trade Agreements and Negotiations Directorate, Market and Industry Services Branch.

*Canadian Food Inspection Agency:*

Dr. Ian Alexander, Executive Director, Animal Health Science Directorate.

Mr. Kirby, Ms. Conti, Mr. Seppey and Mr. Alexander made opening statements and, together, answered questions.

At 9:48 a.m., the committee suspended.

At 9:51 a.m., pursuant to rule 12-16(1)(d), the committee proceeded in camera to consider a draft agenda.

It was moved:

That the chair be authorized to seek authority from the Senate for the following order of reference:

OTTAWA, le jeudi 9 octobre 2014  
(38)

[Traduction]

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

*Membres du comité présents :* Les honorables sénateurs Beyak, Dagenais, Maltais, Mockler, Ogilvie, Oh, Robichaud, C.P., Seth, Tardif et Unger (10).

*Également présents :* Aïcha Coulibaly et Jed Chong, analystes, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement; Mona Ishack, agente de communications, Direction des communications.

*Aussi présents :* Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le jeudi 21 novembre 2013, le comité poursuit son étude sur l'importance des abeilles et de leur santé dans la production de miel, d'aliments et de graines au Canada. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 1 des délibérations du comité.*)

*TÉMOINS :*

*Santé Canada :*

Scott Kirby, directeur, Direction de l'évaluation environnementale, Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire;

Margherita Conti, directrice générale, Direction de l'évaluation de la valeur et de la gestion des réévaluations, Agence de la réglementation de la lutte antiparasitaire.

*Agriculture et Agroalimentaire Canada :*

Frédéric Seppey, négociateur en chef agricole et directeur général, Direction des accords commerciaux et des négociations, Direction générale des services à l'industrie et aux marchés.

*Agence canadienne d'inspection des aliments :*

Dr Ian Alexander, directeur exécutif, Direction des sciences de la santé des animaux.

M. Kirby, Mme Conti, M. Seppey et M. Alexander font chacun une déclaration puis, ensemble, répondent aux questions.

À 9 h 48, la séance est suspendue.

À 9 h 51, conformément à l'article 12-16(1)(d) du Règlement, la séance se poursuit à huis clos afin que le comité puisse étudier un projet d'ordre du jour.

Il est proposé :

Que le président soit autorisé à demander au Sénat d'approuver l'ordre de renvoi suivant :

That the Senate Standing Committee on Agriculture and Forestry be authorized to examine and report on international market access priorities for the Canadian agricultural and agri-food sector. The study will focus on:

- a) the expectations and concerns of stakeholders from the Canadian agriculture and agri-food sector;
- b) sustainable improvements to the production capabilities of the supply chain;
- c) diversity, food security and traceability; and
- d) the competitiveness and profitability of Canada's agriculture and agri-food sector (including producers and processors).

That the Committee submit its final report to the Senate no later than December 31, 2015 and that the committee retain all powers necessary to publicize its findings until 180 days after the tabling of the final report.

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

At 10:08 a.m., the committee adjourned to the call of the chair.

*ATTEST:*

*Le greffier du comité,*

Kevin Pittman

*Clerk of the Committee*

Que le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts soit autorisé à examiner, afin d'en faire rapport, les priorités pour le secteur agricole et agroalimentaire canadien en matière d'accès aux marchés internationaux. L'accent sera mis sur :

- a) les attentes et les préoccupations des intervenants du secteur agricole et agroalimentaire canadien;
- b) l'amélioration durable des capacités de production de la chaîne d'approvisionnement;
- c) la diversité, la sécurité alimentaire et la traçabilité; et
- d) la compétitivité et la rentabilité du secteur agricole et agroalimentaire canadien (incluant les producteurs et les transformateurs).

Que le comité présente son rapport final au Sénat au plus tard le 31 décembre 2015 et qu'il conserve tous les pouvoirs nécessaires pour faire connaître ses conclusions pendant 180 jours après le dépôt du rapport final.

La motion, mise aux voix, est adoptée.

À 10 h 8, le comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

*ATTESTÉ :*

**EVIDENCE**

OTTAWA, Tuesday, October 7, 2014

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 5:04 p.m. to study the importance of bees and bee health in the production of honey, food and seed in Canada.

**Senator Percy Mockler** (*Chair*) in the chair.

[*English*]

**The Chair:** Honourable senators and witnesses, thank you to the witnesses for accepting our invitation. I will introduce you officially in the next few minutes.

I welcome you to this meeting of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry. My name is Percy Mockler, senator for New Brunswick and chair of the committee. At this time, I would like to ask all senators to introduce themselves.

[*Translation*]

**Senator Robichaud:** Fernand Robichaud from Saint-Louis-de-Kent, New Brunswick. Good evening.

**Senator Maltais:** Ghislain Maltais from Quebec. Welcome.

[*English*]

**Senator Beyak:** Senator Lynn Beyak, Ontario.

**Senator Oh:** Senator Oh, Ontario.

[*Translation*]

**Senator Dagenais:** Jean-Guy Dagenais from Quebec.

[*English*]

**Senator Unger:** Betty Unger, Alberta.

**Senator Ogilvie:** Kelvin Ogilvie, Nova Scotia.

[*Translation*]

**The Chair:** The committee is continuing its study on the importance of bees and bee health in the production of honey, food and seed in Canada.

[*English*]

The Senate of Canada has given an order of reference to the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry to authorize it to examine and report on the importance of bees and bee health in the production of honey, food and seed in Canada.

[*Translation*]

According to the Canadian Honey Council, the value of honey bees to the pollination of crops is estimated at over \$2 billion annually.

**TÉMOIGNAGES**

OTTAWA, le mardi 7 octobre 2014

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui, à 17 h 4, pour étudier l'importance des abeilles et de leur santé dans la production de miel, d'aliments et de graines au Canada.

**Le sénateur Percy Mockler** (*président*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

**Le président :** Mesdames et messieurs les sénateurs, messieurs les témoins, bonjour. Je remercie les témoins d'avoir accepté notre invitation, et je vais les présenter officiellement dans quelques instants.

Je vous souhaite la bienvenue à cette séance du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts. Je m'appelle Percy Mockler, et je suis sénateur du Nouveau-Brunswick et président du comité. J'aimerais maintenant demander à tous les sénateurs de se présenter.

[*Français*]

**Le sénateur Robichaud :** Fernand Robichaud, de Saint-Louis-de-Kent, au Nouveau-Brunswick. Bonjour.

**Le sénateur Maltais :** Ghislain Maltais, du Québec. Bienvenue.

[*Traduction*]

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

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

[*Français*]

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

[*Traduction*]

**La sénatrice Unger :** Betty Unger, de l'Alberta.

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

[*Français*]

**Le président :** Le comité poursuit son étude sur l'importance des pollinisateurs en agriculture et sur les mesures à prendre pour les protéger.

[*Traduction*]

Le Sénat du Canada a transmis un ordre de renvoi au Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts pour l'autoriser à examiner, pour en faire rapport, l'importance des abeilles et de leur santé dans la production de miel, d'aliments et de graines au Canada.

[*Français*]

Selon le Conseil canadien du miel, on peut quantifier à plus de 2 milliards de dollars par année le rôle joué par les abeilles dans la pollinisation.

[English]

As a reference, bees are crucial for the pollination of commercial plant, fruit and vegetable crops.

Honourable senators, I am pleased to officially introduce our witnesses. For the Government of New Brunswick, we have Kevin McCully, Director, Sector Specialist Services, Agriculture, Aquaculture and Fisheries, by video conference. Mr. McCully, are you in Fredericton?

**Kevin McCully, Director, Sector Specialist Services, Agriculture, Aquaculture and Fisheries, Government of New Brunswick:** Yes, that's correct.

**The Chair:** We have here at the table the following witnesses: from the Government of Newfoundland and Labrador, Keith Deering, Assistant Deputy Minister of Agrifoods Development; and Dave Jennings, Director, Product and Market Development.

I will be asking Mr. Deering to make the first presentation, to be followed by Mr. McCully from Fredericton. After you make your presentations, senators will ask questions in reference to the order that we received from the Senate of Canada.

That said, I will ask Mr. Deering to make the first presentation.

**Keith Deering, Assistant Deputy Minister of Agrifoods Development, Government of Newfoundland and Labrador:** Thank you, Mr. Chair, and good evening, honourable senators. We are very happy to have been given this opportunity to address you this evening on a matter that is very important to the Province of Newfoundland and Labrador, and certainly for Canada as a whole.

Newfoundland and Labrador has a relatively small but growing agricultural sector that is diversifying in an attempt to improve the food security situation of our province. In fact, the mandate of the branch I am responsible for is to do just that: increase food production so that we are not as dependent on imported agricultural products as we have been since our province became a part of Canada in 1949.

As an island in the North Atlantic, with even short interruptions in transportation networks, we sometimes find ourselves in very vulnerable situations with regard to food security. We also find that these situations are becoming more and more frequent.

The subject of honeybee health and pollination is important to us for several reasons. First, as part of our diversification and growth strategy, increasing the value of fruit and vegetable production is of great importance. The role of healthy pollinators is clearly understood, particularly in improving yields in a variety of fruit crops. Second, we are seeing significant interest in an ever-increasing number of beekeepers for growing the apiculture industry to provide honey and other bee products, as well as

[Traduction]

À titre indicatif, les abeilles sont essentielles à la pollinisation des cultures commerciales de plantes, de fruits et de légumes.

Mesdames et messieurs les sénateurs, je suis heureux de vous présenter officiellement nos témoins. Nous accueillons Kevin McCully, directeur du Secteur des services spécialisés, Agriculture, au ministère Aquaculture et Pêches du gouvernement du Nouveau-Brunswick, qui comparait par vidéoconférence. Êtes-vous à Fredericton, monsieur McCully?

**Kevin McCully, directeur, Secteur des services spécialisés, Agriculture, Aquaculture et Pêches, gouvernement du Nouveau-Brunswick :** Oui.

**Le président :** Les autres témoins que nous accueillons sont dans la salle et représentent le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador : Keith Deering, sous-ministre adjoint du Développement de l'agroalimentaire; et Dave Jennings, directeur, Produit et développement des marchés.

Je vais demander à M. Deering de présenter le premier exposé, après quoi ce sera au tour de M. McCully, à Fredericton. Après vos déclarations liminaires, les sénateurs vous poseront des questions se rapportant à l'ordre de renvoi du Sénat du Canada.

Sans plus tarder, j'invite donc M. Deering à ouvrir le bal.

**Keith Deering, sous-ministre adjoint du Développement de l'agroalimentaire, gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador :** Merci, monsieur le président. Bonsoir, mesdames et messieurs les sénateurs. Nous sommes très heureux d'avoir l'occasion de nous adresser à vous ce soir à propos d'une question des plus importantes pour la province de Terre-Neuve-et-Labrador, et assurément pour l'ensemble du Canada aussi.

Le secteur agricole de Terre-Neuve-et-Labrador est relativement modeste, mais il est en expansion et se diversifie dans l'espoir d'améliorer la sécurité alimentaire de notre province. En fait, c'est justement le mandat de la direction dont je suis responsable : accroître la production alimentaire pour que nous ne dépendions plus autant des importations agricoles que nous le faisons depuis que notre province a été annexée au Canada en 1949.

Puisque nous sommes une île de l'Atlantique Nord, nous nous retrouvons parfois en situation de grande vulnérabilité sur le plan de la sécurité alimentaire, même avec de courtes interruptions des réseaux de transports. Nous constatons également que ces situations sont de plus en plus courantes.

Nous accordons une importance particulière à la santé des abeilles domestiques et à la pollinisation pour plusieurs raisons. Tout d'abord, dans le cadre de notre stratégie de croissance et de diversification, il est extrêmement important d'augmenter la valeur de la culture fruitière et maraîchère. Nous comprenons parfaitement le rôle que jouent des pollinisateurs en santé, surtout pour améliorer le rendement des récoltes de fruits. En deuxième lieu, nous constatons beaucoup d'intérêt chez un nombre sans

pollination services. Third, and of greatest significance, is the unique situation our province finds itself in with regard to honeybee health. This fact will be the main focus of our presentation to you this evening.

In the past decade, several studies have shown that the Island of Newfoundland is one of the very few places left in the world that honeybees are free from all the major bee pests. This fact was recognized in a recent scientific paper published by several experts, including Dr. Geoffrey Williams, who presented to this committee on September 18, as I understand it.

Most significant of these pests is the varroa mite, a pest that has led to the loss of many bee colonies and has resulted in significant challenges for beekeepers throughout the world. The island is also free from the honeybee tracheal mite, the small hive beetle and the greater wax moth. As a result, our province has not seen the colony loss that has been experienced in other jurisdictions.

While the absence of these pests was probably accidental in the past, as a province we have taken steps to protect their status. Under our Animal Health and Protection Act we have created a regulation that prohibits the importation of honeybees from other provinces or countries without strict veterinary certification.

While we can enforce these rules within the province, we have no authority to put preventative measures outside of our jurisdiction. So we are asking the federal government, through the Canadian Food Inspection Agency, to put measures in place to protect our province from the importation of diseased bees. This measure could mirror the quarantine in place at our ferry terminals that prevents the movement of the potato wart and golden nematode from Newfoundland to other provinces.

We are attempting to protect and enhance our honeybee sector in other ways. The concern expressed about the impact of widespread use of neonicotinoid pesticides on honeybee health has not been lost on us. We are in a unique position to monitor this situation closely. Our agricultural sector does not produce a lot of crops that are treated with these insecticides. While the science on the impact of these chemicals on bee health is not totally conclusive, we are encouraging our farmers to look for alternatives to this class of insecticides.

We just concluded a three-year federal-provincial cost-shared agricultural research initiative worth \$7.5 million. This program enabled us to undertake 69 research projects that resulted in significant innovations to our agri-foods sector. Included in these projects were several that explored bee health and pollination in our fruit industry. This program ended on March 31, 2014, and

cesse croissant d'apiculteurs, qui souhaitent élargir le secteur apicole en produisant du miel et d'autres produits de la ruche, en plus de services de pollinisation. Le troisième point, et le plus important, c'est la situation exceptionnelle de notre province quant à la santé des abeilles domestiques. C'est d'ailleurs ce sur quoi portera principalement notre témoignage ce soir.

Au cours de la dernière décennie, plusieurs études ont démontré que l'île de Terre-Neuve est un des très rares endroits dans le monde où les abeilles domestiques ne sont attaquées par aucun des principaux parasites apicoles. Ce fait a été reconnu dans un article scientifique récent publié par plusieurs spécialistes, y compris M. Geoffrey Williams, qui a comparu devant votre comité le 18 septembre, je crois.

Le parasite le plus important est le varroa, qui a entraîné la perte de nombreuses colonies d'abeilles et qui a posé de sérieuses difficultés aux apiculteurs du monde entier. L'île est également exempte de l'acarien de l'abeille domestique, du petit coléoptère des ruches et de la fausse-teigne de la cire. Par conséquent, notre province n'a pas connu les mêmes pertes de colonies que les autres territoires.

Alors que l'absence de ces parasites était probablement un hasard auparavant, la province a pris des mesures pour protéger sa situation. En vertu de notre Animal Health and Protection Act, nous avons édicté un règlement qui interdit l'importation d'abeilles domestiques d'autres provinces ou pays sans certification rigoureuse d'un vétérinaire.

Nous pouvons appliquer ces règles dans la province, mais n'avons pas le pouvoir de prendre des mesures préventives en dehors de notre territoire. Nous demandons donc au gouvernement fédéral de le faire, par l'entremise de l'Agence canadienne d'inspection des aliments, afin de protéger notre province de l'importation d'abeilles malades. Cette mesure pourrait s'inspirer de la procédure de mise en quarantaine de nos gares maritimes visant à éviter la propagation de la galle verruqueuse et du nématode doré de la pomme de terre de Terre-Neuve vers les autres provinces.

Nous essayons de protéger et de favoriser notre secteur apicole d'autres façons. Les préoccupations entourant les répercussions, sur la santé des abeilles domestiques, de l'utilisation à grande échelle des pesticides de la catégorie des néonicotinoïdes ne nous ont pas échappées. Notre position unique nous permet de suivre la situation de près. Notre secteur agricole compte peu de cultures traitées avec ces insecticides. Même si les recherches scientifiques entourant ces répercussions ne sont pas tout à fait concluantes, nous encourageons nos agriculteurs à trouver des solutions de rechange à cette catégorie d'insecticides.

Nous venons de terminer un projet de recherche agricole fédéral-provincial de trois ans à frais partagés de 7,5 millions de dollars, qui nous a permis de réaliser 69 projets de recherche ayant donné lieu à d'importantes innovations dans notre secteur agroalimentaire. Plusieurs recherches se sont attardées à la santé des abeilles et à la pollinisation dans notre industrie fruitière. Le

we were unable to convince the federal government to renew it. But we feel that now is not the time to end important research on honeybees, pollination and all other aspects of our industry.

The uniqueness of our honeybee disease-free status has created a lot of interest from bee researchers. We are attempting, through our own research program, to work with some of these people to better take advantage of our situation. Dr. Williams, who addressed this committee on September 18, is encouraging us to focus on developing an export business for disease-free bees. Federal support for research in Newfoundland would certainly assist this effort greatly. We want the federal government to recognize that we have something special in Newfoundland that could benefit the entire Canadian bee industry.

Our agricultural industry is different in other ways from much of the rest of Canada. Our industry is relatively young and our arable land base is very fractured, so we do not have vast expanses of farmland that is common in other jurisdictions in Canada. Honeybees and natural pollinators have diversified food sources that are largely uninterrupted by monoculture.

The obvious impacts of climate change have created both challenges and opportunities for us. While our average growing-degree days and frost-free periods are increasing, we seem to be experiencing more extreme weather events. This too impacts bee health.

The winter of 2013-14 was an extremely cold one, resulting in more bee losses than we have seen in recent years. All of these factors create very interesting research opportunities. Knowledge gained in Newfoundland could be transferred to help in the development of integrated pest management programs and bee management strategies.

Honourable senators, in conclusion, we feel that there is a very important role for the federal government in creating an opportunity to, first, protect the current disease-free status that we enjoy in our province and, second, put resources in place to research the factors associated with our unique situation. Better understanding of the relationships between bee diseases, environmental health, pesticides, and honeybee vigour need to be completely explored. Newfoundland and Labrador presents a perfect laboratory for much of this research.

As well, the development of a national agricultural research strategy should be a major priority for all of us. It has been well documented that countries that put more emphasis on research and development do much better at increasing their agricultural GDP. A recent USDA study demonstrated that with 1 per cent per year increases in R&D funding, U.S. agricultural output

programme a pris fin le 31 mars 2014, mais nous n'avons pas réussi à convaincre le gouvernement fédéral de le renouveler. Or, nous estimons que le moment est mal choisi pour mettre un terme à l'importante recherche sur les abeilles domestiques, la pollinisation et tous les autres volets de notre industrie.

Le caractère unique de l'absence de maladie chez nos abeilles domestiques a suscité beaucoup d'intérêt auprès des chercheurs apicoles. Dans le cadre de notre propre programme de recherche, nous tentons de collaborer avec certains d'entre eux pour mieux tirer parti de notre situation. M. Williams, qui s'est adressé à vous le 18 septembre dernier, nous encourage à cibler le développement d'un marché d'exportation d'abeilles sans maladies. Une aide fédérale à la recherche à Terre-Neuve nous serait certainement des plus utiles à cet égard. Nous souhaitons que le gouvernement fédéral reconnaisse la situation particulière de Terre-Neuve dont l'ensemble de l'industrie apicole canadienne pourrait profiter.

D'autres raisons expliquent pourquoi notre industrie agricole est différente de celle de la majeure partie du Canada. Elle est relativement jeune, et nos terres arables sont largement fragmentées; nous n'avons donc pas de vastes étendues de terres agricoles comme on en retrouve couramment dans d'autres provinces canadiennes. Les abeilles domestiques et les pollinisateurs naturels bénéficient donc de sources d'alimentation diversifiées qui sont rarement interrompues par une monoculture.

Les répercussions évidentes des changements climatiques représentent à la fois des défis et des possibilités pour nous. Alors que nous avons en moyenne plus de jours de croissance et de plus longues périodes sans gel, nous semblons subir davantage de phénomènes météorologiques extrêmes, ce qui a également une incidence sur la santé des abeilles.

L'hiver 2013-2014 a été extrêmement rigoureux, entraînant un déclin plus prononcé des abeilles que celui que nous avons connu ces dernières années. Tous ces facteurs offrent des possibilités de recherche fort intéressantes. Le savoir acquis à Terre-Neuve pourrait être transféré et contribuer à la création de programmes de lutte intégrée et de stratégies de gestion des abeilles.

Pour terminer, mesdames et messieurs les sénateurs, nous estimons que le gouvernement fédéral a un rôle de premier plan à jouer dans la création d'occasions, d'une part, pour protéger la bonne santé des abeilles de notre province et, d'autre part, pour mettre en place les ressources afin d'étudier les facteurs contribuant à notre situation unique. Il faut explorer à fond la relation entre les maladies d'abeilles, la santé environnementale, les pesticides et la vigueur des abeilles domestiques afin de mieux comprendre. Terre-Neuve-et-Labrador est un laboratoire parfait pour ce genre de recherches.

Aussi, l'adoption d'une stratégie nationale de recherche en agriculture devrait constituer une grande priorité pour chacun de nous. Il est bien établi que les pays qui consacrent plus d'énergie à la recherche et au développement arrivent bien mieux à augmenter leur PIB agricole. Une étude récente du département américain de l'Agriculture démontre que des augmentations annuelles de

would be 83 per cent higher in 2050 than at 2008 levels. The same study showed that every dollar spent on wheat research generates \$20 in returns. By comparison, Australia outspends Canada \$80 million to \$25 million per year on wheat research.

We are holding our second Biennial Agricultural Research Symposium in Newfoundland in November. We are attracting researchers from other provinces as well as our own. This symposium provides a great opportunity for us to share our work with others and to discuss research topics that might create opportunities for us all.

At this year's event we will be hearing a presentation from Mr. Daniel Borges, a student of Dr. Ernesto Guzman of Guelph University, regarding honeybee research. We will have a thorough discussion of bee research opportunities at this meeting. There will also be presentations on many other fields of agricultural research, and you can see details on our symposium website at [www.ourfoodourfuture.ca](http://www.ourfoodourfuture.ca).

We feel that we are at a turning point for the agricultural sector in Newfoundland and Labrador. Opportunities to greatly increase the size and diversity of our industry are right in front of us. We are finding, however, that our geography and climate require that we often have to do things differently than most other jurisdictions. For this reason, research based on our conditions must be undertaken.

Thank you for giving us your attention this evening and we really appreciate the opportunity to speak with you.

**The Chair:** Thank you very much.

I would ask Mr. McCully, from New Brunswick, to make his presentation, please.

**Mr. McCully:** First, I'd like to thank the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry for this opportunity to provide a New Brunswick perspective on the questions that you've raised as related to bees and bee health, and the production of honey, food and seed in Canada or, in this case, New Brunswick. I put together a slide deck, which I believe you have in front of you. There are too many slides to go through in detail, but I would invite you to go back through them at your own leisure to look at some of the details I won't have time to go through.

The second slide talks about our industry in New Brunswick. New Brunswick has a relatively small beekeeping industry, with approximately 9,000 hives being managed. Our main use of honeybees in New Brunswick is for pollination purposes, with most of them being used to pollinate our wild blueberries. We also have some honey production — relatively minor, however — and basically no significant seed production associated with pollination.

1 p. 100 du financement en recherche et développement aux États-Unis entraînera, en 2050, une production agricole 83 p. 100 supérieure au niveau de 2008. La même étude montre que chaque dollar versé à la recherche sur le blé rapporte 20 \$. Il semble que l'Australie investit davantage dans la recherche sur le blé que le Canada, avec 80 millions de dollars par année, comparativement à nos 25 millions.

Le deuxième symposium bisannuel sur la recherche agricole de Terre-Neuve aura lieu en novembre. Nous attirons des chercheurs de notre province et des autres aussi. Il s'agit là d'une excellente occasion de faire connaître nos travaux et de discuter de sujets de recherche riches de possibilités pour chacun d'entre nous.

Cette année, nous aurons une présentation à propos de la recherche sur les abeilles domestiques par M. Daniel Borges, un étudiant de M. Ernesto Guzman, à l'Université de Guelph. Nous discuterons alors en détail des possibilités de recherche sur les abeilles. Il y aura également des exposés sur bien d'autres secteurs de recherche agricole; vous trouverez de plus amples renseignements sur le symposium à l'adresse [www.ourfoodourfuture.ca](http://www.ourfoodourfuture.ca).

Nous estimons que le secteur agricole de Terre-Neuve-et-Labrador connaît un virage. Les possibilités d'augmenter considérablement la taille et la diversité de notre secteur sont sous nos yeux. En raison de notre géographie et de notre climat, nous devons toutefois souvent faire les choses autrement que la plupart des autres provinces. Voilà pourquoi il importe de réaliser des recherches en fonction de nos conditions.

Je vous remercie de nous écouter ce soir, et nous sommes vraiment heureux de pouvoir échanger avec vous.

**Le président :** Merci beaucoup.

J'invite maintenant M. McCully, du Nouveau-Brunswick, à nous présenter son exposé.

**M. McCully :** Pour commencer, j'aimerais remercier le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts de nous permettre de donner le point de vue du Nouveau-Brunswick sur les questions que vous avez soulevées à propos des abeilles et de leur santé dans la production de miel, d'aliments et de graines au Canada, et plus particulièrement au Nouveau-Brunswick. J'ai préparé une série de diapositives, que vous devriez avoir sous les yeux. Il y en a trop pour que je puisse les examiner en détail, mais je vous invite à y revenir quand bon vous semblera pour prendre connaissance de particularités dont je n'aurai pas le temps de parler.

La deuxième diapositive porte sur notre secteur au Nouveau-Brunswick, où l'industrie apicole est relativement petite avec ses quelque 9 000 ruches. Dans la province, les abeilles domestiques servent surtout à la pollinisation, plus particulièrement des bleuets sauvages. Nous produisons également du miel, quoique relativement peu, et aucune production de graine n'est associée à la pollinisation.

The next slide continues on the importance of bees for pollination in New Brunswick. Whenever you take a look at the importance of pollination, you have to come back to farm cash receipts. You can see from this slide that again blueberries is by far our main crop requiring pollination and contributes \$36 million in farm cash receipts to the economy in New Brunswick. The total value of the main crops which get pollinated by bees totals a little over \$44 million.

The next slide looks more specifically at wild blueberries and the importance of pollination. We currently require approximately 51,000 pollination units. We currently use a combination of honeybees. We use bumblebees and alfalfa leafcutter bees, and that totals an equivalent of 12,000 pollination units. In order to come close to meeting our demand, we have to import approximately 20,000 hives, mostly from Ontario but some from Quebec, just to meet some of our pollination requirements. Even with that, we still have a shortfall of 19,000 pollination units.

The next slide: One year ago, New Brunswick released a Wild Blueberry Sector Strategy, which we estimate will likely result in an additional 30,000 acres of wild blueberry production. This will pretty much double our current production. As a result of that expansion, we anticipate having a shortfall, if we do nothing, of approximately 64,000 pollination units. So without the associated pollinators, new and existing acres will never reach their full potential and investments in land development can never be justified. This will be a huge challenge for us in New Brunswick to identify these additional pollinator units.

Slide 6: In order for New Brunswick to meet its future pollination requirements, cross-border movement of honeybee colonies will be required. We will have to balance our bee health concerns and of course the risks, along with looking at the requirements for pollination.

Our New Brunswick beekeepers and blueberry growers have somewhat differing viewpoints on how we should do it. Blueberry producers require pollination and need access to hives to reach their full potential, and they are not as concerned where these hives come from. For example, if they could get them from other provinces, that's fine from their standpoint. They would be perfectly happy to even see the U.S. border opened up to bring hives in because they need those hives to reach their full potential, and current demand is not being met.

New Brunswick beekeepers, on the other hand, although being very small, cannot come anywhere near meeting the current demand. But from their perspective, that's not important. Their

La diapositive suivante porte sur l'importance des abeilles pour la pollinisation au Nouveau-Brunswick. Dès qu'on s'attarde à l'importance de la pollinisation, il faut revenir aux recettes monétaires agricoles. On peut voir sur la diapositive que les bleuets sont encore de loin notre principale culture nécessitant une pollinisation, et qu'ils rapportent 36 millions de dollars en recettes monétaires agricoles à l'économie du Nouveau-Brunswick. La valeur totale des principales cultures pollinisées par les abeilles totalise un peu plus de 44 millions de dollars.

La diapositive suivante s'attarde plus particulièrement aux bleuets sauvages et à l'importance de la pollinisation. À l'heure actuelle, nous avons besoin d'environ 51 000 unités de pollinisation. Nous avons actuellement recours à une combinaison d'abeilles domestiques, de bourdons et de découpeuses de la luzerne, ce qui équivaut à 12 000 unités de pollinisation. Afin de combler la demande, nous devons importer quelque 20 000 ruches, principalement de l'Ontario, mais du Québec aussi, dans le seul but de répondre à une partie de nos besoins en pollinisation. Malgré tout, il nous manque encore 19 000 unités de pollinisation.

Passons à la diapositive suivante. Il y a un an, le Nouveau-Brunswick a publié une stratégie sectorielle sur le bleuets sauvage qui, d'après nos estimations, augmentera probablement la production de 30 000 acres. Notre production actuelle va pratiquement doubler. Par conséquent, nous prévoyons un manque d'environ 64 000 unités de pollinisation si nous ne faisons rien. Sans une augmentation correspondante du nombre de pollinisateurs, les acres d'aujourd'hui et de demain n'atteindront jamais leur pleine production, et les investissements dans l'aménagement de ces terres ne seront jamais justifiables. Le Nouveau-Brunswick aura beaucoup de mal à trouver ces unités de pollinisation supplémentaires.

La diapositive 6 dit que pour que le Nouveau-Brunswick puisse répondre à ses besoins futurs en matière de pollinisation, il faudra que des colonies d'abeilles domestiques traversent les frontières. Nous allons devoir concilier ces besoins avec les préoccupations et les risques, bien sûr, concernant la santé des abeilles.

Les apiculteurs et les producteurs de bleuets du Nouveau-Brunswick ont des points de vue quelque peu divergents quant à la façon de procéder. Les producteurs de bleuets, qui dépendent de la pollinisation et doivent avoir accès à des ruches pour atteindre leur rendement maximal, se préoccupent moins de la provenance de celles-ci. Par exemple, ils sont d'accord pour les faire venir d'autres provinces, et ne verraient absolument aucun inconvénient à ce que même les États-Unis ouvrent leurs frontières à l'exportation de ruches. Ils ont besoin de ruches pour atteindre un rendement maximal, et la demande actuelle n'est pas comblée.

En revanche, les très modestes exploitations des apiculteurs de la province sont loin de répondre à la demande actuelle. Mais les apiculteurs sont d'avis que ce n'est pas important. À leurs yeux, il

perspective is they want to maintain the current health of their bee colonies in New Brunswick and do not want to take any chances of having new bee pest diseases introduced into the province.

Moving to slide 7, to address your question on the current state of pollinators in New Brunswick, I'll start with honeybees. Out of approximately 9,000 hives that are overwintered, we generally end up with an average of between 5,000 hives to 6,000 hives that actually survive and are strong enough to go to pollination each and every spring.

Since 2000, winter losses have averaged approximately 30 per cent. Prior to 2000, our normal overwintering losses wouldn't be any more than 10 per cent to 15 per cent, so there certainly has been a change in overwintering status in our province.

The next two slides are graphs and charts explaining the same thing, where we have been struggling with survival of our hives through the winter months.

On slide 10 we continue talking about the other pollinators. We talked about honeybees and now we'll talk about bumblebees. We rely on bumblebees as well for pollination in our province. We purchase approximately 3,000 quads, which is basically a box with bumblebees in it. They are available if pre-ordered but they are expensive. They do not survive our winters and we feel we need more work done on local bumblebee species that could be reared and actually survive our winters so we can build up our populations. Currently we rely on these box bumblebees that rely on a southern species of bumblebees.

Alfalfa leafcutter bees are also used but they are expensive, yields are marginal and they are much more difficult to manage. Also, they have been on a decline in our province.

We rely significantly on native bees as well for pollination in New Brunswick. We've identified over 69 different species and the degree of pollination they can provide depends on the type of winter and summer we have had. We find tremendous variability from year to year in the degree of pollination available from our native pollinators. Our growers are certainly aware of their importance and are certainly looking at ways to encourage these native pollinators to survive.

Slide 11 discusses factors affecting honeybee health in New Brunswick. There doesn't appear to be any one particular factor contributing to poor health and overwintering losses. There tends to be a complex of disease and pest issues which together cause bee health issues. Our growers tend to treat each pest individually. It is likely more important for research to be done on a holistic approach. You're not just treating one thing, but you're trying to treat a number of different complexes.

vaut mieux préserver la santé actuelle des colonies d'abeilles du Nouveau-Brunswick, car ils ne veulent pas courir le risque de faire entrer de nouveaux ravageurs et maladies d'abeilles dans la province.

La septième diapositive répond à votre question sur l'état actuel des pollinisateurs au Nouveau-Brunswick, et je vais commencer par les abeilles domestiques. Sur quelque 9 000 ruches, il y en a généralement 5 000 ou 6 000 en moyenne qui survivent à l'hiver et qui sont assez fortes pour polliniser chaque printemps.

Depuis 2000, les pertes hivernales se sont élevées à 30 p. 100 en moyenne, alors qu'elles n'étaient normalement jamais supérieures à 10 ou 15 p. 100 auparavant; il y a donc bel et bien eu un changement à cet égard dans la province.

Les deux prochaines diapositives montrent des graphiques et des tableaux expliquant le même phénomène, c'est-à-dire la difficulté de survie des ruches pendant les mois d'hiver.

À la diapositive 10, on parle encore des autres pollinisateurs. Nous avons parlé des abeilles domestiques, parlons donc maintenant des bourdons. On compte également sur les bourdons pour faire la pollinisation dans notre province. Nous avons acheté environ 3 000 quads, autrement dit des boîtes remplies de bourdons. Il est possible d'en avoir si on les commande à l'avance, mais cela coûte cher. Ils ne passent pas l'hiver, et nous pensons qu'il faut développer des espèces locales que l'on pourrait élever et qui pourraient survivre à nos hivers, de façon à faire croître nos populations. À l'heure actuelle, nous dépendons de ces boîtes de bourdons, une espèce qui vient du Sud.

On a aussi recours aux découpeuses de la luzerne, mais elles sont coûteuses. Le bénéfice de rendement est marginal et elles sont beaucoup plus difficiles à gérer. Elles sont également en déclin dans notre province.

Les abeilles indigènes assurent une pollinisation considérable au Nouveau-Brunswick. Le nombre d'espèces identifiées s'élève à 69, et la pollinisation qu'elles peuvent assurer dépend du genre d'hiver et d'été que nous connaissons. La pollinisation fluctue énormément d'année en année chez les pollinisateurs indigènes. Les producteurs connaissent leur importance et cherchent effectivement des moyens d'encourager la survie des pollinisateurs indigènes.

À la diapo 11, on parle des facteurs ayant une incidence sur la santé des abeilles domestiques au Nouveau-Brunswick. Il ne semble pas y avoir un facteur en particulier qui contribue au déclin de la santé des abeilles et aux pertes hivernales. C'est plutôt un amalgame complexe de maladies et de parasites qui font que la santé des abeilles se dégrade. Les producteurs ont tendance à traiter les parasites de façon isolée. Il serait sans doute plus avantageux si la recherche se penchait sur l'ensemble du problème. Il ne faut pas traiter qu'une seule chose à la fois, mais bien tout un ensemble de facteurs complexes.

Our number one pest would be varroa mite and it's a constant challenge for our beekeepers in the province. We're also seeing more Nosema and other common pests or diseases in the province. Our overwintering losses remain a concern, as previous slides have shown, and also we identified that if our bees do not have good foraging sites, with lots of flowering plants through the summer, and if bad weather occurs and they can't get all the pollen they require, hive strength certainly suffers.

The other thing we find is that beekeepers' management skills and knowledge varies significantly. We definitely need more training of our beekeepers to teach them how to manage their hives properly from a health standpoint. The impact of neonicotinoids and other pesticides on bee health in New Brunswick isn't fully known. We're certainly aware of the concerns. For the most part we're fortunate that the majority of our beehives aren't located in the areas where this family of pesticides is being used.

The next slide, number 12, looks at strategies to support bee health. Our main strategy in New Brunswick for supporting bee health is really our legislation. We have a fairly strong Apiary Inspection Act, which allows us to appoint inspectors to monitor for bee diseases and pests in our province. They have enforcement capability that can even require the destroying of hives. Without a strong inspection program, bee health will be compromised.

We also work with neighbouring provinces to have harmonized requirements for importing bees from other jurisdictions. An example would be the small hive beetle. As part of our wild blueberry strategy, we're working on a pollination strategy because it is so important for our wild blueberry sector. We're also forming an Atlantic committee to look at cooperative ways to improve bee health and pollination availability in our region.

New Brunswick also monitors regions considered a higher risk for the introduction of new pests, so particularly along the U.S. borders and provincial borders, we'll be checking a little more frequently for pests.

Slide 13: We also financially provide assistance to our beekeeper association to help with their educational activities because education is so important. We provide funding for new entrants through a mentoring program so they can learn how to properly manage beehives.

Le parasite le plus ravageur est le varroa, et il constitue un défi de tous les jours pour les producteurs de la province. On remarque également une incidence accrue de la nosémose et d'autres maladies ou parasites communs au Nouveau-Brunswick. Les pertes hivernales demeurent préoccupantes, comme on l'expliquait dans les diapos précédentes. Nous avons aussi constaté que si les abeilles n'ont pas d'aires de butinage de qualité, avec beaucoup de plantes fleuries tout au long de l'été, la ruche en souffre beaucoup. Même chose si la mauvaise température les empêche d'avoir tout le pollen dont elles ont besoin.

On remarque également que les compétences et les connaissances des apiculteurs varient grandement. Il faut absolument mieux former les apiculteurs pour qu'ils sachent comment bien gérer leurs ruches de façon à favoriser la santé des abeilles. On ignore encore quel est le plein impact des néonicotinoïdes et des autres pesticides sur la santé des abeilles au Nouveau-Brunswick. Nous sommes certainement au courant des préoccupations que leur utilisation soulève. Heureusement, la plupart de nos ruches ne sont pas situées dans les secteurs où sont appliqués des pesticides de cette famille.

À la prochaine diapo, n° 12, il est question de stratégies de promotion de la santé des abeilles. La principale stratégie pour favoriser la santé des abeilles au Nouveau-Brunswick réside dans notre législation. La Loi sur l'inspection des ruchers prévoit des mesures assez rigoureuses et nous permet de désigner des inspecteurs pour surveiller les maladies et les parasites touchant les abeilles dans notre province. La loi leur confère des pouvoirs d'exécution qui peuvent même aller jusqu'à la destruction des ruches. En l'absence d'un programme d'inspection rigoureux, la santé des abeilles pourrait être compromise.

Nous collaborons également avec les provinces voisines en vue d'harmoniser nos exigences relatives à l'importation d'abeilles d'autres régions. Je pense entre autres au petit coléoptère des ruches. Dans le cadre de notre stratégie pour le secteur du bleuets sauvage, nous travaillons sur un projet de pollinisation, car c'est crucial pour ce secteur. Nous nous affairons également à former un comité de l'Atlantique pour examiner des moyens d'améliorer en collaboration la santé des abeilles et la disponibilité de pollinisateurs dans notre région.

Le Nouveau-Brunswick surveille également les régions jugées plus à risque pour ce qui est de l'introduction de nouveaux parasites, alors nous vérifions plus régulièrement la présence de parasites le long de la frontière américaine et des frontières avec les autres provinces.

Diapositive 13 : nous offrons aussi une aide financière à l'Association des apiculteurs du Nouveau-Brunswick pour ses activités éducatives, parce que l'éducation est primordiale. Nous offrons du financement aux nouveaux apiculteurs au moyen d'un programme de mentorat, qui leur permet d'apprendre comment bien gérer les ruches.

Since 2000, we've also invested money in the beekeeping industry to help maintain hive numbers because, as you may notice, our overwintering numbers frequently decline and our numbers have been going down. This is to help encourage our hive numbers to at least maintain where they currently stand.

We also support native bee research projects, as well as other bee projects that come along. Certainly we would acknowledge that there needs to be a lot more research done on bees.

In closing, I would like to summarize to say how important bees are for crop pollination in New Brunswick and how it will become even more important as we double our blueberry acreage. To find thousands of new colonies for pollination will be challenging and we will have to rely on outside sources to meet our demands. Balancing the demand for additional colonies required from outside our region and concerns for bee health will be a challenge.

Some presenters to your committee may want to close provincial borders, but from a New Brunswick perspective, we require many more pollinators and we would need to rely on outside pollinators to meet our needs. Likely a cookie-cutter approach solution for all provinces will not be possible and I expect we will have to rely on lot of individual provinces to develop plans that will be most appropriate for themselves.

Thank you for listening and I would be happy to try to answer any questions you may have.

**The Chair:** Thank you very much.

**Senator Tardif:** Thank you for a very interesting and informative presentation.

Mr. Deering, I was surprised when you indicated — and perhaps I did not hear correctly — that there is an increased number of beekeepers in your province. Is that so? We've heard on numerous occasions that in many provinces of Canada the actual number of beekeepers is going down. In fact, in the U.S. we heard just this week that the beekeeping industry is in crisis and beekeepers can't afford to keep up the activities that are needed. They're suffering too much in the way of colony loss. I was surprised by that comment and I invite you to expand on it.

**Mr. Deering:** To put it in perspective, Senator Tardif, apiculture is fairly new to Newfoundland. The total number of beekeepers in our province is about 35, so for us that represents an increase. We haven't been doing this for a long time and we are still at very small numbers.

**Senator Tardif:** How is it in the province of New Brunswick?

Depuis 2000, nous investissons également dans l'industrie apicole afin de maintenir le nombre de ruches en activité, car comme vous l'avez peut-être constaté, on affiche fréquemment des pertes dans les colonies hivernantes et leur nombre est en déclin. Le but est d'à tout le moins favoriser le maintien du nombre de ruches actuel.

Nous soutenons aussi des projets de recherche sur les abeilles indigènes, ainsi que d'autres projets sur les abeilles. Nous reconnaissons que beaucoup plus de recherches doivent être menées sur les abeilles.

En terminant, j'aimerais résumer tout cela en disant que les abeilles sont d'une importance capitale pour la pollinisation des cultures au Nouveau-Brunswick, et qu'elles le seront encore plus lorsque nous aurons doublé la superficie des cultures de bleuets. Il sera difficile de trouver des milliers de nouvelles colonies et nous allons devoir nous tourner vers des sources extérieures pour répondre à nos besoins. Ce ne sera pas évident de trouver l'équilibre entre la nécessité d'aller chercher des colonies en dehors de notre région et l'importance de limiter les menaces pour la santé des abeilles.

D'autres témoins vous ont peut-être dit qu'il faudrait fermer les frontières provinciales, mais pour le Nouveau-Brunswick, il est essentiel d'aller chercher des pollinisateurs ailleurs pour répondre à nos besoins, car il nous en faut beaucoup plus. Il ne sera probablement pas possible d'opter pour une solution universelle pour toutes les provinces, et je m'attends à ce que chacune d'elle soit tenue d'élaborer un plan qui lui convient.

Merci de votre attention. Je serai heureux de répondre à vos questions.

**Le président :** Merci beaucoup.

**La sénatrice Tardif :** Merci pour votre exposé. C'était très intéressant et informatif.

Monsieur Deering, j'ai été surprise d'entendre qu'il y a de plus en plus d'apiculteurs dans votre province. J'ai peut-être mal compris. Est-ce bien vrai? On nous a dit à plusieurs reprises que dans bien des provinces canadiennes, le nombre d'apiculteurs était en baisse. En fait, on a entendu cette semaine qu'aux États-Unis, l'industrie apicole est en crise et que les apiculteurs n'ont pas les moyens de maintenir le niveau d'activités requis. Les pertes de colonies sont trop importantes. J'ai donc été étonnée d'entendre votre commentaire, et je vous inviterais à nous en dire davantage à ce sujet.

**M. Deering :** Pour mettre les choses en perspective, sénatrice Tardif, l'apiculture est un secteur relativement nouveau à Terre-Neuve. Le nombre total d'apiculteurs est d'environ 35 dans notre province, et pour nous, cela représente une augmentation. L'industrie apicole est encore récente et nous ne sommes pas nombreux à pratiquer l'apiculture.

**La sénatrice Tardif :** Qu'en est-il au Nouveau-Brunswick?

**Mr. McCully:** Out of the 200 beekeepers, I would estimate we have 25 commercial beekeepers, which I would define as is keeping over 50 hives. Our commercial beekeeper numbers are declining, mostly as a result of age. A lot of our beekeepers are part-time producers or have retired from a full-time job and it's more of a hobby. We are challenged as well in finding new beekeepers.

**Senator Tardif:** You mentioned it in your presentation, but what kind of services does your government offer to beekeepers?

**Dave Jennings, Director, Product and Market Development, Government of Newfoundland and Labrador:** As Mr. Deering stated, it's a new and growing industry. I can tell you that my office is inundated almost on a weekly basis with people expressing interest in getting into the business in our province. It's hard to explain, but it's from a perspective that we know there is something special here and people are taking advantage of that and looking at it as an opportunity. A lot of mixed farmers who have a vegetable and fruit operation are also looking at bees as part of their operation, so we're seeing growth in that area.

We offer a suite of funding programs they were eligible for and we also have extension services to provide advice. A beekeeper association was recently formed and we're working with them to try to organize their group. We're really involved in the industry.

**Senator Tardif:** Mr. McCully?

**Mr. McCully:** In New Brunswick we do have an apiary specialist who helps the beekeepers. We have our legislation that requires us to have a chief apiary inspector. We also have other extension people that help with the beekeepers. We'll provide some educational activities and provide funding for educational activities. Really, the legislation is our key component in how we help them by going and inspecting hives and advising them on the health status of them.

**Senator Tardif:** Do you share any of this information with farmers in the region? What is the communication link between the farmers, the people working in other agricultural crops, and the beekeepers?

**Mr. Jennings:** We're looking at it as a new opportunity, I guess, so we are encouraging people to look at this as an industry.

One of the challenges that we have is creating new hives. We have to multiply from our own stock because we will not permit people to bring bees in from other jurisdictions because we can't take a risk with infested bees. We have a unique situation in that regard.

**M. McCully :** Sur 200 apiculteurs, je dirais qu'il y a environ 25 apiculteurs commerciaux, c'est-à-dire ceux qui gèrent plus de 50 ruches. Le nombre d'apiculteurs commerciaux diminue, surtout en raison de l'âge. Bon nombre de nos apiculteurs se consacrent à cette activité à temps partiel, ou il s'agit de retraités qui s'y adonnent comme passe-temps. Il est également difficile de trouver de nouveaux apiculteurs.

**La sénatrice Tardif :** Vous l'avez mentionné dans votre exposé, mais quels sont les services que votre gouvernement offre aux apiculteurs?

**Dave Jennings, directeur, Produit et développement des marchés, gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador :** Comme M. Deering le disait, c'est une industrie nouvelle et en expansion. Je peux vous dire que presque toutes les semaines, mon bureau est inondé de demandes de gens qui veulent se lancer dans ce secteur dans notre province. C'est difficile à expliquer, mais les gens savent que c'est un secteur qui offre des possibilités intéressantes et ils veulent en profiter. Beaucoup d'exploitants de ferme mixte, de fruits et de légumes, veulent ajouter des ruches à leur exploitation. On remarque donc une augmentation de ce côté.

Nous offrons une série de programmes de financement auxquels ils sont admissibles, et nous avons également des services de soutien pour les encadrer. Une association d'apiculteurs s'est formée récemment, et nous travaillons avec elle à l'organisation du groupe. Nous collaborons de près avec l'industrie.

**La sénatrice Tardif :** Monsieur McCully?

**M. McCully :** Au Nouveau-Brunswick, nous avons un spécialiste des ruchers qui aide les apiculteurs. Notre législation nous oblige à avoir un inspecteur en chef des ruchers. Nous avons aussi du personnel qui travaille avec les apiculteurs. Nous organisons des activités éducatives, et nous offrons du financement pour ce genre d'activités. La loi est vraiment un pilier de notre programme d'aide, car elle prévoit l'inspection des ruches et nos inspecteurs offrent des conseils aux apiculteurs concernant la santé de leurs abeilles.

**La sénatrice Tardif :** Est-ce que vous diffusez cette information aux agriculteurs de la région? À quoi ressemble la communication entre les agriculteurs, les producteurs agricoles, et les apiculteurs?

**M. Jennings :** Nous voyons cela comme une nouvelle possibilité, en quelque sorte, alors nous encourageons les gens à voir le tout comme une industrie.

Un des défis consiste à former de nouvelles ruches. Nous devons multiplier nos propres populations, car nous ne permettons pas l'importation d'abeilles d'autres régions. Nous ne pouvons pas prendre le risque d'importer des abeilles infestées. Notre situation est unique à cet égard.

Mr. McCully is talking about importing bees from other jurisdictions for pollination. We wouldn't allow that. We would require strict certification of disease-free bees. There's a real education piece we're doing in our province right now.

**Senator Tardif:** Your situation is certainly different from the other provinces that we've heard.

**Mr. Jennings:** Certainly.

**Senator Tardif:** That's great that you're not dealing with some of the varroa mite problems that other provinces are dealing with.

I'm interested because we've heard a lot about the need for better communication between the growers and the farms, for example, in Western Canada where I'm from, the beekeepers and good management practices, best management practices.

Mr. McCully, what is being done in New Brunswick?

**Mr. McCully:** Our main user would be the blueberry industry, and they do have a pretty good working relationship. Our blueberry industry can use every single hive that our beekeepers can produce, so they're in constant communication with them, hoping that they can secure their hives for pollination. Communication between those two groups is very strong.

**Senator Robichaud:** Does Newfoundland import queen bees in packages?

**Mr. Jennings:** No.

**Senator Robichaud:** No? I thought Mr. Deering said that you did.

**Mr. Jennings:** What we've done now, we've had imports this year of things like bee eggs and bee semen from Canadian jurisdictions that are certified free from disease. Any beekeeper who is interested in importing hives or package bees into our province has to access them from a disease-free area. Our provincial legislation requires that. That's becoming more of a challenge every day. Tasmania is one. I think there are a few other places in the world that you can do that. It's really hard to get strong assurance, certainly from most jurisdictions, that you're free from disease with live package honeybees. It's a challenge.

**Senator Ogilvie:** Thank you, gentlemen.

Mr. Deering, I'd like to get some numbers on some of the things you said to us. Of the roughly 35 beekeepers that you have, what would be your total permanent number of colonies in Newfoundland?

**Mr. Deering:** Approximately 500.

**Senator Ogilvie:** Except for 2013, what has been the average or the percentage range of hives lost over the winter?

M. McCully parle d'importer des abeilles d'autres régions pour assurer la pollinisation. Nous ne le permettrions pas. Nous exigerions une certification stricte attestant de la santé des abeilles. Notre province déploie de nombreux efforts de sensibilisation en ce moment.

**La sénatrice Tardif :** Votre situation est certainement différente de celle des autres provinces dont on a entendu parler.

**M. Jennings :** Certainement.

**La sénatrice Tardif :** C'est très bien que vous n'ayez pas à composer avec le varroa, comme c'est le cas dans d'autres provinces.

Je pose la question parce qu'on nous a beaucoup parlé de la nécessité d'assurer une meilleure communication entre les apiculteurs et les agriculteurs, par exemple dans l'Ouest canadien, d'où je viens, pour qu'ils s'échangent leurs bonnes pratiques de gestion.

Monsieur McCully, que fait-on à cet égard au Nouveau-Brunswick?

**M. McCully :** Les principaux utilisateurs sont les producteurs de bleuets, et il y a une bonne relation de travail entre eux et les apiculteurs. L'industrie du bleuet peut utiliser toutes les ruches que nos apiculteurs peuvent produire, alors les deux sont en communication constante, espérant avoir les ruches nécessaires pour polliniser les cultures. La communication est très bonne entre ces deux groupes.

**Le sénateur Robichaud :** Est-ce que Terre-Neuve importe des reines dans les paquets d'abeilles?

**M. Jennings :** Non.

**Le sénateur Robichaud :** Non? Je croyais que M. Deering avait dit le contraire.

**M. Jennings :** Cette année, nous avons importé des œufs et du sperme d'abeille de régions au Canada qui sont certifiées exemptes de maladies. Les apiculteurs qui veulent importer des ruches ou des paquets d'abeilles dans notre province doivent s'approvisionner dans une région exempte de maladies. C'est une exigence de notre législation provinciale. Cela se complique de jour en jour. La Tasmanie est une de ces régions. Je crois que quelques endroits dans le monde ont cette certification. Il est très difficile d'avoir la certitude que les paquets d'abeilles vivantes importés sont exempts de maladies. C'est un défi.

**Le sénateur Ogilvie :** Merci, messieurs.

Monsieur Deering, j'aimerais avoir quelques chiffres concernant certaines choses que vous nous avez dites. Combien de colonies permanentes élèvent les 35 apiculteurs de Terre-Neuve?

**M. Deering :** Environ 500.

**Le sénateur Ogilvie :** Mis à part pour 2013, quelle est la moyenne ou le pourcentage moyen de pertes hivernales chaque année?

**Mr. Jennings:** I'm more familiar with that, senator. I would think that in an average year we would rarely see losses of 20 per cent in a normal year.

**Senator Ogilvie:** So less than 20 per cent?

**Mr. Jennings:** Yes. This past year has been really extraordinary. We probably lost 30 or 40 per cent.

**Senator Ogilvie:** Of these roughly 500 colonies, how many would be outside of a neonicotinoid-sprayed or neonicotinoid-seeded farm in terms of their foraging area?

**Mr. Jennings:** When we look at the neonicotinoid pesticide itself, it is low. We don't grow soybeans, for instance. There are a lot of crops they would be used on that we just don't grow.

**Senator Ogilvie:** Right, I understand that.

**Mr. Jennings:** We grow a couple thousand acres of corn, for instance, but most of the crops we grow don't use those pesticides; so we're in a unique situation from that perspective. I would say the vast majority of those hives don't get subjected to that, and it's probably really easy to assure that.

**Senator Ogilvie:** I expected this, and that's why I'm asking the question because this is really important information.

You have about 2,000 acres of corn. Is that corn planted with neonicotinoid-coated seeds?

**Mr. Jennings:** Some it is, certainly.

**Senator Ogilvie:** Are there any hives in the vicinity of those cornfields for which you would have any numbers on overwintering loss and, if so, are they different from the average for Newfoundland?

**Mr. Jennings:** We certainly, sir, don't have numbers. We haven't gotten down that deep into it. It's a research question that's interesting that we should be looking at. There's a real opportunity.

**Senator Ogilvie:** Thank you.

I want to go to the same line of questioning to Mr. McCully, if I could. I'm going to come back to the same question with you because you've got quite a number of colonies, by fall roughly 9,000 you indicated and an average of approximately 20 to 30 per cent losses over winter.

Of the permanent New Brunswick hives, that is those in that number that I've just used, how many of them would be outside of the normal range of the bees coming into contact with neonicotinoid-sprayed or neonicotinoid-seeded plants?

**Mr. McCully:** I would estimate that 75 per cent of our hives would be outside of the zone where a significant amount of neonicotinoid pesticides would be used.

**M. Jennings :** Ce serait plus mon domaine, sénateur. Je dirais que pour une année moyenne, nous voyons rarement des pertes de l'ordre de 20 p. 100.

**Le sénateur Ogilvie :** Alors, moins de 20 p. 100?

**M. Jennings :** Oui. L'an dernier, la situation était vraiment hors de l'ordinaire. Nous avons probablement perdu 30 ou 40 p. 100 de nos colonies.

**Le sénateur Ogilvie :** Sur ces 500 colonies, combien peuvent butiner dans un secteur qui n'est pas touché par les néonicotinoïdes, que ce soit des champs vaporisés ou des semences enrobées?

**M. Jennings :** L'utilisation des néonicotinoïdes en soi n'est pas très répandue. Nous ne cultivons pas de soja, par exemple. Nous ne cultivons pas la majorité des cultures sur lesquelles on applique généralement ces pesticides.

**Le sénateur Ogilvie :** Oui, je comprends.

**M. Jennings :** Nous avons quelques acres de maïs, par exemple, mais la majeure partie de nos cultures ne nécessitent pas l'utilisation de ces pesticides. Notre situation est donc unique à cet égard. Je dirais que la grande majorité de nos ruches ne sont pas touchées par les néonicotinoïdes, et il est probablement très facile de le vérifier.

**Le sénateur Ogilvie :** Je m'attendais à cette réponse, et c'est pourquoi j'ai posé la question. C'est un fait très important à souligner.

Vous avez environ 2 000 acres de maïs. Est-ce que vous utilisez des semences enrobées de néonicotinoïdes?

**M. Jennings :** Pour une partie des semences, oui.

**Le sénateur Ogilvie :** Y a-t-il des ruches à proximité de ces champs de maïs pour lesquelles vous avez des statistiques concernant les pertes hivernales? Si oui, y a-t-il une différence par rapport à la moyenne à Terre-Neuve?

**M. Jennings :** Nous n'avons pas de statistiques là-dessus, sénateur. Nous n'avons pas exploré la question à fond. C'est une question de recherche intéressante et nous devrions nous y attarder. C'est une belle occasion à saisir.

**Le sénateur Ogilvie :** Merci.

Je vous pose la même question, monsieur McCully, si vous me le permettez. Vous avez un nombre impressionnant de colonies. Vous avez parlé d'environ 9 000 colonies à l'automne, et d'un pourcentage de pertes hivernales d'approximativement 20 à 30 p. 100.

Sur toutes les ruches permanentes du Nouveau-Brunswick, celles dont je viens de parler, combien sont situées à l'extérieur des zones où les abeilles sont normalement exposées aux champs vaporisés ou aux semences enrobées de néonicotinoïdes?

**M. McCully :** J'estimerai que 75 p. 100 de nos ruches sont situées en dehors des zones où on utilise les néonicotinoïdes de façon intensive.

**Senator Ogilvie:** That leads me to the next obvious question. Have you noticed since you've got a high enough number of hives to actually have the figures be meaningful what difference you see in overwintering losses of the hives within foraging distance of neonicotinoids as opposed to those outside foraging distance?

**Mr. McCully:** We have never broken down our results from that perspective, but just knowing some of the beekeepers and the losses they've had, I would say we're still in that same range of loss of around 30 per cent per year. There's certainly no obvious trend that there are higher losses in that area.

**Senator Ogilvie:** So this hasn't been an issue that the beekeepers near those planted crops have brought to you saying, "We're seeing terrible losses whereas our neighbours aren't"?

**Mr. McCully:** We've have beekeepers expressing their concern more out of fear that it could be a problem for them.

**Senator Ogilvie:** As opposed to experience.

**Mr. McCully:** At this point, it hasn't been a significant problem. We have some beekeepers that may claim that's what it's from, but there's no documented proof of it either. Just them being aware that that is an issue somewhere, they feel some of their wintering losses could be attributed to that, but there's no proof whatsoever to back that up.

**Senator Ogilvie:** Understood. Thank you very much.

**Senator Robichaud:** You say that all bees that come into Newfoundland have to be inspected. What do you do with bees, just out of curiosity, that would come from Quebec to Labrador to Newfoundland, down to the island, the Rock? Do you have the same controls there?

**Mr. Jennings:** Senator, our concern is that as a provincial government we really cannot control — we can't defend our own borders. We can react. Once we find that somebody has brought bees in, for instance, we have authority to seize them. If somebody brought some bees through Labrador to the island or even on the ferry to the island and we found out about them, they're not certified, we'd seize them and either quarantine them or destroy them, based on our legislation. But that's a risky business, then, because they're already in and we have to find them.

We're hoping that there might be some control mechanism from outside at the border points. It's a pretty exciting thing to be able to say here's an area of your country that's an island, basically, that does not have varroa mite and some of these problems. It's special, but we can't defend it ourselves.

**Senator Robichaud:** So you're looking for help to defend exactly what you have there and see how you can develop an industry that you could export to the rest of the provinces.

**Le sénateur Ogilvie :** Cela m'amène à ma prochaine question. Comme vous avez suffisamment de ruches pour que les statistiques soient significatives, avez-vous remarqué une différence dans les pertes hivernales chez les abeilles qui butinent dans les zones touchées par les néonicotinoïdes et celles qui en sont plus éloignées?

**M. McCully :** Nous n'avons jamais analysé nos statistiques dans cette optique, mais connaissant certains des apiculteurs exploitant des ruches dans ces zones et sachant les pertes qu'ils ont enregistrées, je dirais que c'est encore dans les environs de 30 p. 100. Il n'y a pas de tendances évidentes qui indiqueraient des pertes plus importantes dans ces secteurs.

**Le sénateur Ogilvie :** Ce n'est donc pas un problème que vous ont rapporté les apiculteurs à proximité de ces cultures? Aucun ne vous a dit qu'il essayait des pertes terribles par rapport à ses voisins?

**M. McCully :** Les apiculteurs nous ont surtout fait part de leurs préoccupations à ce sujet. Ils craignent que cela devienne un problème pour eux.

**Le sénateur Ogilvie :** Mais ils ne l'ont pas vécu.

**M. McCully :** À ce jour, cela n'a pas posé de problème notable. Des apiculteurs pourraient dire que ces pesticides sont en cause, mais il n'y a pas de preuve documentée en ce sens. Ils savent que cela pose problème ailleurs, et ils ont l'impression que cela pourrait expliquer une partie de leurs pertes hivernales, mais rien ne peut encore le prouver.

**Le sénateur Ogilvie :** Je vois. Merci beaucoup.

**Le sénateur Robichaud :** Vous dites que toutes les abeilles qui entrent à Terre-Neuve doivent être inspectées. Que faites-vous des abeilles qui arrivent à Terre-Neuve du Québec, par le Labrador? Avez-vous les mêmes contrôles là-bas?

**M. Jennings :** Sénateur, ce qui nous préoccupe, c'est que notre gouvernement provincial n'est pas en mesure de défendre ses propres frontières. Nous pouvons seulement réagir. Une fois que nous découvrons que quelqu'un a fait entrer des abeilles, par exemple, nous avons le pouvoir de les saisir. Si quelqu'un fait entrer des abeilles sur l'île, depuis le Labrador ou sur le traversier, et que nous constatons qu'elles ne sont pas certifiées, nous les saisissons et les mettons en quarantaine ou les détruisons, conformément à la loi. N'empêche que c'est risqué, étant donné qu'elles sont déjà à l'intérieur lorsque nous les trouvons.

Nous aimerions qu'il y ait un certain mécanisme de contrôle à l'extérieur des points d'entrée. C'est merveilleux de pouvoir dire que nos ruches ne sont pas infestées par le varroa et que nous ne sommes pas confrontés à ce type de problème. Toutefois, nous ne pouvons pas nous défendre nous-mêmes.

**Le sénateur Robichaud :** Par conséquent, vous avez besoin d'aide pour protéger ce que vous avez et voir comment vous pouvez développer une industrie capable d'exporter ses produits aux autres provinces.

**Mr. Jennings:** Yes.

**Senator Robichaud:** Would that require considerable funds?

**Mr. Jennings:** If you look at the situation, senator, we have two very serious potato diseases in Newfoundland: potato wart and golden nematode. CFIA has an inspection system in the province to prevent diseased potatoes from leaving our province. It's not an expensive effort. We're suggesting something similar to that on the Nova Scotia side. It would be an education process as well as some kind of an inspection process that says, "Listen, you can't bring this stuff onto the island of Newfoundland." That wouldn't be an expensive thing, I don't think, but it would be exactly what we're looking for.

**Senator Robichaud:** You are looking for that but on what doors are you knocking, if I may ask?

**Mr. Deering:** We are having very cursory discussions with the federal government. We are undertaking a bit of an education process ourselves. We have developed some education materials to be distributed at ferry terminals and crossing points.

From our perspective, education is a good first step, but we recognize a lot more needs to be done to secure the provincial borders.

**Senator Robichaud:** If you had a recommendation for us to put in our report, could you send us wording to that effect?

**Mr. Deering:** I could distribute for you materials that we've prepared that we intend to distribute at some of the entry points into the province. We don't have a French version at this point; that's our next step. But this is essentially one of the things that we propose to distribute.

**Senator Robichaud:** Thank you for that.

Mr. McCully, you've mentioned that the number of commercial beekeepers is on the decline because of age.

**Mr. McCully:** Yes.

**Senator Robichaud:** I'm sort of looking at blueberries because I'm out of this place in a couple of months. To become a commercial beekeeper at my age would be a factor that you would consider, then, wouldn't you?

**Mr. McCully:** We'd still welcome you as a beekeeper.

**Senator Robichaud:** There you go.

You mentioned that proper forage is one of the things bees need.

**Mr. McCully:** Yes.

**Senator Robichaud:** In the last few weeks, when I drive along Highway 11 from Moncton to my place in Saint-Louis-de-Kent, there's a hydro line that runs parallel to the highway. It has just turned brown in the last while because it has been sprayed — I don't know with what, but it was a powerful herbicide.

**M. Jennings :** Absolument.

**Le sénateur Robichaud :** Auriez-vous besoin d'un financement considérable?

**M. Jennings :** Si on regarde la situation, sénateur, il y a deux maladies très graves qui touchent la pomme de terre actuellement à Terre-Neuve, la gale verruqueuse et le nématode doré. L'ACIA a donc instauré un système d'inspection pour empêcher les pommes de terre infectées de quitter la province. Ce n'est pas un effort coûteux. Nous proposons quelque chose de semblable du côté de la Nouvelle-Écosse. Nous envisageons un processus de sensibilisation et d'inspection qui dissuadera les gens de faire entrer ces abeilles à Terre-Neuve. Je ne crois pas que cette mesure serait très coûteuse, mais c'est exactement ce que nous aimerions mettre en place.

**Le sénateur Robichaud :** Si je puis me permettre, à qui vous adressez-vous exactement?

**M. Deering :** Nous avons entamé des discussions avec le gouvernement fédéral. Nous avons nous-mêmes entrepris un processus de sensibilisation. Nous avons conçu des documents qui seront distribués aux gares maritimes et aux points d'entrée.

De notre point de vue, la sensibilisation est un bon début, mais il reste encore beaucoup à faire pour sécuriser les frontières provinciales.

**Le sénateur Robichaud :** Si vous aviez une recommandation à faire, pourriez-vous nous proposer un libellé, de sorte que nous l'inscrivions dans notre rapport?

**M. Deering :** Je pourrais vous remettre les documents que nous avons préparés et que nous comptons distribuer à certains points d'entrée de la province. Nous n'avons pas la version française pour l'instant; c'est la prochaine étape. C'est donc essentiellement l'une des mesures qu'il faut prendre.

**Le sénateur Robichaud :** Merci.

Monsieur McCully, vous avez indiqué que les apiculteurs vieillissent et qu'il y en a de moins en moins.

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

**Le sénateur Robichaud :** J'envisage peut-être la culture du bleuet, étant donné que je vais quitter cette enceinte dans quelques mois. Si je voulais devenir apiculteur, tiendriez-vous compte de mon âge?

**M. McCully :** Nous vous accueillerions avec plaisir.

**Le sénateur Robichaud :** Très bien.

Vous avez indiqué que les abeilles avaient besoin de nourriture adéquate.

**M. McCully :** Oui.

**Le sénateur Robichaud :** Lorsque je conduis le long de l'autoroute 11, de Moncton à Saint-Louis-de-Kent, il y a une ligne électrique parallèle à l'autoroute. Ces dernières semaines, j'ai remarqué que toute la végétation était brunie, parce qu'on avait pulvérisé un herbicide très puissant.

Are there any steps taken to prevent companies from using that on power lines so that we can have some forage areas for the bees?

**Mr. McCully:** To answer your question, there isn't anything from a pollinator perspective that I'm aware of as far as trying to prevent companies from spraying the power lines, but it's a valid point and concern. Those types of areas could be good habitat for native pollinators, and you're going to destroy the habitat for the native pollinators. It certainly would help if that was not sprayed, but as you can appreciate, there are also concerns when bushes and trees are growing up in terms of the maintenance of power lines.

**Senator Robichaud:** Yes, but there is an alternative. Machines can go in and clean those.

**Mr. McCully:** That's right — just mowing.

**Senator Robichaud:** And you still have the grass.

[Translation]

**Senator Maltais:** I have two quick questions, because many of our colleagues would also like to ask questions, and I would like to leave them some time.

My first question is for Mr. McCully from New Brunswick. You mentioned in your brief that you are short on pollinators, that you had to import them from Quebec or the United States. But I did not hear you mention Nova Scotia. Do you import pollinators from Nova Scotia?

[English]

**Mr. McCully:** There might be a few hives but nothing significant, mostly because our seasons are so close to being the same for pollination. Their blueberry fields are in blossom about the same time as our own, so they also are looking for additional hives as well from other areas.

Ontario's pollination season tends to be earlier on some of the apples and so on. They're available and stronger than our local hives because they build up earlier in the spring and then they transport them to New Brunswick.

Nova Scotia does not have enough pollination units either, so it would be difficult to get them from them, as they need them for their own use.

[Translation]

**Senator Maltais:** First, I would like to welcome the witnesses from Newfoundland and Labrador because we do not often get to see them in the agriculture sector. We are pleased to have you here today.

Prend-on des mesures pour empêcher les entreprises d'utiliser ces produits à proximité des lignes électriques afin qu'il y ait des lieux de butinage pour les abeilles?

**M. McCully :** Pour répondre à votre question, à ma connaissance, aucune mesure n'a été prise pour empêcher l'épandage à proximité des lignes électriques, mais il s'agit là d'une préoccupation valable. Ces endroits représentent de bons habitats pour les pollinisateurs indigènes, et on les détruit. Il serait certainement préférable de ne pas utiliser d'insecticides à ces endroits, mais vous comprendrez sans aucun doute qu'il peut être problématique d'entretenir les lignes électriques lorsque des buissons et des arbres poussent autour.

**Le sénateur Robichaud :** Oui, mais il y a d'autres options, comme tondre à l'aide de machines.

**M. McCully :** Tout à fait.

**Le sénateur Robichaud :** Et il resterait du gazon.

[Français]

**Le sénateur Maltais :** J'ai deux courtes questions, car bon nombre de nos collègues veulent aussi poser des questions, et j'aimerais leur laisser du temps.

Ma première question s'adresse à M. McCully, du Nouveau-Brunswick. Vous avez mentionné dans votre mémoire que vous manquez de pollinisateurs, que vous deviez en importer, soit du Québec ou des États-Unis. Mais je ne vous ai pas entendu évoquer la Nouvelle-Écosse. Importez-vous des pollinisateurs de la Nouvelle-Écosse?

[Traduction]

**M. McCully :** Peut-être quelques ruches, mais rien d'important, surtout parce que nos saisons de pollinisation se ressemblent beaucoup. Leurs champs de bleuets fleurissent en même temps que les nôtres, alors on cherche davantage de ruches en provenance d'autres régions.

En Ontario, la saison de pollinisation a tendance à débiter plus tôt pour certaines pommes et ainsi de suite. Les ruches y sont donc plus fortes que nos ruches locales, étant donné qu'elles ont été construites plus tôt au printemps, et on les transporte ensuite au Nouveau-Brunswick.

La Nouvelle-Écosse n'a pas non plus suffisamment d'unités de pollinisation, alors il serait difficile de les obtenir de cette province, étant donné que les gens là-bas en ont besoin pour leur propre usage.

[Français]

**Le sénateur Maltais :** D'abord, j'aimerais souhaiter la bienvenue aux gens de Terre-Neuve-et-Labrador, car on n'a pas l'occasion de les voir souvent dans le domaine de l'agriculture. Nous sommes heureux de votre présence au comité.

To reassure Senator Robichaud, the only province that could invade you with bad bees is Quebec. We share a border with Labrador, and from Labrador City, I do not know much about drones, bumblebees or honeybees.

**Senator Robichaud:** However, there are blueberries.

**Senator Maltais:** No, no, no, not in Labrador City. If you know your geography, Senator Robichaud, there are not any there.

As for the mortality rate, with the exception of the somewhat particular winter we had in Canada last year, has there been much loss? Do you have any statistics on that?

[English]

**Mr. Jennings:** Senator, you're referring to what we would expect to lose in an average year. Out of 100 hives, we would expect to have a 15 or 20 per cent loss in a normal year. That could come from not enough forage or if they stop storing the bees properly during a normal winter. There are things that beekeepers need to do to make sure that their hives are properly taken care of over winter. Even in a good winter, it's still pretty cold for a honeybee. Honeybees are used to milder weather.

The big thing that we have is that there are a lot of pressures on honeybees in other jurisdictions that we don't have. Even without the varroa mite, we don't have to use miticides. They affect bee health, as well; although it protects them from varroa mite, it has an impact on bee health. We don't use miticides. There are a lot of things we don't do.

[Translation]

**Senator Maltais:** I am from the north shore of Quebec, and beekeepers have told us that the rate of loss was much lower on the north shore, in the Saguenay River Valley and Lake Saint-Jean area, compared to central Quebec, central Ontario and the Prairies, with the exception of winters like the one last year. There is a similarity between the two because the climate is the same. Another factor that has an impact is the lack of monoculture. Bees are found across the island, and they occupy virgin territory. This is quite favourable, first for the quality of the honey and, second, for the health of the bees. Do you agree with that theory?

Pour rassurer le sénateur Robichaud, la seule province qui pourrait vous envahir avec de mauvaises abeilles, c'est le Québec. Or, nous partageons une frontière avec le Labrador, et à partir de Labrador City, je ne connais pas beaucoup de faux bourdons, de bourdons et d'abeilles.

**Le sénateur Robichaud :** Il y a des bleuets par contre.

**Le sénateur Maltais :** Non, non, non, pas à partir de Labrador City. Si vous connaissez votre géographie, sénateur Robichaud, il n'y en a pas.

En ce qui concerne le taux de mortalité, à l'exception des hivers un peu particuliers comme celui qu'a connu le Canada l'an passé, y a-t-il eu beaucoup de pertes? Avez-vous des statistiques à ce sujet?

[Traduction]

**M. Jennings :** Sénateur, si j'ai bien compris, vous parlez de nos pertes moyennes annuelles. Sur 100 ruches, nous nous attendons à en perdre 15 à 20 p. 100 au cours d'une année normale. Cette perte pourrait être attribuable à l'insuffisance de la nourriture ou au mauvais entreposage des abeilles durant l'hiver. Les apiculteurs doivent prendre des mesures pour protéger leurs ruches au cours de l'hiver. Même un hiver clément peut être très froid pour une abeille. Les abeilles domestiques sont habituées à un temps plus doux.

Ce qui est important de souligner, c'est que nous ne subissons pas les mêmes pressions que les autres provinces. Même si nous ne sommes pas infestés par le varroa, nous n'utilisons pas d'acaricides. Bien qu'ils protègent les abeilles contre ce parasite, ces produits ont tout de même une incidence sur leur santé. Nous n'en utilisons pas. Il y a beaucoup d'autres choses que nous ne faisons pas.

[Français]

**Le sénateur Maltais :** Je viens de la Côte-Nord du Québec, et des apiculteurs sont venus nous dire que le taux de pertes était beaucoup moins élevé sur la côte nord, dans la vallée du Saguenay-Lac-Saint-Jean, comparativement au centre du Québec, au centre de l'Ontario ou dans les Prairies, à l'exception des hivers comme celui de l'année dernière. Il y a une similitude entre les deux en raison du même climat. Un autre facteur qui exerce une influence est l'absence de monoculture. Les abeilles se trouvent à la grandeur de l'île et elles occupent un territoire vierge. Cela est très favorable, premièrement, pour la qualité du miel et, deuxièmement, pour la santé des abeilles. Êtes-vous d'accord avec cette théorie?

[English]

**Mr. Jennings:** Certainly, senator. One of the things research has shown is that bees that have access to a variety of food are a lot healthier than ones that have one crop to feed on. It's like us in that if you have a balanced diet, you're better off. That certainly shows in bees.

You're right: We don't have hundreds of acres of one crop in one spot. Our landscape is very broken up; our farm landscape is very fractured. There are always things in the hinterland between farms that bees can forage on, as well as the crops that are planted for them. That's a really good point.

[Translation]

**Senator Dagenais:** I would like to say something, and perhaps all three of you will be able to respond.

On the weekend, Radio-Canada was airing the television show *La semaine verte*, and they were talking about bees and neonicotinoids. During the show, I remained confused when a researcher said that the impact of insecticides on the death of bees should be put into perspective and that he saw no direct link between the use of pesticides and the death of bees. That last comment surprised me. However, another researcher said that hives with access to diversified forage and a pesticide-free environment had fewer bee deaths.

I do not know what you think about that. We have been studying the problem for some time, and we have concluded that pesticides kill bees. However, a researcher says that we need to put it into perspective and that this is not necessarily the case.

[English]

**Mr. Deering:** Based on the research that we have funded, I tend to agree with the observations. It seems to me the link between neonicotinoids, in particular, and bee health is a pattern. Scientifically, however, it doesn't seem to be conclusive. In fact, I expect that Dr. Williams would have presented that data when he spoke to you guys on September 18.

There's no question that there's an exciting and relevant piece of work that needs to be done around that, but at this point it seems to be more conclusive as related to the pests associated with bees and diseases and things like that.

[Translation]

**Senator Dagenais:** Would you like to add anything, Mr. Jennings?

[Traduction]

**M. Jennings :** Absolument, sénateur. Des études ont notamment démontré que les abeilles qui avaient accès à une nourriture plus diversifiée étaient en bien meilleure santé que celles qui se nourrissaient à partir d'une seule culture. C'est la même chose pour nous; plus nous adoptons un régime équilibré, mieux nous nous portons. Cette théorie a certainement été prouvée chez les abeilles.

Vous avez tout à fait raison : on ne pratique pas la monoculture. Notre paysage agricole est très fragmenté. Il y a toujours des choses entre les fermes dont les abeilles peuvent se nourrir, sans compter les variétés de cultures ensemencées pour elles. Vous soulevez un très bon point.

[Français]

**Le sénateur Dagenais :** J'aimerais faire une réflexion et vous pourriez peut-être me répondre, tous les trois.

Durant la fin de semaine, à l'émission de télévision *La semaine verte*, présentée sur les ondes de Radio-Canada, on parlait des abeilles et des néonicotinoïdes. Au cours de l'émission, je suis resté perplexe lorsqu'un chercheur a indiqué que l'influence des insecticides sur la mort des abeilles devait être relativisée et qu'il ne voyait aucun lien direct entre l'utilisation des pesticides et la mort des abeilles. Ce dernier propos m'a surpris. Un autre chercheur a dit, par contre, que les ruches qui bénéficiaient d'une flore variée et d'un environnement sans pesticide étaient moins touchées par la mort des abeilles.

Je ne sais pas ce que vous en pensez. Nous étudions le problème depuis un certain temps et nous en venons à la conclusion que les pesticides tuent les abeilles. Or, un chercheur dit qu'il faut relativiser et que ce n'est pas nécessairement le cas.

[Traduction]

**M. Deering :** D'après les recherches que nous avons financées, j'aurais tendance à souscrire à ces observations. À mes yeux, le lien entre l'utilisation des néonicotinoïdes et la santé des abeilles est évident. Toutefois, sur le plan scientifique, les résultats ne sont pas concluants. En fait, j'imagine que le Dr Williams vous a exposé ces données lorsqu'il s'est adressé à vous le 18 septembre dernier.

Il n'y a pas de doute qu'il faut se pencher sur cette question et mener plus de recherches, mais à ce stade-ci, on semble tirer davantage de conclusions à propos des parasites et des maladies qui touchent les abeilles.

[Français]

**Le sénateur Dagenais :** Aimerez-vous ajouter quelque chose, monsieur Jennings?

[English]

**Mr. Jennings:** To follow up on that, the use of neonics is a protective measure. It's protection that farmers use against any possible infestation of the insects that it controls. In lots of cases, it's used when the insects don't even show up.

One of the things that we encourage, not only with neonicotinoids but also with other pesticides and insecticides that farmers use — because a lot of other ones impact bees as well — is the use of integrated pest management and that they measure their use only when they really need to use it. A threshold is established for most crops which says that below a certain threshold you don't apply insecticides and above the threshold you do. If we get more precise about how we do these things, we would have less of an impact on things like not only honeybees but native bees as well. I think we need to do a better job in managing the way we use the chemicals that we have, for sure.

There's a conflict between different categories of agriculture. If you're growing soybeans, obviously you want to make sure that nothing eats your soybeans. If you have an apiary next to you, however, that apiary doesn't believe in that philosophy. They think you should not use it unless you really need to use it.

[Translation]

**Senator Dagenais:** Would you like to add anything, Mr. McCully?

[English]

**Mr. McCully:** In New Brunswick our beekeepers are concerned with neonicotinoids, but we haven't seen any strong linkage to prove that is a concern.

Our bigger issue would be, say, blueberry producers. When the hives are out in the fields and they all of a sudden have an unexpected pest problem, they're forced to go out and spray and they may not always notify the beekeeper. As a result, there is some unintended exposure to beehives from that pesticide. I would argue that's a bigger issue for us in New Brunswick than the neonics.

**Senator Beyak:** Thank you, gentlemen, for excellent and informative presentations. I have two questions, one for Mr. McCully and then one for Mr. Deering and Mr. Jennings.

Mr. McCully, you told us that up to 2014 the government provided incentives for splitting the hives to help them winter better. We had a gentleman here last week from the United States. He called it the Minnesota split and it was very successful. Is your government considering extending the funding? What were the results of the research that you've done to date?

[Traduction]

**M. Jennings :** À ce sujet, sachez que le recours aux néonicotinoïdes est une mesure de protection. Les agriculteurs les utilisent pour se protéger contre toute infestation. On les utilise souvent même lorsqu'il n'y a pas d'insectes.

Ce que nous préconisons, non seulement en ce qui concerne les néonicotinoïdes, mais aussi les autres pesticides et insecticides utilisés par les agriculteurs — parce que beaucoup d'autres nuisent aux abeilles —, c'est la lutte antiparasitaire intégrée et l'application de pesticides seulement lorsque c'est vraiment nécessaire. Un seuil est établi pour la plupart des cultures et, en deçà de ce seuil, on ne doit pas en appliquer. Si on les utilise avec parcimonie et de façon localisée, les conséquences seront beaucoup moins grandes non seulement pour les abeilles domestiques, mais aussi pour les abeilles indigènes. Chose certaine, je pense qu'il faut mieux gérer la façon dont nous utilisons ces produits chimiques.

Il y a un conflit entre les différentes catégories d'agriculture. Si vous cultivez le soja, vous allez évidemment vous assurer que rien ne s'attaque à vos fèves. Cependant, l'apiculteur à côté de vous ne partage pas la même philosophie. Il est d'avis que ces produits ne doivent être utilisés que lorsqu'ils sont vraiment nécessaires.

[Français]

**Le sénateur Dagenais :** Monsieur McCully, aimeriez-vous ajouter quelque chose?

[Traduction]

**M. McCully :** Au Nouveau-Brunswick, les néonicotinoïdes inquiètent nos apiculteurs, mais on n'a pas encore établi de lien solide entre leur utilisation et la santé des abeilles.

Je dirais que nous sommes davantage préoccupés par les producteurs de bleuets. Lorsque les ruches sont dans les champs et qu'il y a une soudaine infestation, les agriculteurs sont forcés de vaporiser des insecticides sans toutefois en aviser l'apiculteur. Par conséquent, nos ruches sont exposées à ces pesticides. Je dirais qu'au Nouveau-Brunswick, nous nous soucions davantage de cette situation que des néonicotinoïdes.

**La sénatrice Beyak :** Merci, messieurs, pour vos exposés excellents et très instructifs. J'ai deux questions pour vous, une qui s'adresse à M. McCully et une autre à MM. Deering et Jennings.

Monsieur McCully, vous nous avez dit que jusqu'en 2014, le gouvernement offrait des incitatifs pour le partage des ruches afin de renforcer la capacité d'hiverner des abeilles. La semaine dernière, nous avons entendu un témoin des États-Unis. Il a parlé du partage qui s'est fait au Minnesota et qui s'est révélé très fructueux. Votre gouvernement prévoit-il renouveler ce financement? Quels ont été les résultats des recherches menées jusqu'ici?

**Mr. McCully:** We would definitely consider extending the funding. The only reason we didn't provide it this year is because we had a change in our programming which required the sector to provide an industry strategy for the next four or five years. We wanted to make sure the money we were investing in the beekeeping sector was where it was more important to invest. The association itself is still working on the strategy. They haven't submitted it yet, but we're still optimistic that it will come in and the funding will be provided.

We have questioned the value in our investments. If you look at the total number of hives back in 2000 and the total number we have today, it has been up and down all the way. Do we have more hives today than what we had in 2000? Very few. We have spent a lot of money, but that has basically allowed us to sustain our beekeeping industry. If we hadn't invested those dollars, we feel we would have next to no hives in the province at this point.

The way most of our guys have increased their hives is through splitting the colonies. They'll get one strong colony, split it into two and then put the new queen in the hive. Then they'll have two strong colonies as they build up.

**Senator Beyak:** That's what he told us, too. It sounded interesting.

Gentlemen, you are very fortunate to be in your position. Could you tell me where the first hive came from, where you got the bees and the person who did that? Obviously, they're healthy and well after all this time.

**Mr. Jennings:** Senator, I think it was a fluke. Chances are it came out of either Ontario or Nova Scotia, or something like that. We were fortunate enough not to have the pest burden come with it. That's all we can say to that.

Obviously now that we know we have this, we are concerned about keeping it.

**Senator Oh:** Gentlemen, thanks for being here.

Have you come across research that indicates why your bee health in Newfoundland and Labrador appears to be in better condition than in any other province?

**Mr. Jennings:** We've had three rounds of almost complete surveys of our hives for disease presence. The latest one was a year ago. Each one of those has reinforced that the diseases aren't there. We do have some Nosema, which is a fungal disease that exists there, but the mites aren't there and a lot of the other diseases aren't there either. We need to continue to monitor the situation, and we will.

**Senator Oh:** So your beehives stay in Newfoundland over the winter?

**Mr. Jennings:** Yes, they definitely stay in Newfoundland.

**M. McCully :** Nous envisageons certainement de poursuivre le financement. La seule raison pour laquelle nous ne l'avons pas fait cette année, c'est parce qu'il y a eu un changement au programme et qu'il a fallu proposer une stratégie pour les quatre ou cinq prochaines années. Nous voulions nous assurer que l'argent était investi là où il le fallait dans l'industrie de l'apiculture. L'association elle-même travaille toujours à élaborer cette stratégie. Elle ne l'a pas encore présentée, mais nous sommes très optimistes qu'elle le sera bientôt et que le financement sera renouvelé.

Nous avons remis en question la valeur de nos investissements. Si nous comparons le nombre total de ruches que nous avons en 2000 et ce que nous avons aujourd'hui, compte tenu des hauts et des bas que nous avons connus, avons-nous plus de ruches aujourd'hui qu'en 2000? Très peu. Nous avons investi beaucoup d'argent afin de maintenir l'industrie à flot. Si nous n'avions pas fait tous ces investissements, il n'y aurait probablement plus aucune ruche à l'heure actuelle dans la province.

La plupart des apiculteurs ont réussi à renforcer leurs ruches en divisant les colonies. Ils prennent une colonie robuste, la divisent en deux et ajoutent une nouvelle reine dans la ruche. Ils se retrouvent ainsi avec deux colonies vigoureuses.

**La sénatrice Beyak :** C'est ce qu'il disait également. C'est très intéressant.

Messieurs, vous êtes très privilégiés d'avoir ces abeilles saines. Pourriez-vous nous dire d'où provient la première ruche et de qui vous avez obtenu les abeilles? Évidemment, elles sont demeurées en bonne santé après tout ce temps.

**M. Jennings :** Madame la sénatrice, je pense que c'était un coup de chance. Les abeilles provenaient probablement de l'Ontario ou de la Nouvelle-Écosse, et nous avons été très chanceux qu'elles n'étaient pas infestées. C'est tout ce que nous pouvons dire.

Bien entendu, maintenant que nous savons que notre position est favorable, nous voulons la garder.

**Le sénateur Oh :** Messieurs, je vous remercie d'être ici aujourd'hui.

Y a-t-il des études qui expliquent pourquoi les abeilles de Terre-Neuve-et-Labrador sont en meilleure santé qu'ailleurs au pays?

**M. Jennings :** Nous avons mené trois cycles d'enquête afin de détecter la présence de maladie dans nos ruches. La dernière remonte à un an. Chacune d'entre elles a confirmé qu'il n'y avait pas de maladie. Nous avons quelques cas de nosérose, qui est une maladie fongique, mais il n'y a pas d'acariens ni un grand nombre d'autres maladies. Nous devons poursuivre la surveillance, et c'est ce que nous ferons.

**Le sénateur Oh :** Est-ce que vos ruches demeurent à Terre-Neuve durant l'hiver?

**M. Jennings :** Absolument.

**Senator Oh:** You don't take them to warmer places?

**Mr. Jennings:** No.

**Senator Robichaud:** In New Brunswick you mentioned there was ongoing research on native bees. How far along are you in that research? What results is it giving?

**Mr. McCully:** The research that we have conducted in New Brunswick has actually been from researchers out of Nova Scotia who have been doing some Maritime work. It has been through their studies that we've learned how many native pollinators we have. They're also trying to encourage planting native wildflower plants along blueberry fields, for example, so you can have a continuous supply of pollinating plants throughout the year. Having a pollination crop of blueberries for three weeks early in the spring is great, but after that there are not a lot of flowering plants. If we can plant more flowering plants to have a pollen source for native bees they'll stick around, increase in numbers and be strong for the future.

**Senator Robichaud:** In Newfoundland and Labrador, you also do a bit of research on native bees.

**Mr. Jennings:** Yes, sir. Over the last five or six years, we've done a complete survey of which native bumblebee species we have as well as the leafcutters. We've actually generated a new guide to the bees of Newfoundland and Labrador that we didn't have before, which identifies all the species we have.

There is ongoing research now. We have a big effort in developing a cranberry sector in our province, and pollination is very important. We're comparing the impact of native pollinators versus honeybees, pollination in cranberry fields, and we're getting interesting numbers. Preliminary numbers tell us that honeybees don't do a good job on cranberries, whereas bumblebees and native pollinators do. There's some interesting work going on with that.

**The Chair:** To the officials from the Government of New Brunswick and the Government of Newfoundland and Labrador, thank you very much for sharing your comments. They were very knowledgeable and instructive.

Honourable senators, please welcome, via video conference, officials from the Government of Nova Scotia: Karen Wong-Petrie, Acting Manager, Animal Crop Services; and Jason Sproule, Bee Health and Minor Use Pesticide Coordinator.

I have been informed by the clerk that Ms. Wong-Petrie will be making the presentation, following which senators will be asking questions of both of you.

**Le sénateur Oh :** Vous ne les amenez pas ailleurs où il fait plus chaud?

**M. Jennings :** Non.

**Le sénateur Robichaud :** Au Nouveau-Brunswick, vous avez indiqué qu'une étude sur les abeilles indigènes était en cours. Où en est cette étude? Quels résultats obtient-on?

**M. McCully :** L'étude que nous avons menée au Nouveau-Brunswick a été entreprise par des chercheurs de la Nouvelle-Écosse qui se sont penchés sur la situation des provinces maritimes. C'est d'ailleurs grâce à eux que nous avons découvert le nombre de pollinisateurs indigènes que nous avons. Ils incitent également les gens à planter des fleurs sauvages indigènes le long des champs de bleuets, par exemple, afin que nous ayons davantage de pollinisation durant l'année. La pollinisation des bleuetières dure trois semaines en début de printemps, mais après cette période, il n'y a plus beaucoup d'autres plantes à fleurs. Par conséquent, si nous réussissons à avoir une source de pollen qui attire les abeilles indigènes en grand nombre et qui les renforce, ce serait une très bonne chose.

**Le sénateur Robichaud :** À Terre-Neuve-et-Labrador, vous avez également mené des recherches sur les abeilles indigènes.

**M. Jennings :** Tout à fait. Au cours des cinq ou six dernières années, nous avons réalisé une étude exhaustive sur les espèces de bourdons indigènes ainsi que les mégachiles de notre province. Nous avons même produit un nouveau guide des abeilles de Terre-Neuve-et-Labrador que nous n'avions pas auparavant, qui identifie toutes les espèces qui existent maintenant dans la province.

Des recherches sont en cours. Nous déployons beaucoup d'efforts afin de développer l'industrie de la canneberge dans notre province, car la pollinisation est très importante. Nous comparons l'effet des pollinisateurs indigènes par rapport aux abeilles domestiques, la pollinisation dans les champs de canneberges, et nous obtenons des chiffres très intéressants. Les résultats préliminaires nous montrent que les abeilles domestiques ne s'en tirent pas très bien dans les champs de canneberges, contrairement aux bourdons et aux pollinisateurs indigènes. Ce sont donc des travaux très pertinents.

**Le président :** J'aimerais remercier les représentants du gouvernement du Nouveau-Brunswick et du gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador de leurs commentaires très éclairés et enrichissants.

Honorables sénateurs, veuillez accueillir, par vidéoconférence, les représentants du gouvernement de la Nouvelle-Écosse. Il s'agit de Karen Wong-Petrie, gestionnaire intérimaire, Produits agricoles et animaux, et de Jason Sproule, coordonnateur, Bee Health and Minor Use Pesticide.

Le greffier m'a dit que Mme Wong-Petrie livrera son exposé, et que les sénateurs poseront ensuite des questions aux témoins.

**Karen Wong-Petrie, Acting Manager, Animal Crop Services, Government of Nova Scotia:** Good evening, Mr. Chair. I wanted to thank the committee for the invitation to speak with you today on the importance of bees and bee health for our agricultural industry. Honeybee health is of great concern for the Nova Scotia government. We are heavily reliant on pollination for major crops, things like apples and blueberries, for example.

I'd like to take the next few minutes to set the Nova Scotia context for you. In our province, we don't generally or we haven't generally experienced large declines of bee populations evident in other provinces. That doesn't mean we're not concerned about the issue, and we look forward to better understanding the factors that affect bee health.

The true value of honeybee industries in Nova Scotia is its contribution to agricultural commodities. As I mentioned, bee pollination is essential to apple and blueberry production, two of Nova Scotia's largest crops in terms of acreage and value. Pears, cranberries, plums, cherries and other fruits and vegetables also benefit.

Currently we have 321 beekeepers in Nova Scotia keeping approximately 23,000 hives, and we have approximately 18,350 hives rented to growers for pollination services, providing approximately \$2.5 million in revenue. Nova Scotia is home to a wide variety of wild pollinators, including hoverflies, moths, butterflies, beetles and other insects, but by far the most important pollinators are bees.

Native pollinators are extremely valuable. There is not a lot of research on wild pollinators in Nova Scotia. However, an abundance and diversity of bees are observed and documented in many of our orchards and crop fields. Some low-input farmers rely solely on natural pollinator bees and still produce profitable yields. However, it's likely that optimal yields require contributions from both wild and managed bees.

The greatest threat to our wild pollinators is changing landscape, large monoculture farming, flowerless landscapes and reduction in habitat. We are observing a shift in species abundance. Some species of bumblebees that were once widespread, we don't observe as much anymore; however, we have other species that have increased in numbers.

**Karen Wong-Petrie, gestionnaire intérimaire, Produits agricoles et animaux, Gouvernement de la Nouvelle-Écosse :** Bonsoir, monsieur le président. J'aimerais remercier le comité de m'avoir invitée à parler aujourd'hui de l'importance des abeilles et de leur santé pour notre industrie agricole. La santé des abeilles domestiques préoccupe beaucoup le gouvernement de la Nouvelle-Écosse. En effet, nous utilisons énormément la pollinisation pour nos cultures principales, notamment les pommes et les bleuets.

Au cours des prochaines minutes, j'aimerais vous parler de la situation de la Nouvelle-Écosse. En général, notre province ne connaît pas ou n'a pas connu de grande diminution des populations d'abeilles comme c'est le cas dans d'autres provinces. Cela ne signifie pas que la question ne nous préoccupe pas, et nous avons hâte de mieux comprendre les facteurs qui ont des répercussions sur la santé des abeilles.

La valeur réelle de l'industrie apicole en Nouvelle-Écosse réside dans sa contribution aux produits agricoles. Comme je l'ai mentionné, la pollinisation par les abeilles est essentielle à la production de pommes et de bleuets, deux cultures principales de la Nouvelle-Écosse en superficie et en valeur. La culture des poires, des canneberges, des prunes, des cerises et d'autres fruits et légumes en profite également.

Actuellement, en Nouvelle-Écosse, il y a 321 apiculteurs qui possèdent environ 23 000 ruches, et nous avons approximativement 18 350 ruches louées aux cultivateurs dans le cadre de services de pollinisation, ce qui génère environ 2,5 millions de dollars en revenus. La Nouvelle-Écosse a une grande diversité de pollinisateurs sauvages, notamment les syrphes, les papillons nocturnes, les papillons, les coléoptères et d'autres insectes, mais les pollinisateurs les plus importants, et de loin, sont les abeilles.

Les pollinisateurs indigènes sont extrêmement précieux. On n'a pas mené beaucoup de recherche sur les pollinisateurs sauvages en Nouvelle-Écosse. Toutefois, on a observé et décrit une abondance et une diversité d'abeilles dans un grand nombre de nos vergers et de nos champs cultivés. Certains agriculteurs à faibles intrants se servent uniquement des abeilles pollinisatrices naturelles et obtiennent tout de même des récoltes rentables. Toutefois, il est probable que la contribution des abeilles sauvages et domestiques soit nécessaire à l'optimisation des rendements.

Les éléments qui représentent la plus grande menace pour nos pollinisateurs sauvages sont l'évolution du paysage, les grandes exploitations monocultures, les champs sans fleurs et la réduction de l'habitat. Nous observons des changements dans l'abondance des espèces. En effet, selon nos observations, certaines espèces de bourdons autrefois très répandues ne le sont plus autant. Cependant, la population d'autres espèces a augmenté.

Climate change, pesticide exposure and the spillover of infection from managed bees are also presumed to affect wild bee populations. However, there have been no tests or reports of bee deaths due to pesticides in our province.

The Nova Scotia industry has been concerned about losses for several years. In 2013 our loss rate was 22.7 per cent. Most other years it has been normal, averaging at approximately 15 per cent.

Pesticides do not seem to be an issue in Nova Scotia. Some of this may be due to the diverse landscape of the industry in our province. Bee colonies are traditionally found near our wild blueberry fields and fruit crops that tend not to be near the grain industry.

Nova Scotia does not rely on seed crops that require pollination, for example, canola. However, there are about 35,000 acres of corn and 10,000 acres of soybean in Nova Scotia grown from treated seeds. This means there is a level of bee mortality risk and it is why we are concerned about this issue.

It's also important to point out that Nova Scotia has not had high winter losses in comparison to other regions in the country, nor have we had any bee deaths related to neonicotinoids. We do support and maintain wild pollinator habitat, but we still need more pollinators in our province. Because of this, we have programs in place such as the Pollination Expansion Program, which has helped expand pollination for blueberry crops primarily while growing the commercial bee industry in Nova Scotia.

As you appreciate, hearing the accounts of the other provinces, the bee health issue is a complex one and we understand it involves issues related to pesticides, colony management, pests and climate change. Nova Scotia will continue its efforts to grow more hives and attract healthy hives to support our pollination needs. We are concerned about these issues and we look forward to working with the federal government and other provinces to help address bee health concerns.

**The Chair:** Thank you very much. The first question will be from a senator from your own province, Senator Ogilvie, please.

**Senator Ogilvie:** Thank you both for your presentations. I think you've actually answered the basis of my questions, Ms. Wong-Petrie, but I want to go over it because it's very important information that you have on the Nova Scotia experience.

On présume également que le changement climatique, l'exposition aux pesticides et la transmission d'infections par les abeilles domestiques ont des répercussions sur les populations d'abeilles sauvages. Toutefois, dans notre province, aucun test ou rapport n'a révélé de cas de mortalité des abeilles imputables aux pesticides.

Dans l'industrie de la Nouvelle-Écosse, on se préoccupe des pertes depuis plusieurs années. En 2013, notre taux de pertes était de 22,7 p. 100. Il était normal la plupart des autres années, avec une moyenne d'environ 15 p. 100.

Les pesticides ne semblent pas poser de problème en Nouvelle-Écosse. C'est peut-être en partie attribuable à la diversification de l'industrie dans notre province. Les colonies d'abeilles se trouvent traditionnellement près de nos champs de bleuets sauvages et de nos cultures de fruits qui ne sont généralement pas situées près des champs de l'industrie du grain.

En Nouvelle-Écosse, on ne se sert pas des semences cultivées qui nécessitent une pollinisation, par exemple le canola. Toutefois, environ 35 000 acres de maïs et 10 000 acres de soya issus de semences traitées sont cultivés en Nouvelle-Écosse. Cela signifie qu'il y a un risque de mortalité des abeilles et c'est pourquoi cet enjeu nous préoccupe.

Il est également important de souligner que la Nouvelle-Écosse n'a pas subi de lourdes pertes hivernales comparativement à d'autres régions du pays, et on n'a signalé aucune mortalité d'abeilles imputable aux néonicotinoïdes. Nous appuyons et entretenons l'habitat des pollinisateurs sauvages, mais nous avons toujours besoin de plus de pollinisateurs. Pour cette raison, nous avons mis sur pied des programmes, par exemple le Pollination Expansion Program, qui a surtout contribué à accroître la pollinisation des cultures de bleuets tout en favorisant la croissance de l'industrie des abeilles commerciales en Nouvelle-Écosse.

Comme vous pouvez le comprendre en entendant les récits des autres provinces, la question de la santé des abeilles est complexe et nous comprenons qu'elle touche à des enjeux liés aux insecticides, à la gestion des colonies, aux organismes nuisibles et au changement climatique. La Nouvelle-Écosse poursuivra ses efforts en vue d'installer plus de ruches et d'attirer des ruches saines pour répondre aux besoins en pollinisation. Ces enjeux nous préoccupent, et nous avons hâte de collaborer avec le gouvernement fédéral et d'autres provinces pour les aider à résoudre les problèmes liés à la santé des abeilles.

**Le président :** Merci beaucoup. La première question vous sera posée par un sénateur de votre province, le sénateur Ogilvie. Vous avez la parole.

**Le sénateur Ogilvie :** J'aimerais remercier les témoins de leurs exposés. Je crois que vous avez déjà répondu à l'essence de mes questions, madame Wong-Petrie, mais j'aimerais tout de même les poser, car vous avez des renseignements importants sur l'expérience de la Nouvelle-Écosse.

First of all, could you repeat the number of permanent colonies of bees in Nova Scotia? You gave the number but I didn't get it down.

**Ms. Wong-Petrie:** It is 23,000 hives.

**Senator Ogilvie:** I understood you to say that not many of these hives live within the vicinity of or within foraging distance of crops that are treated to any significant degree with neonicotinoids; is that correct?

**Ms. Wong-Petrie:** That's correct. My co-worker, Jason Sproule, our bee health coordinator, may be able to comment in addition to that, but I believe that is the case.

**Jason Sproule, Bee Health and Minor Use Pesticide Coordinator, Government of Nova Scotia:** Yes, it might be a bit of a generalization, but I would say for the most part there is a bit of a geographic separation between our seed-treated grain crops and our other horticultural fruit-producing crops.

Additionally, we just don't have the field sizes that some other regions, some other provinces may have. You can imagine a small field size, a small field treated with pesticides. Less forage is available overall. Does that make sense?

**Senator Ogilvie:** Yes, it does. I'm quite aware of the crop size, but it's important to get some of this information on the record.

You said that there is approximately a 15 per cent overwintering loss on average, but in what year was it that the roughly 27 per cent loss occurred?

**Ms. Wong-Petrie:** That was 2013, so it would have been last winter.

**Senator Ogilvie:** The information we have from Nova Scotia is very helpful to the overall understanding of the importance of neonicotinoids in this overall issue, and I thank you very much for those answers.

**Senator Robichaud:** Do you attribute the huge losses to a very severe, cold winter? We've had very severe, cold winters in the past also.

**Ms. Wong-Petrie:** I will defer to Jason to comment on that technical issue.

**Mr. Sproule:** I'm hesitant to say why exactly we had those losses. The weather is definitely a factor, and it's not just a deep cold winter, but maybe a wet spring, like a slow buildup in spring also extends the winter, reduces the amount of time the bees have early in the season to get out, to take cleansing flights and to find early forage.

Tout d'abord, pourriez-vous répéter le nombre de colonies d'abeilles permanentes établies en Nouvelle-Écosse? Vous avez déjà fourni ce renseignement, mais je ne l'ai pas pris en note.

**Mme Wong-Petrie :** Il y a 23 000 ruches.

**Le sénateur Ogilvie :** D'après ce que je comprends, vous avez dit qu'il n'y avait pas un grand nombre de ces ruches à proximité ou à distance de butinage des cultures traitées dans une large mesure aux néonicotinoïdes. Est-ce exact?

**Mme Wong-Petrie :** C'est exact. Mon collègue, Jason Sproule, notre coordonnateur de la santé des abeilles, pourrait peut-être ajouter un commentaire, mais je crois que c'est bien le cas.

**Jason Sproule, coordonnateur, Santé des abeilles et pesticides à usage limité, Gouvernement de la Nouvelle-Écosse :** Oui, je généralise peut-être, mais je dirais qu'en grande partie, il existe une certaine séparation géographique entre nos cultures de céréales issues de semences traitées et nos cultures horticoles de fruits.

De plus, nous n'avons pas la même superficie de champs que d'autres régions ou d'autres provinces. Vous pouvez imaginer un petit champ, un petit champ traité aux pesticides. Dans l'ensemble, il y a moins de sources de butinage. Vous comprenez?

**Le sénateur Ogilvie :** Oui. Je connais bien la taille des cultures, mais il est important d'ajouter certains de ces renseignements au compte rendu.

Vous avez dit que les pertes hivernales s'élevaient à environ 15 p. 100, en moyenne, mais en quelle année se sont produites les pertes de l'ordre de 27 p. 100?

**Mme Wong-Petrie :** En 2013, donc l'hiver dernier.

**Le sénateur Ogilvie :** Les renseignements fournis par la Nouvelle-Écosse nous aident beaucoup à comprendre l'importance générale des néonicotinoïdes dans cette affaire, et je vous remercie beaucoup de vos réponses.

**Le sénateur Robichaud :** Imputez-vous ces énormes pertes à un hiver très froid et rigoureux? Ce n'est pourtant pas la première fois que nous avons un hiver très froid et rigoureux.

**Mme Wong-Petrie :** Je vais demander à Jason de répondre à cette question technique.

**M. Sproule :** J'hésite à fournir une raison exacte pour expliquer ces pertes. La météo représente certainement un facteur, et ce n'est pas seulement imputable à un hiver froid et rigoureux, mais peut-être également à un printemps humide, par exemple un départ lent au printemps rallonge également l'hiver, ce qui réduit le temps dont disposent les abeilles au début de la saison pour sortir, effectuer des vols de nettoyage et trouver des sources de butinage précoces.

**Senator Robichaud:** In Nova Scotia, do you know if they spray transmission lines to kill all vegetation that grows under those lines and use herbicides like we do in New Brunswick? Is that happening in your province?

**Ms. Wong-Petrie:** You're referring to activities around glyphosate use under power lines and corridors like that?

**Senator Robichaud:** Yes, that's right.

**Ms. Wong-Petrie:** I'm not aware of whether those lines would be interacting with our agricultural fields.

I don't know, Jason, if you have anything to add.

**Mr. Sproule:** I'm afraid I don't. It's a good question. I'll look into that. I haven't heard of that.

**Senator Robichaud:** I'm asking because many witnesses have made the point that forage for bees is very important, to have a diversity of plants and where they can go after they've pollinated the field crops. Large areas along roadways and power lines could be used for that purpose. Would you agree with that?

**Mr. Sproule:** Yes. I would agree that some of those areas could definitely be used for those purposes. I cannot tell you what herbicides are sprayed, if any, along roadsides and power transmission lines. I know the Department of Transportation has a maintenance schedule and a lot of it relies on mowing.

Yes, definitely those represent significant sources of possible forage for both wild and honeybees.

[Translation]

**Senator Maltais:** There are specialists and researchers at Dalhousie University who do a lot of research on bee mortality. Are you in regular contact with those researchers? Are there possible solutions emerging or do we still have nothing?

[English]

**Ms. Wong-Petrie:** I know Jason attended Dalhousie University. He is an alumnus at the agricultural campus at Dalhousie University. I am not aware of any direct collaboration with Dalhousie University, but I think Jason may be able to comment on that.

**Mr. Sproule:** I do have a close working relationship with Dr. Chris Cutler at Dalhousie University's Faculty of Agriculture in Truro, as well as some other researchers in the wild blueberry research program. I'm not sure who specifically or which mortality issues we're talking about. Could you provide a little bit more context?

**Le sénateur Robichaud :** Savez-vous si on arrose les lignes de transmission en Nouvelle-Écosse pour tuer la végétation qui pousse sous ces lignes et si on utilise des herbicides comme nous le faisons au Nouveau-Brunswick? Cela se fait-il dans votre province?

**Mme Wong-Petrie :** Parlez-vous de l'utilisation du glyphosate sous les lignes de transmission et dans ce type de corridors?

**Le sénateur Robichaud :** Oui, c'est exact.

**Mme Wong-Petrie :** Je ne sais pas si ces lignes interagissent avec nos champs agricoles.

Jason a peut-être quelque chose à ajouter.

**M. Sproule :** Je crains que non. C'est une bonne question. Je vais chercher la réponse. Je n'ai pas entendu parler de cela.

**Le sénateur Robichaud :** Je pose la question, car de nombreux témoins ont fait valoir que le butinage est très important pour les abeilles et qu'elles doivent avoir accès à une grande variété de plantes et d'endroits où se rendre après avoir pollinisé les cultures. Les vastes régions le long des routes et des lignes électriques pourraient être utilisées à cette fin. Êtes-vous d'accord?

**M. Sproule :** Oui. Je conviens que certaines de ces régions pourraient certainement être utilisées à cette fin. Je ne peux pas vous préciser les sortes d'herbicides répandus — si on les utilise — le long des routes et des lignes de transmission. Je sais que le ministère des Transports a établi un calendrier d'entretien et qu'il concerne surtout la tonte du gazon.

Oui, ce sont certainement d'importantes sources potentielles de butinage pour les abeilles sauvages et les abeilles domestiques.

[Français]

**Le sénateur Maltais :** Il y a des spécialistes et des chercheurs de l'Université Dalhousie qui font beaucoup de recherche sur la mortalité des abeilles. Avez-vous des contacts réguliers avec ces chercheurs? Est-ce qu'il y a des pistes de solutions en cours de route ou est-ce qu'on est encore devant le néant?

[Traduction]

**Mme Wong-Petrie :** Je sais que Jason a fréquenté l'Université Dalhousie. Il est un ancien étudiant du campus agricole de l'Université Dalhousie. Je ne suis au courant d'aucune collaboration directe avec l'Université Dalhousie, mais je crois que Jason pourrait faire des commentaires à cet égard.

**M. Sproule :** J'entretiens des relations de travail étroites avec M. Chris Cutler de la Faculté d'agriculture de l'Université Dalhousie à Truro, ainsi qu'avec certains autres chercheurs dans le cadre du programme de recherches sur les bleuets sauvages. Je ne suis pas sûr de qui ou de quels enjeux liés à la mortalité nous parlons. Pourriez-vous me fournir un peu plus de contexte?

[Translation]

**Senator Maltais:** Based on last year, in Canada, we saw a mortality rate of about 30 per cent in the hives. It seems that the situation in your region is almost the same as in Canada. In addition to cold years, there is also the problem of varroa mites, pesticide use and everything that makes the decreasing number of bees a very specific case.

Does Dalhousie University have contact with the universities in Moncton, Fredericton or the other provinces about bee mortality?

[English]

**Mr. Sproule:** I'm going to say that some of the researchers at Dalhousie are looking at the effects of individual pesticides on bees, both in terms of immediate toxicity and sublethal exposure.

I'm also aware of an upcoming project evaluating the quality of queens brought into the province, imported from the United States, South America and New Zealand. I do have frequent contact with researchers at other universities in the province, and there are certainly several research projects either on the go now or anticipated in the immediate future.

**Senator Tardif:** Many witnesses have stressed the importance of diversified forage for honeybee health, and I understand that Nova Scotia, not having large monocultural crops, does have diversified forage for bees. Would you say that you have adequate nutrition for your bees, or do you need to supplement the diet of your bees?

**Mr. Sproule:** Honeybee diets are typically supplemented early in the spring with pollen patties, and as well in the spring and fall they receive sugar syrup treatments to improve their health and build up their strength quickly.

We do have a fair amount of alternative forage, but it's important in areas where bees are kept to have forage at every point throughout the growing season. We need forage early in the spring, and then hives go to pollination and the crop provides some forage there. But afterward and throughout the rest of the summer, even until late in the fall, we both have and would benefit from more forage sources, yes.

**Senator Tardif:** There is a lack, if I understand, of pollinator services in your province; is that correct? There is a need for an increase, or do you have sufficient bees to do the required pollination activities?

**Ms. Wong-Petrie:** We recognize that there has been a need in the past, and that is why we had the Pollination Expansion Program in place. The intent is to continue to have that, because

[Français]

**Le sénateur Maltais :** Si on se base sur l'année dernière, au Canada, on a constaté un taux de mortalité d'environ 30 p. 100 dans les ruches. Or, on semble dire que chez vous, c'est à peu près le même scénario qu'au Canada. En plus des années froides, il y a aussi les problèmes de varroa, d'utilisation de pesticides et tout ce qui fait de la diminution du nombre d'abeilles un cas bien précis.

L'Université Dalhousie entretient-elle des liens avec les universités de Moncton, de Fredericton ou celles des autres provinces au sujet de la mortalité des abeilles?

[Traduction]

**M. Sproule :** Je dirais que certains chercheurs de l'Université Dalhousie examinent les effets des pesticides individuels sur les abeilles, qu'il s'agisse de la toxicité immédiate ou des effets sublétaux suivant l'exposition.

Je sais également qu'un futur projet évaluera la qualité des reines qu'on importe dans la province à partir des États-Unis, de l'Amérique du Sud et de la Nouvelle-Zélande. Je communique souvent avec les chercheurs d'autres universités de la province, et il y a certainement plusieurs projets de recherche en cours ou qui le seront très bientôt.

**La sénatrice Tardif :** De nombreux témoins ont insisté sur l'importance de sources de butinage diversifiées pour la santé des abeilles domestiques, et d'après ce que je comprends, l'absence de vastes monocultures en Nouvelle-Écosse permet d'offrir ces sources de butinage diversifiées aux abeilles. À votre avis, fournissez-vous une alimentation adéquate à vos abeilles ou devez-vous leur fournir des suppléments alimentaires?

**M. Sproule :** On offre habituellement aux abeilles domestiques un supplément alimentaire sous forme de galettes de pollen au début du printemps, et au printemps et à l'automne, elles reçoivent des traitements au sirop de sucre pour améliorer leur santé et renforcer rapidement leur système.

Nous avons une assez grande quantité de sources de butinage de rechange, mais il est important d'offrir ces sources pendant toute la saison de croissance dans les régions où on garde des abeilles. Nous avons besoin de sources de butinage tôt au printemps, et ensuite les abeilles vont polliniser, et les cultures fournissent quelques sources de butinage. Mais après cela, et pendant le reste de l'été, et même jusqu'à tard dans l'automne, nous avons des sources de butinage supplémentaires, et elles nous seraient utiles.

**La sénatrice Tardif :** Si j'ai bien compris, il y a des lacunes dans les services de pollinisation de votre province; est-ce exact? Est-il nécessaire de les augmenter, ou avez-vous suffisamment d'abeilles pour mener les activités de pollinisation nécessaires?

**Mme Wong-Petrie :** Nous reconnaissons que ce besoin a déjà existé, et c'est pourquoi nous avons mis sur pied le Pollination Expansion Program. Nous avons l'intention de maintenir ce

even though it has expanded, the commercial bee industry, I think it can be said that we still see that there is capacity there to expand it more.

**Senator Tardif:** How do you propose to fill that need? Do you bring in bees from other provinces?

**Ms. Wong-Petrie:** Yes, we do.

**Senator Tardif:** So bee transportation from other provinces is provided for in the regulations in Nova Scotia.

**Ms. Wong-Petrie:** Absolutely. We have quite a robust regulatory structure around importation of bees. We follow the national importation of bee protocol, and we have a Bee Industry Act. Jason, in addition to being our bee health coordinator, is also our inspector. He would inspect imported bees coming into the province.

[Translation]

**Senator Dagenais:** My question is for Mr. Sproule. Surely, you have heard about neonicotinoids, a fairly popular pesticide, but have you heard about clothianidin? If you have, could you tell us about it and tell us whether it affects the survival of bees in your area?

[English]

**Mr. Sproule:** I am certainly aware of clothianidin. In Nova Scotia, we don't see the effects that other provinces are seeing, which may be due to our diverse landscape or small crop fields or just that we may not have as many of those grain crops. We do have some.

I'm going to defer to Karen.

**Ms. Wong-Petrie:** I can't speak to that particular pesticide, but when it does come to how Nova Scotia approaches regulatory aspects and the science around pesticide control, we do look for help from Canada's Pest Management Regulatory Agency, the PMRA, to provide that information and would certainly look to documentation and recommendations they have around restrictions and use of products such as that.

**Senator Beyak:** Thank you for your presentation.

Agriculture and Agri-Food Canada recently announced a \$1 million grant to the Beekeepers Commission of Alberta, but it's for a national study for four years across Canada for bee health in all the colonies. They will be looking at pesticides, diseases and mites. I wondered if your province already collects that data and if you'll be participating in that study, if you're invited or not.

**Ms. Wong-Petrie:** Jason, I don't know if you could speak to that particular issue or the awareness of AAFC's program.

programme, car même si l'industrie des abeilles commerciales s'est agrandie, je crois que nous constatons qu'il est possible de l'agrandir davantage.

**La sénatrice Tardif :** Comment proposez-vous de répondre à ce besoin? Importez-vous des abeilles d'autres provinces?

**Mme Wong-Petrie :** Oui.

**La sénatrice Tardif :** Le transport des abeilles venant d'autres provinces est donc réglementé en Nouvelle-Écosse.

**Mme Wong-Petrie :** Absolument. Nous avons une solide structure réglementaire visant l'importation des abeilles. Nous respectons le protocole national sur l'importation des abeilles, et nous avons adopté une loi sur l'industrie apicole. Jason, en plus d'être notre coordonnateur de la santé des abeilles, joue également le rôle d'inspecteur. Il inspecte les abeilles importées dans la province.

[Français]

**Le sénateur Dagenais :** Ma question s'adresse à M. Sproule. Monsieur, vous avez sûrement entendu parler des néonicotinoïdes, un pesticide assez populaire, mais avez-vous entendu parler du clothianidine? Si oui, pouvez-vous nous en parler et nous dire si cela affecte la survie des abeilles dans votre secteur?

[Traduction]

**M. Sproule :** J'ai certainement entendu parler de la clothianidine. En Nouvelle-Écosse, nous n'observons pas les mêmes effets que dans les autres provinces, et c'est peut-être en raison de notre paysage diversifié ou de nos petits champs, ou c'est peut-être parce que nous n'avons pas autant de cultures de céréales. Nous en avons quelques-unes.

Je vais redonner la parole à Karen.

**Mme Wong-Petrie :** Je ne peux pas parler de ce pesticide en particulier, mais en ce qui concerne les éléments réglementaires et la recherche scientifique sur le contrôle des pesticides, la Nouvelle-Écosse tente d'obtenir l'aide de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire, l'ARLA, pour lui fournir ces renseignements et nous examinerons certainement les documents et les recommandations de cet organisme concernant les restrictions imposées à ces produits et leur utilisation.

**La sénatrice Beyak :** Je vous remercie de votre exposé.

Agriculture et Agroalimentaire Canada a récemment annoncé une subvention de 1 million de dollars pour la Beekeepers Commission of Alberta, mais c'est pour une étude nationale de quatre ans à l'échelle du Canada sur la santé des abeilles dans toutes les colonies. On étudiera les pesticides, les maladies et les acariens. J'aimerais savoir si votre province recueille déjà ces données et si vous participerez à cette étude, c'est-à-dire si on vous a invité à y participer.

**Mme Wong-Petrie :** Jason, pourriez-vous parler de cet enjeu ou de ce que nous savons sur ce programme de l'AAC?

**Mr. Sproule:** I recently became aware of that. I would think that we certainly would participate if and when asked. I think that that project is going to involve mostly Alberta and Manitoba, at least in the first year or two, and it might be year three or four before they request samples to look at bee diseases and pesticide presence in hives in the Eastern provinces. We'd be amenable to that.

Yes, we have looked and conducted surveys for some pests in the past, particularly the tracheal mite. In the last number of years, there have been annual surveys to establish whether tracheal mites are present in the province. They have been found once in the past. I don't think it's established.

We're trying to get a survey in the works right now where samples will either be collected this fall or early in the spring and submitted to labs for analysis. Any samples that were submitted last year tested negative.

As for looking at pesticides, again, we haven't seen any bee die-offs related to pesticide poisoning, so it's not as big a concern here.

I know Dalhousie had done sampling of hives in the Maritimes, looking at pesticide presence in wax and samples of honeybees, and it wasn't astounding. I'm not sure if the results have been published yet, but there were some fungicides. I think the majority of pesticides found in the hives were the ones that beekeepers put in the hives: acaricides, miticides, treatments and things like that.

**Senator Robichaud:** You said that some producers rely almost entirely on native pollinators. They pollinate the apples orchards, but they also pollinate blueberry crops, which are quite considerable. Is there a large transportation of the hives from one part of the province to another where this could affect the health of the bees?

**Mr. Sproule:** Any time you transport them, it is a stress on the hives. They do travel some distance, and I'm hesitant to say how far. Some commercial beekeepers would probably be able to transport a little farther than your average hobbyist with under 50 hives. Yes, transportation can be a stress.

As well, the act of renting hives for wild blueberry pollination service can be a stress. It's not considered to be the most nutritious of forage sources. Often hives do come back a little bit weak from blueberry pollination and then have to recover over the course of the summer.

**Senator Robichaud:** When they pollinate blueberries, where else do they go after that for pollination purposes or do they have to rely on forage they find in the wild?

**Mr. Sproule:** Some of them may be used for blueberries in different locations. Because there are climatic regional differences in the province, some hives will be put out more than once for

**M. Sproule :** J'ai appris cela récemment. Je pense que nous participerions certainement si on nous le demandait. Je crois que ce projet concernera surtout l'Alberta et le Manitoba, du moins durant les deux premières années, et il pourrait s'écouler trois ou quatre ans avant qu'on nous demande des échantillons pour examiner les maladies des abeilles et la présence de pesticides dans les ruches des provinces de l'Est. Nous serions heureux de contribuer à ce projet.

Oui, nous avons déjà enquêté sur la présence de certains organismes nuisibles, surtout l'acarien de l'abeille. Ces dernières années, on a mené une enquête annuelle pour déceler la présence d'acariens de l'abeille dans la province. On en a déjà trouvé une fois. Je ne crois pas qu'ils sont établis.

En ce moment, nous tentons de mener une enquête pour laquelle on recueillera des échantillons cet automne ou au début du printemps, et ils feront l'objet d'une analyse en laboratoire. Tous les échantillons analysés l'an dernier ont produit des résultats négatifs.

En ce qui concerne les pesticides, encore une fois, nous n'avons trouvé aucune abeille morte d'un empoisonnement par insecticide, et la question nous préoccupe donc moins qu'ailleurs.

Je sais que l'Université Dalhousie a recueilli quelques échantillons dans les ruches des Maritimes pour vérifier la présence d'insecticides dans la cire et dans les échantillons d'abeilles domestiques, et ce n'était pas spectaculaire. Je ne sais pas si les résultats ont déjà été publiés, mais il y avait quelques fongicides. Je crois que la majorité des pesticides trouvés dans les ruches étaient ceux que les apiculteurs y mettent, par exemple les acaricides, différents traitements, et cetera.

**Le sénateur Robichaud :** Vous avez dit que certains producteurs dépendent presque entièrement des pollinisateurs indigènes. Ils pollinisent les vergers de pommiers et aussi les cultures de bleuets, qui sont assez importants. Transporte-t-on beaucoup de ruches d'une partie de la province à une autre, au point d'avoir des répercussions sur la santé des abeilles?

**M. Sproule :** Chaque fois qu'on les transporte, cela entraîne un stress pour les ruches. On les déplace sur une certaine distance, mais j'hésite à donner une distance précise. Certains apiculteurs commerciaux seraient probablement capables de les transporter un peu plus loin qu'un apiculteur amateur ayant moins de 50 ruches. Oui, le transport peut entraîner un stress.

De plus, la location de ruches aux fins de la pollinisation des bleuets sauvages peut aussi entraîner un stress. Ce n'est pas la source fourragère la plus nutritive. Souvent, après la pollinisation des bleuets, les ruches reviennent affaiblies et elles doivent se rétablir pendant l'été.

**Le sénateur Robichaud :** Après la pollinisation des bleuets, sont-elles envoyées ailleurs aux fins de la pollinisation ou dépendent-elles des plantes fourragères sauvages?

**M. Sproule :** Dans certains cas, elles peuvent être utilisées pour les bleuets à divers endroits. Étant donné que les conditions climatiques varient d'une région à l'autre dans la province,

pollination. They may go from an early blooming blueberry field to another region of the province, or may get exported to another province to pollinate blueberry fields in another area. They may go to cranberry pollination following blueberry pollination or towards another crop such as a tree fruit crop. For several of them, one or two blueberry fields might be it, and they're used for honey production following that.

**Senator Robichaud:** If I understand correctly, most of them are not transported over long distances; is that right?

**Mr. Sproule:** We may not have very long distances to traverse. It's a smaller province. Compared to some other regions I would agree, but it could still be a couple of hundred kilometres. Wherever possible, people try to find fields that are closer to their home yards.

**Senator Robichaud:** Am I correct in saying that if I'm a beekeeper from New Brunswick, I cannot bring my bees to Nova Scotia; I'll be stopped at the border in the Tantramar Marshes?

**Mr. Sproule:** If you're a beekeeper in New Brunswick, can you export your hives to Nova Scotia? It's not a situation that often comes up, to be honest, because usually it goes the other way. When hives are imported to our province, they typically come from Ontario, Quebec and then we export hives to New Brunswick. There's not a lot of incentive to go the other way.

**Senator Robichaud:** I thought I saw a sign near the border that you cannot import bees in Nova Scotia. I don't know if they removed it.

**Mr. Sproule:** Well, the sign is still there, but it should probably read "by permit only." You can apply for a permit, and as long as certain conditions are met — i.e., the hives are inspected by the exporting province and have received treatment for tracheal mites — a permit is usually approved and those bees can be brought in.

**Ms. Wong-Petrie:** To speak to the inspection framework that we do have, Jason would be involved with that check at the provincial border typically.

**Senator Tardif:** We know that many factors affect bee health. What are your current research priorities on this matter? What financial resources do you put in in support of research?

**Ms. Wong-Petrie:** I referred to the Pollination Expansion Program that we've had in place. That isn't a research activity. It is a growth fund that we have offered the industry to be able to grow the number of pollinators that we have. Again, I would defer to Jason on this one in the fact that we has his network with

certaines ruches sont utilisées plus d'une fois pour la pollinisation. Elles peuvent passer d'une bleuetière dont la floraison est hâtive à une autre région de la province, ou encore être exportées vers une autre province pour y polliniser des bleuetières. Après la pollinisation des bleuets, elles peuvent être utilisées pour la pollinisation des canneberges ou d'autres cultures, comme la culture de fruits de verger. Pour plusieurs d'entre elles, cela pourrait s'arrêter après une ou deux bleuetières; après, elles servent à la production de miel.

**Le sénateur Robichaud :** Si j'ai bien compris, la plupart d'entre elles ne sont pas transportées sur de longues distances, n'est-ce pas?

**M. Sproule :** Nous n'avons peut-être pas de très longues distances à parcourir. Il s'agit d'une province plus petite. Comparativement à d'autres régions, je serais d'accord là-dessus, mais on parle tout de même d'environ 200 kilomètres. Lorsque c'est possible, les gens tentent de trouver des champs plus près de chez eux.

**Le sénateur Robichaud :** Ai-je raison de dire que si je suis un apiculteur du Nouveau-Brunswick, je ne peux transporter mes abeilles en Nouvelle-Écosse, car on m'arrêterait à la frontière dans le secteur des marais de Tantramar?

**M. Sproule :** Vous dites que si vous êtes un apiculteur du Nouveau-Brunswick, vous ne pouvez exporter vos ruches en Nouvelle-Écosse? Pour être honnête, ce n'est pas une situation fréquente, parce qu'habituellement, cela va dans l'autre sens. Lorsque les ruches sont importées dans notre province, elles proviennent habituellement de l'Ontario et du Québec, puis nous les exportons vers le Nouveau-Brunswick. Peu de facteurs favorisent le transport dans l'autre sens.

**Le sénateur Robichaud :** Je croyais avoir vu près de la frontière un panneau indiquant qu'il est interdit d'importer des abeilles en Nouvelle-Écosse. Je ne sais pas s'il a été retiré.

**M. Sproule :** Eh bien, le panneau y est toujours, mais on devrait probablement y trouver la mention « permis obligatoire ». Il est possible de demander un permis, qui est habituellement accordé si certaines exigences sont satisfaites. Par exemple, les ruches doivent avoir été inspectées par la province exportatrice et traitées contre l'acarien de l'abeille. Les abeilles peuvent alors être importées.

**Mme Wong-Petrie :** Habituellement, en ce qui concerne notre cadre d'inspection, Jason participerait à la vérification à la frontière provinciale.

**La sénatrice Tardif :** Nous savons que beaucoup de facteurs ont une incidence sur la santé des abeilles. Quelles sont vos priorités actuelles en matière de recherche à cet égard? Quel financement consacrez-vous à la recherche?

**Mme Wong-Petrie :** J'ai parlé du Pollination Expansion Program que nous avons mis en place. Il ne s'agit pas d'une activité de recherche. Il s'agit d'un fonds de croissance que nous avons offert à l'industrie afin d'accroître le nombre de pollinisateurs. Encore une fois, je demanderais à Jason de

Dalhousie agricultural campus, which is actually quite handily placed next to Jason in Truro in the same vicinity where he's located this evening. In addition to their research activities, the linkages and networks we have established with Dalhousie would certainly increase the discussion we have with our beekeepers.

Jason, perhaps you could speak to your relationship with the beekeepers association within our province as well, which I think is a very important role that our provincial government plays.

**Mr. Sproule:** I very much consider it a responsibility to maintain a good working relationship with the Nova Scotia Beekeepers Association. I regularly attend meetings and advise and we discuss issues, as well as ideas for research projects.

I can tell you that two research projects are on the table right now. One is looking at the carrying capacity of the province, trying to qualify and quantify forage sources throughout the province in different areas and also look at how those resources may be over-utilized, underutilized, determining where there is the room for expansion and growth, and coming up with an optimal number of hives for the province.

Another project they are looking at is the health of imported queens. Queens are regularly brought in in the spring, and later in the season, and there has been some concern over the performance of those queens in the hives throughout the season. That's another thing they want to look at.

**Senator Tardif:** Thank you. I appreciate the information.

**The Chair:** Before we conclude, with the indulgence of all senators, the chair would like to ask one question.

To the witnesses from Nova Scotia, it is reported that Health Canada's Pest Management Regulatory Agency, PMRA, has identified agricultural practices related to neonic treatment, corn and soybean seeds as the main cause explaining high bee mortality in Ontario and Quebec.

I know that you provide leadership in research in Nova Scotia. The issue of neonics has received much attention in Ontario and Quebec. To what extent is the use of this pesticide an issue in your province? How many incidents of bee mortality related to the use of neonics have been reported in your province to date, if any?

**Ms. Wong-Petrie:** Our province doesn't rely heavily on seed crops that require pollination, although we do have about 35,000 acres of corn and 10,000 acres of soybean grown from treated seeds, so it is a concern. To answer the specific question around bee mortality associated with neonics, we have not had any.

**The Chair:** Thank you very much.

répondre à cette question, car il a mis en place un réseau en collaboration avec le Campus agricole de Dalhousie, qui est situé à Truro, ce qui est bien pratique puisque c'est là qu'il se trouve ce soir. Outre les activités de recherche, les liens et les réseaux que nous avons établis avec le Campus agricole de Dalhousie favorisent certainement un dialogue accru avec nos apiculteurs.

Jason, vous pourriez peut-être aussi parler de votre relation avec l'association d'apiculteurs de votre province, ce qui est à mon avis un rôle très important de notre gouvernement provincial.

**M. Sproule :** Je crois sincèrement que nous avons la responsabilité d'entretenir une bonne relation de travail avec la Nova Scotia Beekeepers Association. J'assiste régulièrement à des réunions, nous fournissons des conseils et nous discutons d'enjeux et d'idées concernant des projets de recherche.

Je peux vous dire que deux projets de recherche sont en cours. L'un d'entre eux porte sur la capacité de charge de la province. On tente de qualifier et quantifier les ressources fourragères des diverses régions de l'ensemble de la province. On cherche aussi à savoir si ces ressources sont surexploitées ou sous-exploitées afin de déterminer quelles régions sont propices à l'expansion et à la croissance et de fixer le nombre optimal de ruches pour la province.

Un autre projet porte sur la santé des reines importées. On importe régulièrement des reines au printemps et plus tard au cours de la saison. Or, il y a eu certaines préoccupations concernant le rendement des reines dans les ruches en cours de saison. Voilà un autre aspect que l'on veut étudier.

**La sénatrice Tardif :** Merci de ces informations.

**Le président :** Avant de terminer, la présidence aimerait poser une question, avec la permission des sénateurs.

La question s'adresse aux témoins de la Nouvelle-Écosse. On rapporte que l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada, l'ARLA, a déterminé que des pratiques agricoles liées à l'utilisation de néonicotinoïdes pour le traitement des semences de maïs et de soja sont la principale cause du taux élevé de mortalité des abeilles en Ontario et au Québec.

Je sais que vous jouez un rôle de chef de file dans le secteur de la recherche en Nouvelle-Écosse. Le problème des néonicotinoïdes a suscité beaucoup d'attention en Ontario et au Québec. Dans quelle mesure l'utilisation de ce pesticide représente-t-elle un problème dans votre province? À ce jour, combien d'incidents de mortalité chez les abeilles liés à l'utilisation des néonicotinoïdes ont été signalés dans votre province, le cas échéant?

**Mme Wong-Petrie :** Notre province ne compte pas beaucoup de cultures de semences pour lesquelles la pollinisation est nécessaire, même si nous avons environ 35 000 acres de maïs et 10 000 acres de soja issus de semences traitées. C'est donc une préoccupation. Pour répondre à la question précise sur la mortalité d'abeilles liée aux néonicotinoïdes, nous n'avons reçu aucun signalement.

**Le président :** Merci beaucoup.

From the senators that have the mandate to study bee health, to the officials of Nova Scotia, thank you very much for sharing your ideas and your recommendations with us. We appreciate it.

Honourable senators, before I adjourn the meeting, do I have consensus to distribute information from the Province of Newfoundland and Labrador in one language?

[*Translation*]

**Senator Robichaud:** Will the document be translated?

[*English*]

**The Chair:** The clerk and I have been assured that we will have translation into the other language.

Therefore, there is consensus. It will be distributed.

To the witnesses again, thank you very much.

(The committee adjourned.)

---

OTTAWA, Thursday, October 9, 2014

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 8:01 a.m. to study the importance of bees and bee health in the production of honey, food and seed in Canada.

**Senator Percy Mockler** (*Chair*) in the chair.

[*English*]

**The Chair:** I welcome you to this meeting of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry.

[*Translation*]

I am Senator Percy Mockler from New Brunswick, chair of the committee. I would like to start by asking the senators to introduce themselves.

**Senator Robichaud:** Good morning, I am Fernand Robichaud from Saint-Louis-de-Kent, New Brunswick.

**Senator Tardif:** I am Claudette Tardif from Alberta.

**Senator Maltais:** Good morning. I am Ghislain Maltais from Quebec.

[*English*]

**Senator Beyak:** Good morning. Lynn Beyak, Ontario.

**Senator Unger:** Good morning. Betty Unger, Alberta.

**Senator Oh:** Victor Oh, Ontario.

**Senator Ogilvie:** Kelvin Ogilvie, Nova Scotia.

**The Chair:** Thank you very much for accepting our invitation. We will introduce you shortly, individually.

Notre mandat est d'étudier la santé des abeilles. Nous remercions les fonctionnaires de la Nouvelle-Écosse de leurs observations et de leurs recommandations. Nous vous en sommes très reconnaissants.

Chers collègues, avant de lever la séance, ai-je votre consentement pour distribuer un document d'information de la province de Terre-Neuve-et-Labrador dans une seule langue?

[*Français*]

**Le sénateur Robichaud :** Le document sera traduit?

[*Traduction*]

**Le président :** Le greffier et moi avons été assurés que nous recevrons la traduction.

Donc, il y a consensus. Il sera distribué.

Encore une fois, merci beaucoup aux témoins.

(La séance est levée.)

---

OTTAWA, le jeudi 9 octobre 2014

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui, à 8 h 1, pour étudier l'importance des abeilles et de leur santé dans la production de miel, d'aliments et de graines au Canada.

**Le sénateur Percy Mockler** (*président*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

**Le président :** Je vous souhaite la bienvenue à cette séance du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts.

[*Français*]

Mon nom est Percy Mockler. Je suis un sénateur du Nouveau-Brunswick et le président du comité. À ce moment-ci, je demanderais aux sénateurs de se présenter individuellement, s'il vous plaît.

**Le sénateur Robichaud :** Bonjour. Fernand Robichaud, de Saint-Louis-de-Kent, au Nouveau-Brunswick.

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

**Le sénateur Maltais :** Bonjour. Ghislain Maltais, du Québec.

[*Traduction*]

**La sénatrice Beyak :** Bonjour. Lynn Beyak, de l'Ontario.

**La sénatrice Unger :** Bonjour. Betty Unger, de l'Alberta.

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

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

**Le président :** Je vous remercie infiniment d'avoir accepté notre invitation. Nous présenterons chacun de vous sous peu.

The committee is continuing its study on the importance of bees and bee health in the production of honey, food and seed in Canada. The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry has been authorized by the Senate of Canada to examine and report on the importance of bees and bee health in the production of honey, food and seed in Canada.

[Translation]

According to the Canadian Honey Council, the value of honeybees to the pollination of crops is estimated at over \$2 billion annually.

[English]

Bees are crucial for the pollination of commercial plants, fruits and vegetables.

Honourable senators, from Health Canada we have Mr. Scott Kirby.

[Translation]

He is the Director of the Environmental Assessment Directorate of the Pest Management Regulatory Agency.

[English]

We also have Margherita Conti, Director General, Value Assessment and Re-evaluation Management Directorate, Pest Management Regulatory Agency.

From Agriculture and Agri-Food Canada, Frédéric Seppey, Chief Agriculture Negotiator and Director General, Trade Agreements and Negotiations Directorate, Market and Industry Services Branch.

From the Canadian Food Inspection Agency, Dr. Ian Alexander.

[Translation]

He is the executive director of the Animal Health Science Directorate.

[English]

Thank you for accepting our invitation to share your views and answer the questions from the senators.

I would now invite, as per the instructions from the clerk, the following witnesses to make their first presentation. It will be Agriculture and Agri-Food Canada first, to be followed by Health Canada, and the presentation will be shared between Mr. Kirby and Ms. Conti. We will complete with Dr. Alexander, the Executive Director of Animal Health and Science Directorate.

Le comité poursuit son étude sur l'importance des pollinisateurs en agriculture et les mesures à prendre pour les protéger. Le Comité permanent de l'agriculture et des forêts a été autorisé par le Sénat du Canada à étudier, pour en faire rapport, l'importance des abeilles et de leur santé dans la production de miel, d'aliments et de graines au Canada.

[Français]

Selon le Conseil canadien du miel, on peut quantifier à plus de 2 milliards de dollars par année le rôle des abeilles dans la pollinisation des cultures, plantes, fruits et légumes.

[Traduction]

Les abeilles jouent un rôle crucial dans la pollinisation des plantes, des fruits et des légumes cultivés à des fins commerciales.

Honorables sénateurs, nous accueillons M. Scott Kirby, de Santé Canada.

[Français]

Il est directeur de la Direction de l'évaluation environnementale, à l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire.

[Traduction]

Nous recevons également Margherita Conti, directrice générale, Direction de l'évaluation de la valeur et de la gestion des réévaluations, Agence de la réglementation de la lutte antiparasitaire.

Le représentant d'Agriculture et Agroalimentaire Canada est Frédéric Seppey, négociateur en chef agricole et directeur général, Direction des accords commerciaux et des négociations, Direction générale des services à l'industrie et aux marchés.

Le représentant de l'Agence canadienne d'inspection des aliments est le Dr Ian Alexander.

[Français]

Il est directeur exécutif, Direction des sciences de la santé des animaux.

[Traduction]

Je vous remercie d'avoir accepté notre invitation à nous faire part de vos opinions et à répondre aux questions des sénateurs.

J'invite maintenant les témoins suivants à faire leur déclaration préliminaire en suivant les instructions du greffier. Le représentant d'Agriculture et Agroalimentaire Canada passera en premier, et sera suivi par le représentant de Santé Canada. Ensuite, M. Kirby et Mme Conti donneront un exposé ensemble. Nous entendrons à la fin le témoignage du Dr Alexander, directeur exécutif de la Direction des sciences de la santé des animaux.

[Translation]

That said, the floor is yours. I would ask Frédéric Sepey to go ahead with his presentation.

**Frédéric Sepey, Chief Agriculture Negotiator and Director General, Trade Agreements and Negotiations Directorate, Market and Industry Services Branch, Agriculture and Agri-Food Canada:** Good morning, Mr. Chair and honourable senators of the Standing Committee on Agriculture and Forestry. My name is Frédéric Sepey. I am the Chief Negotiator and Director General of the Trade Agreements and Negotiations Directorate, in the Market and Industry Services Branch of Agriculture and Agri-Food Canada, and I am here today to represent the department.

Agriculture and Agri-Food Canada appreciates the opportunity to provide you with more information on the importance of honeybees to Canadian agriculture and on the important work under way that is intended to improve the health of honeybees in Canada.

Domestic honeybees play a crucial role as primary agents of controlled pollination, meaning controlled by a beekeeper who installs a hive directly in the fields when the targeted crop is in bloom. Controlled pollination considerably increases the value of Canadian agriculture. For example, the blueberry harvest can be increased eightfold by placing a sufficient number of domestic honeybee hives near blueberry fields when they are flowering.

The entire Canadian production of canola seeds for sowing can be attributed to controlled pollination, mainly through domestic honeybees. It is estimated that this activity increases performance by about 10 per cent. Orchard fruits and many field vegetables worth about \$1.6 billion at farm-gate benefit from controlled pollination.

As you mentioned, Mr. Chair, taken together, honeybee pollination adds an estimated \$2 billion to our agricultural output in the horticulture, grains and oilseed sectors. As well, controlled pollinators contribute to the quantity and quality of forage crops, such as clover and alfalfa, which support livestock.

Beekeeping is also a significant agricultural industry on its own, producing over \$200 million in honey and other bee products. So, it is clear that safeguarding the health of honeybees is an important factor in safeguarding the health of Canadian agriculture.

[English]

Pesticides are also important in agriculture. They play a crucial role in controlling pests and helping to protect the yield and quality of crops. They help Canadian producers maintain their

[Français]

Cela dit, la parole est à vous. Je demanderais maintenant à M. Frédéric Sepey de faire sa présentation.

**Frédéric Sepey, négociateur en chef agricole et directeur général, Direction des accords commerciaux et des négociations, Direction générale des services à l'industrie et aux marchés, Agriculture et Agroalimentaire Canada :** Monsieur le président, honorables sénateurs et sénatrices, membres du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts, mon nom est Frédéric Sepey. Je suis le négociateur en chef agricole et le directeur général pour les accords commerciaux et les négociations au sein d'Agriculture Canada. C'est donc à titre de représentant du ministère que je m'adresse à vous aujourd'hui.

Agriculture et Agroalimentaire Canada vous est fort reconnaissant de lui donner l'occasion d'apporter de plus amples renseignements sur le rôle majeur que jouent les abeilles domestiques dans le secteur agricole canadien et sur l'important travail qui est en cours et qui vise à améliorer la santé des abeilles au pays.

Les abeilles domestiques jouent un rôle crucial en tant qu'agent principal de la pollinisation dirigée, c'est-à-dire dirigée par un apiculteur qui installe une ruche directement dans les champs au moment où la culture visée est en floraison. La pollinisation dirigée accroît considérablement la valeur de l'agriculture canadienne. Par exemple, on peut multiplier par huit la récolte des bleuets en plaçant un nombre suffisant de ruches d'abeilles domestiques près des bleuetières pendant la période de floraison.

La totalité de la production canadienne de graines de canola pour l'ensemencement est imputable à la pollinisation dirigée, principalement au moyen d'abeilles domestiques. On estime que cette activité augmente le rendement d'environ 10 p. 100. Les fruits de verger et un grand nombre de légumes de plein champ, qui représentent une valeur à la ferme de plus de 1,6 milliard de dollars, sont également favorisés par la pollinisation dirigée.

Comme vous l'avez mentionné, monsieur le président, dans l'ensemble, la pollinisation dirigée au moyen d'abeilles domestiques accroît d'environ 2 milliards de dollars notre production agricole dans les secteurs de l'horticulture, des céréales et des oléagineux. De plus, les pollinisateurs dirigés influent sur la qualité et la quantité des cultures fourragères, comme le trèfle et la luzerne, qui servent à nourrir les animaux d'élevage.

En soi, l'apiculture est également une industrie agricole importante. La valeur de sa production de miel et d'autres produits de l'abeille s'élève à plus de 200 millions de dollars. Nous devons donc préserver la santé des abeilles domestiques si nous souhaitons préserver la santé de l'agriculture canadienne.

[Traduction]

Les pesticides sont également essentiels à l'agriculture. Ils jouent un rôle crucial dans l'élimination des organismes nuisibles et contribuent à protéger le rendement et la qualité des récoltes. Ils

competitive position and profitable operations. Canadian producers are conscious about the judicious use of pesticide products. Pesticide inputs are a valuable tool if applied according to strict regulatory guidelines and if integrated as part of a best management practice regime.

According to a Conference Board of Canada report, for example, field studies have shown that the use of neonicotinoid insecticides, which have been in use since the early 1990s, increases corn and soy yields considerably. Industry estimates indicate that a restriction on neonicotinoid seed treatments could reduce acreage, yield and quality, which could translate into a relative loss of \$630 million annually in the Ontario corn and soy industries alone.

According to other industry estimates, the effect of losing neonicotinoids could create a potential from 5 to 20 per cent yield loss in both corn and soy generally. In Western Canada, these insecticides are used on virtually all canola planted, which amounts to over 20 million acres.

As many of your witnesses have explained over the past months, there are many factors that could adversely affect the survival and health of honeybees: parasites such as the varroa mite; honeybee viruses, which are transmitted and amplified by varroa mites; fungal and bacterial infections; malnutrition; low queen quality; extreme weather; inappropriate use of pesticides, either by crop producers or those used by apiarists to protect their bees from pests or inadequate beekeeping practices.

Addressing the multiple and diverse challenges to bee health requires the attention of a wide range of stakeholders: various federal departments and agencies, provincial governments, as well as a number of different agricultural sectors and related industries. AAFC is working with industry and other government departments through a national forum to effectively address complex bee health issues.

AAFC has brought together federal and provincial government authorities, beekeepers and honey producers, grain and oilseed producers, fruit and vegetable producers, seed producers, equipment manufacturers, chemical companies, bee researchers and other relevant stakeholders to explore the dimensions of the bee health issues and create an action plan to address these challenges.

The first national bee health forum was held on March 25, 2014, and participants identified actions which supported the establishment of a sustainable future for beekeeping and crop agriculture in Canada.

aident les producteurs canadiens à maintenir leur position concurrentielle et la rentabilité de leurs activités. Les producteurs du Canada se soucient de l'utilisation judicieuse des pesticides. Les pesticides sont un outil précieux, tant que leur utilisation est soumise à des directives réglementaires sévères et qu'ils s'intègrent dans un régime de pratiques exemplaires.

Par exemple, selon un rapport du Conference Board du Canada, des études sur le terrain ont démontré que l'utilisation d'insecticides de la classe des néonicotinoïdes — qui sont utilisés depuis le début des années 1990 — a amélioré considérablement le rendement des récoltes de maïs et de soja. Selon les estimations de l'industrie, l'imposition d'une restriction au traitement des semences avec un néonicotinoïde pourrait nuire à la superficie, au rendement et à la qualité des récoltes, ce qui pourrait entraîner des pertes relatives de 630 millions de dollars par année pour les industries ontariennes du maïs et du soja à elles seules.

Toujours selon les estimations de l'industrie, l'interdiction d'utiliser des néonicotinoïdes pourrait priver les industries du maïs et du soja de 5 à 20 p. 100 de leur production. Dans l'Ouest canadien, les néonicotinoïdes sont utilisés sur pratiquement tout le canola ensemencé, qui couvre à plus de 20 millions d'acres.

Comme vous l'ont expliqué de nombreux témoins au cours des derniers mois, un grand nombre de facteurs peuvent avoir une incidence négative sur la santé et la survie des abeilles domestiques : les organismes nuisibles comme le varroa; les virus qui attaquent les abeilles domestiques — transmis et aggravés par le varroa; les infections bactériennes ou fongiques; la malnutrition; la qualité inférieure des reines; les conditions météorologiques extrêmes; l'utilisation inadéquate de pesticides —, ceux utilisés par les agriculteurs et ceux utilisés par les apiculteurs pour protéger leurs abeilles des organismes nuisibles; et les pratiques apicoles inadaptées.

Nous devons mobiliser un large éventail d'intervenants si nous voulons nous attaquer aux divers obstacles à la santé des abeilles : il faudra faire appel à différents ministères fédéraux et provinciaux, ainsi qu'à des intervenants de plusieurs secteurs agricoles et industries connexes. Au moyen d'un forum national, AAC travaille de concert avec l'industrie et d'autres ministères à trouver des solutions efficaces aux problèmes complexes touchant la santé des abeilles.

Afin d'explorer les problèmes relatifs à la santé des abeilles et de mettre au point un plan d'action visant à les résoudre, AAC a réuni les autorités gouvernementales fédérales et provinciales, les apiculteurs, les producteurs de miel, les producteurs de céréales et de graines oléagineuses, les producteurs de fruits et légumes, les producteurs de semences, les fabricants d'équipement, les entreprises de produits chimiques, les spécialistes des abeilles et d'autres intervenants pertinents.

Le premier Forum national sur la santé des abeilles a eu lieu le 25 mars 2014, et ses participants ont distingué des mesures visant à favoriser la pérennité de l'apiculture et de l'agriculture au Canada.

At the latest meeting, held on Friday, October 3, the bee health forum participants agreed on and launched a coordinated industry-government national action plan with the following themes to address the diversity of bee health issues: bee care and nutrition, for example, pests and pathogens, pesticides in-hive and outside of the hive environment and surroundings and agricultural needs.

The group committed to work on a number of projects, including a national controlled pollinator strategy, a national bee health monitoring strategy, an action plan for control of pesticide exposure inside and outside beehives affecting bees, pest predictor tools to better inform growers of the need for seed treatment based on pest pressures, improved best management practices for agricultural producers across Canada, including beekeepers, development of a bee health research strategy, as well as the creation of a communication strategy for the forum. Reducing the risk posed by agricultural pesticide use while addressing agricultural needs for crop protection is also one of the bee health forum pillars.

The demonstration of commitment and leadership from the breadth of different organizations involved in the forum is very encouraging. Individual representatives from different groups have taken leadership roles in these projects. The group has collectively committed to sharing information and disseminating key messages to accelerate better understanding by all stakeholders of the issues at hand and the solutions being developed. It is also encouraging to see such broad participation from provincial governments that recognize the value of such a forum and are using it to broaden and leverage their own work.

By bringing together a wide range of groups with interests in bee health, the bee health forum has developed a wide-ranging comprehensive agenda, and forum members have developed an ambitious, thorough agenda, and there will be a great deal of work under way over the coming months and years as we support them in their work to implement this action plan to improve the health of honeybee colonies across Canada.

AAFC has also made other significant contributions to mitigating risks to honeybee health. Dr. Stephen Pernal, from AAFC Science and Technology Branch, outlined much of the work that our scientists have under way, including work to examine the interaction of factors affecting the health of honeybees and hives across the country. This work will help to identify key risk factors affecting the survival of colonies, and there are practical recommendations for beekeepers. AAFC scientists and others participate in a variety of provincial, national and international networking activities, including meetings of the Canadian Honey Council and Apimondia, the

Lors de la plus récente rencontre, tenue le 3 octobre dernier, les participants au forum se sont entendus sur un plan d'action national et ont procédé au lancement de ce plan coordonné par l'industrie et le gouvernement, qui s'articulera autour des thèmes suivants pour s'attaquer à l'éventail de problèmes liés à la santé des abeilles : la nutrition et le soin des abeilles, par exemple, les organismes nuisibles et les agents pathogènes, l'utilisation de pesticides à l'intérieur et à l'extérieur de la ruche, l'environnement et la nature ambiante, et les besoins agricoles.

Le groupe s'est engagé à travailler sur un certain nombre de projets, dont une stratégie nationale de pollinisation dirigée, une stratégie nationale de surveillance de la santé des abeilles, un plan d'action régissant l'utilisation des pesticides ayant un effet sur les abeilles à l'intérieur et à l'extérieur de la ruche, des outils de prévision des ravageurs visant à mieux renseigner les agriculteurs sur leurs besoins en matière de traitement de semences en fonction des parasites auxquels ils sont confrontés, l'amélioration des pratiques exemplaires de gestion pour les agriculteurs, y compris les apiculteurs, à l'échelle du pays, l'élaboration d'une stratégie de recherche sur la santé des abeilles, et la création d'une stratégie de communication dans le cadre du forum. Un des piliers du Forum national sur la santé des abeilles consiste à réduire les risques liés aux pesticides agricoles tout en tenant compte du besoin de protéger les récoltes.

L'engagement et le leadership dont font preuve les organisations participant au forum sont très encourageants. Les représentants des différents groupes ont assumé des rôles de premier plan dans les projets mentionnés. Le groupe en entier a pris des engagements concernant la communication d'information et de messages clés afin que tous les intervenants comprennent mieux les questions à l'étude et les solutions en cours d'élaboration. Il est également encourageant de voir les gouvernements provinciaux participer activement au forum. Ils en reconnaissent la valeur et l'utilisent pour étendre leurs propres activités et en tirer parti.

Le Forum sur la santé des abeilles a réuni un vaste éventail de groupes qui s'intéressent à la santé des abeilles et ainsi a mis au point un programme vaste et complet. Les membres du forum ont mis au point un programme ambitieux et exhaustif; ils travailleront d'arrache-pied au cours des prochains mois et des prochaines années, et nous continuerons à appuyer leurs efforts pour mettre en œuvre ce plan d'action visant l'amélioration de la santé des colonies d'abeilles domestiques dans tout le Canada.

AAC a également contribué de façon importante à l'atténuation des risques à la santé des abeilles domestiques. M. Stephen Pernal, de la Direction générale des sciences et de la technologie d'AAC, a exposé dans leurs grandes lignes une grande part des travaux que mènent nos scientifiques, y compris l'examen de l'interaction entre les facteurs qui touchent la santé des abeilles domestiques dans tout le pays. Cet examen permettra de recenser les principaux facteurs de risque qui ont une incidence sur la survie des colonies et, ainsi, de formuler des recommandations pratiques à l'intention des apiculteurs. Les scientifiques d'AAC et d'autres organisations prennent part à diverses activités de

international meetings of the beekeeping community, to keep up on national and international developments related to bee health challenges, health surveillance and solutions.

In addition, AAFC recently announced \$1 million dollars in program funding for a four-year national surveillance project to document the health profile of honeybee colonies in Canada, which aligns with the Bee Health Forum, national bee health and monitoring strategy project. As project applicants, the Beekeepers Commission of Alberta has contracted the National Bee Diagnostic Centre in Beaverlodge, Alberta, so part of the AAFC Science and Technology Network, to undertake this surveillance project to better record the nature, extent, and prevalence of diseases, pest organisms and chemical residues in Canadian honeybee colonies.

Recognizing that Canadian growers operate in a highly complex environment, trade, regulatory and biological situations are not static. New science results in new policies and regulatory changes and increased global movement, and shifts in climate can result in different pest problems in the agroecosystem.

AAFC has put an emphasis on developing crop protection approaches and best practices to position Canadian growers to have access to a diversity of tools to deploy in their operation. For example, Integrated Pest Management tools are being developed by AAFC scientists, including targeted pest management systems which are being developed and implemented through the work of AAFC pest management centres, pesticide risk reduction program, a joint initiative by our Pest Management Centre and Health Canada Pest Management Regulatory Agency. This program works with growers and stakeholders to reduce the risk to human health and the environment from pesticides through the development and implementation of risk reduction strategies.

For example, it has developed a reduced risk strategy for foliar insect pests of field crops with the goal of minimizing unnecessary insecticide application, integrating a number of approaches in managing pests and reducing the use of and reliance on pesticides while helping farmers maintain pest management and profitability.

réseautage aux échelons provincial, national et international, y compris des réunions avec le Conseil canadien du miel et avec APIMONDIA — la Fédération internationale des associations apicoles —, afin de se tenir au courant des nouveautés nationales et internationales relatives aux problèmes de santé des abeilles, à la surveillance et aux solutions connexes.

De plus, AAC a récemment annoncé qu'il investirait un million de dollars pour financer la création d'un projet de surveillance de quatre ans visant à documenter l'état de santé des colonies d'abeilles domestiques au pays. Ce projet va s'aligner sur le projet de stratégie de surveillance de la santé des abeilles du Forum national sur la santé des abeilles. Comme promoteur du projet, la Beekeepers Commission of Alberta a retenu les services du National Bee Diagnostics Center à Beaverlodge, en Alberta, qui aura pour mandat de mener le projet de surveillance afin d'améliorer la consignation d'information sur la nature, l'étendue et la prévalence des maladies, des organismes nuisibles et des résidus chimiques dans les colonies canadiennes d'abeilles domestiques.

AAC reconnaît que les producteurs canadiens évoluent dans un environnement très complexe; en effet, les contextes commercial, réglementaire et biologique ne sont pas statiques : de nouvelles découvertes scientifiques, de nouvelles politiques, des modifications réglementaires, des mouvements mondiaux accrus et les changements climatiques peuvent occasionner des problèmes liés aux organismes nuisibles dans l'écosystème agricole.

En conséquence, le ministère a mis l'accent sur l'élaboration d'approches de protection des récoltes et de pratiques exemplaires afin de mettre à la disposition des producteurs du Canada une gamme d'outils à utiliser dans le cadre de leurs activités. Par exemple, les scientifiques d'AAC travaillent à la conception d'outils de lutte antiparasitaire intégrée, dont des systèmes de lutte antiparasitaire intégrée ciblés élaborés et mis en œuvre dans le cadre du Programme de réduction des risques liés aux pesticides du Centre de la lutte antiparasitaire d'AAC — une initiative entreprise conjointement par notre Centre de la lutte antiparasitaire et l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada. Ce programme mobilise les producteurs agricoles et d'autres intervenants afin de concevoir et de mettre en œuvre des stratégies de réduction des risques de l'utilisation de pesticides pour la santé humaine et pour l'environnement.

Par exemple, afin de réduire au minimum l'application inutile d'insecticides, d'intégrer un certain nombre d'approches de lutte antiparasitaire et de réduire l'utilisation des pesticides et la dépendance aux pesticides des producteurs agricoles, tout en les aidant à lutter contre les organismes nuisibles et à maintenir leur niveau de rentabilité, on a mis au point une stratégie de réduction des risques liés aux insectes foliaires nuisibles dans les cultures de plein champ.

[Translation]

With the implementation of a multi-faceted tool box for insect pest management, it is anticipated that non-target impacts — such as those to honeybees — could be minimized, pesticide resistance can be mitigated, and the production system will be more economically and environmentally sustainable.

The government's minor use pesticide program works with the regulator, Health Canada's Pest Management Regulatory Agency, growers, the provinces and pesticide manufacturers to improve access to minor use pesticides for producers and to develop and implement alternative effective pest management tools and technologies. These include alternatives to traditional chemical crop protection methods and the use of biopesticides and mechanical devices to limit pests while minimizing the environmental impact.

To conclude, Mr. Chair, I would like to thank you for this opportunity to speak to you today about this important issue and the work we have undertaken within the industry with our government colleagues. We would be pleased to answer any questions you may have.

Thank you.

**The Chair:** We will now hear from Mr. Kirby and Ms. Conti.

**Scott Kirby, Director, Environmental Assessment Directorate, Pest Management Regulatory Agency, Health Canada:** Thank you, Mr. Chair. I am Scott Kirby. I would like to thank you for the opportunity to present a brief on what Health Canada is doing to protect pollinating insects from the possible risks of pesticide use. This fall, we plan to publish a written report on this subject that will reflect our presentation today.

As you have already heard, honeybee populations in Canada and around the world continue to be threatened. I would like to assure you that Health Canada recognizes the importance of the health of pollinating insects, both for the environment and for agricultural production.

Since our last presentation before the committee, we have continued to assess the potential risks of neonicotinoids to honeybees. When neonicotinoid pesticides were initially approved for use in Canada and other countries, nothing in the scientific information consulted indicated that they would cause unacceptable risks to honeybees or other pollinators.

[Français]

Nous croyons que l'établissement d'une trousse d'outils polyvalents pour lutter contre les insectes nuisibles pourrait réduire au minimum les impacts négatifs sur les espèces non visées, comme les abeilles domestiques, atténuer l'apparition de la résistance aux pesticides et accroître la viabilité économique et environnementale du système de production.

Le programme des pesticides à usage limité du gouvernement, avec l'appui de l'organisme de réglementation, à savoir l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada, des producteurs des provinces et des fabricants de pesticides, travaille à accroître l'accès aux pesticides à usage limité pour les producteurs agricoles, ainsi qu'à la conception et à la mise en œuvre de nouveaux outils et de nouvelles technologies efficaces en matière de lutte contre les organismes nuisibles. Il s'agit, par exemple, de solutions de rechange aux méthodes classiques de production chimique de culture et de l'utilisation de biopesticides et d'appareils mécaniques pour limiter les organismes nuisibles tout en réduisant au minimum les effets sur l'environnement.

Pour conclure, monsieur le président, je tiens à vous remercier de cette occasion de venir vous parler aujourd'hui de cet enjeu important et du travail que nous avons entrepris, avec nos collègues gouvernementaux, au sein de l'industrie. Nous serons heureux de répondre à toutes questions que vous pourrez avoir.

Merci.

**Le président :** Maintenant, nous entendrons M. Kirby et Mme Conti.

**Scott Kirby, directeur, Direction de l'évaluation environnementale, Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire, Santé Canada :** Je vous remercie, monsieur le président. Je m'appelle Scott Kirby. Nous vous remercions de nous permettre de vous présenter un compte rendu des mesures que prend Santé Canada afin de protéger les insectes pollinisateurs contre les risques possibles qui découlent de l'utilisation de pesticides. Cet automne, nous prévoyons publier, à ce sujet, un rapport écrit qui reflétera la présentation d'aujourd'hui.

Comme vous en avez déjà entendu parler, les populations d'abeilles au Canada et partout sur la planète continuent d'être menacées. Je tiens à vous assurer que Santé Canada reconnaît l'importance de la santé des populations d'insectes pollinisateurs, et ce, tant pour l'environnement que pour la production agricole.

Depuis notre dernière présentation devant le comité, nous avons poursuivi l'évaluation des risques potentiels que représentent les néonicotinoïdes pour les abeilles. Au moment de l'homologation initiale des pesticides de la classe des néonicotinoïdes pour l'utilisation au Canada et dans d'autres pays, rien dans les renseignements scientifiques consultés n'indiquait qu'ils causeraient des risques inacceptables pour les abeilles ou d'autres pollinisateurs.

As you know, recent scientific research has shown that pollinating insects could be affected by sublethal exposure to these pesticides.

However, these results were observed in laboratory conditions or in doses that would likely not be observed in the environment. It is important to note that many scientific uncertainties remain about whether these honeybees can survive in real conditions or at exposure doses observed in the environment.

In addition, neonicotinoid pesticides are used on many crops that require pollination. So far, aside from cases involving corn and soybeans, very few, if any, incidents have been reported for their crop. For example, in Western Canada, even though the majority of canola fields are treated with neonicotinoids, beekeepers have not reported any harmful effects on the honeybees that pollinate them. Regardless, the data indicate that in Ontario and Quebec, honeybees are exposed to dust released when treated corn and soya seeds were planted, at levels that have a harmful effect.

That does not mean that neonicotinoids cannot have a harmful impact on insect pollinators; it just means that the available information does not justify the need to limit the current use of these chemicals.

[English]

To address the impact that treated corn and soy seed is having on pollinators, we announced in the fall of 2013 the implementation of several measures to reduce exposures to bees during the 2014 planting season. These measures included the use of dust-reducing seed flow lubricants, the use of best management practices for safer seed planting and adding enhanced warnings and directions on how to protect bees, to the seed package labels.

Before the 2014 planting season began, Health Canada collaborated with partners and industry stakeholders to help ensure that the risk mitigation measures were communicated to growers across the country and that dust-reducing lubricant was readily available. This outreach campaign was very successful and the available data suggests that the new lubricant was used extensively. We have not completed a full analysis of this year's incidents, but early indications are that the number and severity of the incidents reported associated with neonicotinoid pesticide use during the planting season of 2014 are 70 per cent lower than last year.

Comme vous le savez, récemment, certains travaux de recherche scientifique ont montré que les insectes pollinisateurs pouvaient subir les effets d'une exposition sublétales à ces pesticides.

Toutefois, ces résultats ont été observés dans des conditions de laboratoire ou à des doses qui ne seraient peut-être pas observées dans l'environnement. Il est important de noter qu'il subsiste de nombreuses incertitudes scientifiques quant à savoir si ces abeilles peuvent survivre dans des conditions réelles ou aux doses d'expositions observées dans l'environnement.

De plus, les pesticides de la classe des néonicotinoïdes sont utilisés dans plusieurs cultures qui nécessitent des activités de pollinisation. Jusqu'à ce jour, hormis les cas ayant trait au maïs et au soya, très peu d'incidents, voire aucun, n'ont été déclarés pour leur culture. Par exemple, dans l'Ouest canadien, même si la majorité des champs de canola sont traités avec les néonicotinoïdes, les apiculteurs n'ont encore signalé aucun effet néfaste chez les abeilles qui les pollinisent. Quoi qu'il en soit, des données indiquent que, en Ontario et au Québec, les abeilles sont exposées à la poussière libérée durant la plantation des semences traitées de maïs et de soya à des niveaux qui provoquent des effets néfastes.

Cela ne veut pas dire que les néonicotinoïdes ne peuvent pas avoir d'effets néfastes sur les insectes pollinisateurs, mais seulement que les renseignements disponibles ne justifient pas le besoin de restreindre l'utilisation existante de ces produits chimiques.

[Traduction]

Afin de remédier aux répercussions des semences de maïs et de soja traitées sur les pollinisateurs, nous avons annoncé, à l'automne 2013, la mise en œuvre de plusieurs mesures visant à réduire l'exposition des abeilles pendant la saison des semis de 2014. Ces mesures comprenaient l'emploi d'un lubrifiant favorisant un écoulement des semences à faible émission de poussière, l'adoption de pratiques exemplaires de gestion visant à rendre les semis plus sécuritaires, ainsi que l'ajout de mises en garde et directives révisées au mode d'emploi inscrit sur les étiquettes des pesticides et des emballages de semences, lesquelles expliquent comment protéger les abeilles.

Avant le début des semis en 2014, Santé Canada, de concert avec les partenaires provinciaux et les intervenants de l'industrie, a apporté son aide dans le but de veiller à ce que les mesures d'atténuation des risques soient communiquées aux agriculteurs de l'ensemble du Canada et à ce que le lubrifiant à faible émission de poussière soit facilement accessible. Cette campagne de sensibilisation a été couronnée de succès, et les données disponibles suggèrent que ce nouveau lubrifiant a été abondamment utilisé. Nous n'avons pas terminé l'analyse complète des incidents survenus cette année, mais les résultats préliminaires indiquent que le nombre d'incidents déclarés ayant trait à l'utilisation de pesticides de la classe des néonicotinoïdes pendant le semis de 2014 a connu une baisse de 70 p. 100 par rapport à 2013, et que ces incidents sont moins graves.

We cannot make a direct correlation to the risk mitigation measures that we put in place for this growing season because this spring was cold and wet, and that meant corn was planted later and less intensively than in previous years, possibly influencing the reduced number of incidents.

In addition, we are increasingly receiving reports of incidents later in the season. These incidents generally do not involve acute mortality of bees but, rather, reports of poorly performing hives, unproductive queens and low honey production. Unlike the incidents occurring at the time of planting, we have not yet determined whether there is a clear relationship between the incidents and exposure to neonicotinoids in these late-season incidents.

As in 2012 and 2013, reported incidents in 2014 were investigated through a collaborative effort between Health Canada and the provinces. Each investigation includes an evaluation of hive health, collection of samples for pesticide residue analysis and gathering as much information as possible about the bee yard management and practices and the surrounding agriculture. The assessment of these incidents is ongoing and the samples collected are being analyzed for pesticide residues and bee viruses. We will continue to closely monitor the effectiveness of the risk mitigation measures that have been implemented, and we are actively working with stakeholders to put in place additional measures to further reduce the generation of dust during corn planting.

Growers are also being encouraged to follow integrated pest management, as you've already heard. Health Canada supports the ongoing work that's occurring within Agriculture Canada, as well as in the provinces, to develop tools and information to better understand when treated seed is necessary for crop protection, and to reduce its use when it's not necessary.

Health Canada is also involved in several new initiatives aimed at better protecting bees and pollinators. The PMRA, in collaboration with several provinces, is monitoring beehives throughout the 2014 corn and soybean growing season. The purpose is to help understand whether there are any differences between bee yards that have incidents and those that do not that are located close to corn and soya fields.

Bee yards are being monitored in Ontario, British Columbia, Manitoba, Quebec and the Atlantic region. Our overall scientific re-evaluation of all uses of these pesticides is progressing well. The results of our preliminary re-evaluation are expected in 2015. As part of the re-evaluation, pesticide companies are being required to produce a substantial amount of additional studies following new and robust scientific protocols, and the results of these studies will likely be pivotal in any final decision with respect to these pesticides.

Nous ne pouvons pas établir de corrélation directe avec les mesures de réduction des risques instaurées durant la saison des semis parce que, en raison du printemps froid et humide, le maïs a été ensemencé plus tard et de façon moins intensive qu'au cours des années précédentes, ce qui a possiblement influencé la réduction du nombre d'incidents.

De plus, nous recevons de plus en plus de déclarations d'incidents en fin de saison. En règle générale, ces incidents ne signalent pas de forts taux de mortalité; ils font plutôt état de ruches à piètre rendement, de reines non productives et de faible production de miel. Contrairement aux incidents survenus pendant les semis, nous n'avons pas encore établi l'existence d'un lien évident entre les incidents survenus en fin de saison et l'exposition aux néonicotinoïdes.

Comme en 2012 et en 2013, les incidents déclarés en 2014 ont fait l'objet d'une enquête menée conjointement par Santé Canada et les provinces. Chaque examen comporte l'évaluation sanitaire de la ruche, le prélèvement d'échantillons aux fins de l'analyse des résidus de pesticides et la collecte du plus grand nombre de renseignements possibles sur les pratiques d'élevage du rucher et sur l'agriculture environnante. L'évaluation de ces incidents est en cours, et les échantillons recueillis sont analysés en vue de détecter des résidus de pesticides et des virus pour les abeilles. Nous continuerons d'effectuer une étroite surveillance de l'efficacité des mesures d'atténuation des risques qui ont été mises en œuvre. De plus, nous travaillons activement avec les intervenants afin de mettre en place d'autres mesures pour réduire davantage l'émission de poussière pendant l'ensemencement du maïs.

Par ailleurs, les agriculteurs sont encouragés à observer les pratiques de lutte antiparasitaire intégrée, et Santé Canada appuie le travail actuel des provinces visant à mettre au point des outils et des renseignements afin de mieux comprendre les conditions où l'utilisation des semences traitées est nécessaire afin d'assurer la protection des cultures, de même que les conditions où elles ne le sont pas, afin de réduire leur utilisation.

Santé Canada participe aussi à plusieurs nouvelles initiatives dont le but est de mieux protéger les abeilles et les autres insectes pollinisateurs. L'ARLA collabore avec plusieurs provinces à la surveillance des ruches d'abeilles pour toute la durée de la période de croissance du maïs et du soja en 2014. Cette surveillance a pour but de nous aider à comprendre s'il y a des différences entre les ruchers où surviennent des incidents et ceux où il n'y en a pas lorsqu'ils se situent à proximité de champs de maïs ou de soja.

Les ruchers d'abeilles font l'objet d'une surveillance en Ontario, en Colombie-Britannique, au Manitoba, au Québec et dans la région de l'Atlantique. Notre réévaluation scientifique globale de l'ensemble des utilisations des pesticides dont il est question ici progresse de façon satisfaisante. Les résultats de notre évaluation préliminaire sont prévus en 2015. Dans le cadre de la réévaluation, les entreprises de pesticides sont tenues de produire des études additionnelles en suivant de nouveaux protocoles scientifiques rigoureux, et il est fort probable que les résultats de ces études seront déterminants pour rendre une décision définitive au sujet de ces pesticides.

Health Canada is participating in the Bee Health Forum mentioned earlier by my colleague from Agriculture and Agri-Food Canada, and we believe that it is important for all stakeholders to work together to find comprehensive solutions that will improve pollinator health in Canada.

As I mentioned, the science related to sublethal exposure to these chemicals is not conclusive. Our partners in the international community believe that there remains much work to be done. We are actively involved in and leading a number of international efforts to identify and reduce risks to pollinators. This includes co-chairing the OECD Working Group on Pesticides: Pesticide Effects on Insect Pollinators, as well as participating in the International Commission for Plant-Pollinator Relationships Bee Protection Group. We are also supporting the generation of research and monitoring information by other federal departments, the provinces, academia and industry.

Mr. Chair and committee members, I hope you have found my update informative, and with your permission I would like to pass the baton to my colleague, Ms. Margherita Conti.

**Margherita Conti, Director General, Value Assessment and Re-evaluation Management Directorate, Pest Management Regulatory Agency, Health Canada:** Good morning, Mr. Chair and honourable members of the committee. Currently I am acting in the role of Director General of the Registration Directorate in Health Canada's Pest Management Regulatory Agency. I understand issues regarding conditional registrations have been raised at this committee and I am pleased to have the opportunity to clarify conditional registrations with you today.

Let me start by reassuring you that all registration decisions, whether conditional or full, are based on rigorous scientific evaluation of health and environmental risks posed by a pesticide. At no time is a conditional registration granted without an assessment that the risks are acceptable, that is, that the product meets current health and environmental safety standards. Granting conditional registration is only considered when confirmatory data is required in order to confirm some of our conclusions in the risk assessment. Conditional registrations are also used in other jurisdictions, such as the U.S. and in Europe.

Following PMRA's appearance before this committee on the topic of innovation in agriculture, there was a recommendation regarding the reduction in the number of conditional registrations of pest control products. I am pleased to report that there are currently 88 pesticide products that are conditionally registered, which represents only 1 per cent of all pesticides registered. This

Santé Canada participe au Forum sur la santé des abeilles, dont mon collègue d'Agriculture et Agroalimentaire Canada a déjà fait mention, car nous croyons qu'il est important pour tous les intervenants de travailler ensemble afin de trouver des solutions globales qui permettront d'améliorer la santé des pollinisateurs au Canada.

Comme je l'ai mentionné plus tôt, la science ne permet pas de tirer des conclusions concernant l'exposition sublétales à ces produits chimiques. Nos partenaires de la communauté internationale sont d'avis qu'il reste encore beaucoup de travail à faire. Nous prenons part activement, que ce soit à titre de participants ou de responsables de dossier, aux efforts déployés à l'échelle internationale en vue de déceler et de réduire les risques pour les insectes pollinisateurs, notamment en assurant la coprésidence du Groupe de travail de l'OCDE sur les effets des pesticides chez les insectes pollinisateurs et en participant au Groupe sur la protection des abeilles de l'International Commission for Plant-Pollinator Relationships. De plus, nous appuyons la production de données expérimentales et de données de surveillance par les autres ministères fédéraux, les provinces, la communauté universitaire et l'industrie.

Monsieur le président, chers membres du comité, j'espère que vous avez trouvé mon compte rendu instructif et, si vous le voulez bien, j'aimerais maintenant céder la parole à ma collègue, Mme Marguerita Conti.

**Margherita Conti, directrice générale, Direction de l'évaluation de la valeur et de la gestion des réévaluations, Agence de la réglementation de la lutte antiparasitaire, Santé Canada :** Monsieur le président, chers membres du comité, bonjour. J'occupe, à titre intérimaire, le poste de directrice générale de la Direction des homologations de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada. Je sais que des questions au sujet des homologations conditionnelles ont été soulevées auprès de votre comité, et je suis heureuse d'avoir l'occasion de vous apporter des précisions à ce sujet aujourd'hui.

J'aimerais commencer par vous assurer que toutes les décisions liées aux homologations, que celles-ci soient conditionnelles ou complètes, sont fondées sur des évaluations scientifiques rigoureuses des risques que pose un produit antiparasitaire pour la santé et l'environnement. Une homologation conditionnelle n'est jamais autorisée avant qu'une évaluation confirme que les risques sont acceptables; cela signifie que le produit répond aux normes actuelles de sécurité sanitaire et environnementale. Une homologation conditionnelle est seulement envisagée dans les cas où il faut obtenir des données de confirmation afin d'appuyer certaines des conclusions tirées au cours de l'évaluation des risques. Par ailleurs, les États-Unis et les pays d'Europe ont également recours aux homologations conditionnelles.

Après la comparution de l'ARLA devant votre comité, dans le cadre d'une discussion portant sur l'innovation en agriculture, une recommandation a été formulée concernant la réduction du nombre d'homologations conditionnelles de produits antiparasitaires. Je suis heureuse de déclarer qu'à l'heure actuelle 88 produits antiparasitaires font l'objet d'une

is a significant change from 2006-07, when 13 per cent were conditionally registered, as reported in the Auditor General of Canada's report of 2008.

In addition to a significant decrease in the number of new conditional registrations over the past five years, steps are also being taken to ensure that the number of lengthy extensions is reduced. This change is due to a number of factors put in place by the PMRA, such as a more robust screening framework, better guidance to manufacturers so that data packages are more complete and, of course, better tracking.

Currently, there are three neonicotinoid active ingredients — clothianidin, imidacloprid, and thiamethoxam — that have conditional uses in the agricultural setting. This represents 36 products. We are waiting for confirmatory data consisting of a hive study and a residue trial for each of the active ingredients. It is also worth noting that neonicotinoid active ingredients are also conditionally registered in the U.S.

Over the course of these conditional registrations, the science has evolved and newer protocols for existing data requirements have been identified. In order to comply with the conditional data requirements, manufacturers have already submitted several studies following modern protocols. Studies provided to date have not indicated any unacceptable risk. However, the results have been inconclusive and newer studies need to be generated.

It is important to note that a new hive study following modern protocols was submitted to the PMRA in 2013 and is currently under review. Interim updates on the residue trials which are now aligned with the new Pollinator Risk Assessment Framework are being provided regularly to the PMRA by the manufacturers.

[*Translation*]

Thank you for the opportunity to clarify conditional approval. We will be pleased to answer any questions you may have.

**The Chair:** Thank you very much, Ms. Conti.

[*English*]

I'll now ask Dr. Alexander to please make his presentation. We'll be lenient. We'll give you the time.

homologation conditionnelle, ce qui représente seulement 1 p. 100 de l'ensemble des homologations. Il s'agit là d'une diminution substantielle comparativement à 2006-2007, où ce chiffre atteignait 13 p. 100, selon le Rapport de la vérificatrice générale du Canada de 2008.

En outre de la baisse importante du nombre de nouvelles homologations conditionnelles au cours des cinq dernières années, des mesures sont également prises afin de voir à diminuer le nombre de prolongations sur de longues périodes. Ce changement est attribuable à un certain nombre de facteurs mis en place par l'ARLA comme un cadre de présélection plus rigoureux, une meilleure aide fournie aux fabricants dans le but de présenter une trousse de données plus complète, de même qu'un meilleur suivi.

À l'heure actuelle, les utilisations en milieu agricole de trois matières actives de la classe des néonicotinoïdes, soit la clothianidine, l'imidaclopride et le thiamethoxam, font l'objet d'une homologation conditionnelle, ce qui représente 36 produits. Nous attendons des données de confirmation qui consistent en une étude sur les ruches et un essai sur les résidus, pour chacune des matières actives. Fait à noter, les matières actives de la classe des néonicotinoïdes font également l'objet d'une homologation conditionnelle aux États-Unis.

Au cours de la période de ces homologations conditionnelles, la science a évolué et des protocoles plus modernes concernant les exigences existantes en matière de données ont été établis. Afin de se conformer aux exigences en matière de données dans le cadre d'une homologation conditionnelle, les fabricants ont déjà présenté plusieurs études menées en suivant ces protocoles modernes. Les études présentées jusqu'ici n'ont indiqué aucun risque inacceptable. Toutefois, les résultats ne permettaient pas de tirer des conclusions, et des études plus récentes doivent être menées.

Il est important de souligner qu'une nouvelle étude sur les ruches menées selon les protocoles modernes a été présentée à l'ARLA en 2013, et que cette étude est en cours d'examen. L'ARLA reçoit régulièrement, de la part des fabricants, des comptes rendus provisoires sur les essais sur les résidus, qui sont désormais menés en conformité au nouveau cadre d'évaluation des risques pour les pollinisateurs.

[*Français*]

Je vous remercie de m'avoir donné l'occasion d'apporter des précisions concernant les homologations conditionnelles, et c'est avec plaisir que nous répondrons à vos questions.

**Le président :** Merci beaucoup, madame Conti.

[*Traduction*]

Je demanderais maintenant à M. Alexander de bien vouloir faire sa présentation. Nous serons indulgents et vous donnerons le temps de le faire.

[Translation]

**Dr. Ian Alexander, Executive Director, Animal Health Science Directorate, Canadian Food Inspection Agency:** Good morning, honourable senators. We are most pleased that the CFIA is invited to appear again as you conclude your study on the importance of bees and bee health in the production of honey, food and seed in Canada, in particular, as it relates to the factors affecting honeybee health.

[English]

At the agency's last appearance in December, we explained that the CFIA's approach to maintaining bee health is based on sound science. We make comprehensive risk assessments of diseases and other factors influencing bee health. Then we collaborate with partners to develop and implement options for risk management.

While the responsibility for managing bee health in Canada is shared by federal and provincial jurisdictions, the CFIA primarily works at the national level by designating certain bee diseases as regulated and reportable diseases, which means that specific disease-control measures must be applied and by providing guidance to the bee industry through the National Farm-level Biosecurity Standards.

The Canadian Food Inspection Agency, in collaboration with producers, industry associations, academia and provincial governments, has developed the National Bee Farm-level Biosecurity Standard. The objective of the national standard is to provide a consistent, country-wide approach to the implementation of biosecurity practices for both small- and large-scale operations. The biosecurity standard forms the basis of a comprehensive voluntary program designed to provide more practical guidance to prevent the introduction and spread of pests in the three main Canadian bee sectors: honeybees, alfalfa leafcutter bees and bumblebees. The provinces work closely with the industry to implement bee health management programs provincially. The CFIA also works to minimize the risk of introducing bee diseases into Canada.

There are about 8,400 beekeepers in Canada. Fewer than half of these manage commercial beekeeping operations. The nature of commercial beekeeping operations differs across the country. Some beekeepers specialize in honey production, others specialize in delivering pollination services, and many beekeepers combine both activities.

The CFIA remains committed to a strong and healthy honey and beekeeping sector as part of a healthy and competitive agricultural system. We will continue to support this goal through collaboration with industry and other government partners.

[Français]

**Dr Ian Alexander, directeur exécutif, Direction des sciences de la santé des animaux, Agence canadienne d'inspection des aliments :** Bonjour, honorables sénateurs et sénatrices. Nous sommes très heureux que l'ACIA soit invitée à comparaître de nouveau, alors que vous achevez votre étude sur l'importance des abeilles et de la santé des abeilles dans la production de miel, d'aliments et de semences au Canada, en particulier en ce qui concerne les facteurs qui influent sur la santé des abeilles domestiques.

[Traduction]

La dernière fois que nous avons témoigné en décembre, nous avons expliqué que l'approche que privilégie l'ACIA pour assurer la santé des abeilles s'appuie sur de solides fondements scientifiques. Nous évaluons de façon exhaustive les risques de maladies et les autres facteurs qui influent sur la santé des abeilles. Nous collaborons ensuite avec des partenaires à élaborer et à mettre en œuvre des options de gestion des risques.

Bien que la gestion de la santé des abeilles soit une responsabilité partagée entre les gouvernements fédéral et provinciaux, l'ACIA travaille surtout à l'échelle nationale. Elle détermine que certaines maladies propres aux abeilles sont réglementées et doivent obligatoirement être déclarées, ce qui signifie qu'il est nécessaire d'appliquer des mesures précises de contrôle des maladies. Elle donne aussi des directives aux intervenants de l'industrie apicole par le truchement des normes nationales de biosécurité à la ferme.

En collaboration avec les producteurs, les associations de l'industrie, le milieu universitaire et les gouvernements provinciaux, l'Agence canadienne d'inspection des aliments a mis au point la Norme nationale de biosécurité à la ferme pour l'industrie apicole. Cette norme vise à formuler une approche pancanadienne cohérente à l'égard de la mise en œuvre des pratiques en matière de biosécurité tant pour les opérations à petite qu'à grande échelle. Elle jette les bases d'un programme volontaire exhaustif conçu pour offrir des conseils plus pratiques en vue de prévenir l'introduction et la propagation de parasites dans les trois principales espèces d'abeilles au Canada : les abeilles mellifères, les découpeuses de la luzerne et les bourdons. Les provinces travaillent en étroite collaboration avec l'industrie pour instaurer des programmes de gestion de la santé des abeilles à l'échelle provinciale. L'ACIA s'efforce aussi de limiter au maximum les risques d'introduction de maladies au Canada.

Il y a environ 8 400 apiculteurs chez nous. Moins de la moitié d'entre eux gèrent des exploitations apicoles commerciales. La nature de ce type d'exploitation diffère d'un endroit à l'autre au pays. Certains apiculteurs se spécialisent dans la production de miel, d'autres dans les services de pollinisation, et nombreux sont ceux qui combinent les deux activités.

L'ACIA est toujours résolue à maintenir un secteur apicole fort et sain dans un système agricole sain et concurrentiel. Nous continuerons de poursuivre cet objectif en collaboration avec l'industrie et d'autres partenaires gouvernementaux.

One key way the agency provides support is by preventing animals or related products from coming into the country if they pose a risk to the health of Canada's domestic animal population.

The CFIA is responsible for monitoring the animal health status of trading partners in an effort to protect Canada's bees, bee diseases and pests that can spread between countries through international trade of bees, especially bee packages. Packaged bees are used by beekeepers to establish new colonies and replace winter losses. You are already aware that Canada has closed the border to U.S. packaged honeybees since 1987. There is good reason for this, because of an outbreak of parasitic mites, honeybee tracheal mite *Acarapis woodi*, varroa mite and varroa destructor in the U.S.

The CFIA reassessed the situation in 1994, in 2003 and most recently in 2013. The agency only allows the importation of queens and their attendants — that being worker bees that take care of the queen — from the U.S. This has been in place since the 2003 risk assessment.

You may ask why the import of honeybee queens is being treated differently than for packaged bees. Current measures allow honeybee queens to be individually inspected for signs of disease before importation into Canada, but such verification is not possible with honeybee packages. A package of bees weighs 1 or 5 kilograms, 2 or 3 pounds. The 2-pound package contains about 8,000 bees, while the 3-pound package contains around 12,000 bees. The bees are shipped in a box with four wooden sides and screened material on the front and back.

The most recent risk assessment in 2013 was initiated by the CFIA and shared with Canadian beekeepers and professional apiculturists. The agency also conducted a one-month consultation process on the honeybee issue. A total of 174 responses were received from Canadian individuals, national and regional bee associations and provincial representatives, and two responses were received as well from U.S. beekeepers, 28 per cent for and 72 per cent against opening the U.S. border to packaged bees respectively.

The CFIA's risk assessment decision on importing bees from the U.S. was based on stakeholder evidence, a review of the most recent scientific risk assessment and discussions centred on analyzing risk mitigation measures. The CFIA communicated the decision to keep the border closed to U.S. honeybee packages to the Canadian Council of Chief Veterinary Officers, the Canadian Association of Professional Apiculturists and other stakeholders in March of this year.

I want to make it clear that the recent risk assessments identified specific hazards posing significant risk to Canadian bee colonies, resistant varroa mites, resistant American foulbrood,

L'une des principales façons dont l'Agence offre du soutien est en prévenant l'importation d'animaux ou de produits connexes s'ils mettent à risque la santé des animaux domestiques canadiens.

L'ACIA est responsable de surveiller l'état de santé des animaux des partenaires commerciaux afin de protéger les abeilles du Canada et de prévenir les maladies et parasites susceptibles de se propager d'un pays à l'autre par l'entremise du commerce international des abeilles, notamment des paquets d'abeilles. Les apiculteurs utilisent ces paquets pour fonder de nouvelles colonies et remplacer les abeilles qu'ils ont perdues pendant l'hiver. Vous savez déjà que le Canada interdit l'importation des paquets d'abeilles mellifères en provenance des États-Unis depuis 1987 et qu'il le fait pour une raison valable : une flambée d'acariens parasites, d'acariens de l'abeille *Acarapis woodi*, de varroa et de varroa destructor aux États-Unis.

L'ACIA a réévalué la situation en 1994, en 2003 et plus récemment en 2013. Les seules abeilles dont l'Agence permet l'importation des États-Unis sont les reines et leur entourage — les abeilles ouvrières qui s'occupent de la reine. Cette mesure est appliquée depuis l'évaluation des risques de 2003.

Vous vous demandez peut-être pourquoi l'importation des reines est soumise à une autre règle que celle des paquets d'abeilles. Les mesures actuelles permettent l'inspection individuelle des reines pour la détection de maladie avant leur importation au Canada, mais il est impossible de le faire dans le cas des paquets. Un paquet d'abeilles pèse entre 1 et 5 kilogrammes, 2 ou 3 livres. Le paquet de 2 livres contient environ 8 000 abeilles, alors que celui de 3 livres en contient environ 12 000. Les abeilles sont expédiées dans une boîte dont les côtés sont en bois et l'avant et l'arrière sont recouverts de moustiquaires.

L'ACIA a entamé sa dernière évaluation des risques en 2003 et en a fait part aux apiculteurs ou aux apiculteurs professionnels. L'Agence a aussi tenu un processus de consultation d'un mois sur la question des abeilles mellifères. Elle a reçu un total de 174 réponses de la part de particuliers canadiens, d'associations nationales et régionales d'apiculteurs et de représentants provinciaux, et elle a aussi reçu deux réponses d'apiculteurs étatsuniens; 28 p. 100 des répondants étaient en faveur de l'ouverture de la frontière canado-américaine aux paquets d'abeilles contre 72 p. 100 qui s'y opposaient.

L'ACIA a fondé sa décision d'importer des abeilles des États-Unis sur les témoignages d'intervenants, un examen de l'évaluation scientifique des risques la plus récente et des discussions portant sur l'analyse de mesures d'atténuation des risques. L'ACIA a communiqué sa décision de maintenir la frontière fermée à l'importation de paquets d'abeilles mellifères au Conseil canadien des médecins vétérinaires en chef, à l'Association canadienne des professionnels de l'apiculture et à d'autres intervenants en mars dernier.

Je veux dire bien clairement que les dernières évaluations des risques ont permis de cerner des dangers précis qui mettaient en péril les colonies d'abeilles canadiennes : les acariens varroa

Africanized honeybees and small hive beetles. Diseases and threats are continuously evolving, and in the current context of globalization, Canada must remain vigilant to maintaining our bee health status.

While the CFIA's position supports keeping the U.S. border closed to bee packages, we will continue to be open to discussions with stakeholders. The agency will continue to work with the Canadian Association of Professional Apiculturists to find other sources of honeybees.

Currently, Canada permits importation of honeybee queens and packaged bees from Australia, New Zealand and Chile.

[Translation]

Thank you again for the opportunity to further provide the CFIA's perspective on the matter of bee health in Canada.

[English]

**The Chair:** To the witnesses, thank you very much. I notice that you made reference to our Recommendation No. 4 on the innovation in agriculture, the key to feeding growing populations. There is no doubt that the questions will be very succinct.

**Senator Tardif:** Thank you for being here this morning. I want to get back to the question of the temporary registration of the neonicotinoids. I thank you for providing additional information and for confirming some of the information that we received from the Commissioner of the Environment and Sustainable Development.

I understand from your presentation and as well from what the commissioner had indicated that there are 88 pesticides that are listed under "conditional registrations," 35 — and you mentioned 36 — of which have a neonicotinoid as the active chemical.

The commissioner has noted — and this came out in reports as well as in 2003 and in 2008 — that the length of time of these conditional registrations is an issue. For example, I understand that there have been 28 of those 88 pesticides that have been under conditional or temporary registrations for more than five years and eight of them for more than 10 years. One of them, for example, an active chemical, imidacloprid, has been conditionally approved since 1995. Why the length of time? What are you waiting for? What processes have to be followed for these either to be removed or to be granted permanent registration?

**Ms. Conti:** Thank you for your question. Certainly of the 88 pesticides, as you mentioned, 36 do relate to the neonicotinoid active ingredients. Many of those have been conditionally registered for a rather lengthy period of time.

résistants, la loque américaine résistante, les abeilles africanisées et les petits coléoptères des ruches. Les maladies et les menaces sont en constante évolution et, dans le contexte de mondialisation actuel, le Canada doit demeurer vigilant pour protéger la santé de nos abeilles.

Bien que l'ACIA soit favorable au maintien de l'interdiction d'importer des paquets d'abeilles des États-Unis, nous resterons ouverts aux discussions avec les intervenants. Nous continuerons de travailler avec l'Association canadienne des professionnels de l'apiculture à trouver d'autres sources d'abeilles mellifères.

À l'heure actuelle, le Canada permet l'importation de reines et de paquets d'abeilles d'Australie, de Nouvelle-Zélande et du Chili.

[Français]

Je vous remercie encore une fois de m'avoir donné l'occasion d'expliquer plus en détail la position de l'ACIA sur la question de la santé des abeilles au Canada.

[Traduction]

**Le président :** Merci beaucoup aux témoins. J'ai remarqué que vous aviez fait allusion à notre recommandation n° 4 sur l'innovation en agriculture, élément clé pour nourrir des populations croissantes. Il est clair que les questions seront très succinctes.

**La sénatrice Tardif :** Merci d'être venus ce matin. Je veux en revenir à la question de l'enregistrement temporaire des néonicotinoïdes. Je vous remercie de nous avoir fourni un complément d'information et d'avoir confirmé une partie des renseignements que nous avons reçus de la commissaire à l'environnement et au développement durable.

Selon votre exposé et ce que la commissaire avait signalé, je crois comprendre que 88 pesticides sont « homologués conditionnellement », dont 35 — et vous avez dit 36 — ont une néonicotinoïde comme ingrédient chimique actif.

La commissaire a fait remarquer que la durée de ces homologations conditionnelles est problématique — il en a aussi été question dans des rapports et aussi en 2003 et 2008. Par exemple, je crois comprendre que 28 de ces 88 pesticides ont reçu une homologation conditionnelle ou temporaire il y a plus de cinq ans et, huit d'entre eux, il y a plus de 10 ans. L'un d'entre eux, un ingrédient chimique actif, l'imidaclopride, est homologué conditionnellement depuis 1995. Pourquoi si longtemps? Qu'attendez-vous? Quels processus doit-on suivre pour que ces pesticides soient enlevés de cette liste ou se voient accorder une homologation permanente?

**Mme Conti :** Merci d'avoir posé la question. Il est clair que des 88 pesticides, comme vous l'avez mentionné, 36 contiennent une néonicotinoïde comme ingrédient chimique actif. Nombre d'entre eux ont été homologués conditionnellement pendant une assez longue période.

However, having said that, for the case of imidacloprid, for example, it is true that it was conditionally registered first in 1995. It was registered at that time for seed treatment use as well as some industrial societal uses, but since 1995, data was received in 1996, 2001 and 2002. That data was reviewed, and imidacloprid was, in fact, given full registration status in 2009. I wanted to clarify that. You are absolutely correct; that was a lengthy time, about nine years.

Subsequently, in 2001, conditional registration was granted to a new use of imidacloprid, which is a tree injection use, again also considered an agricultural use. This was contingent on environmental data being provided to us. That data was supplied in 2013 and 2014 and is currently under review.

The point I would like to make is that, yes, many of those lengthy conditional registrations pertained to the neonics that we are discussing today. The 36 products are primarily related to three active ingredients. What we are waiting for, as I stated in my opening remarks, are a hive study and a field residue study for each of those active ingredients. We have now received quite an extensive amount of information from the manufacturers, and that is currently under review in Health Canada.

If you look at the past five years, the more recent conditional registrations that have been granted, the length of time, moving from a conditional registration to full registration, is, on average, ranging between two and five years at the present time.

**Senator Tardif:** Thank you for your response.

I understand that the three neonicotinoids that you have mentioned that are very active and make up these 36 products are under re-evaluation, but does it take into account chronic exposure? When you do a re-evaluation, are you looking at chronic exposure? I notice there is another study that has just come out — I think it was reported in Quebec — where they found neonicotinoids in 20 of the rivers, for example, studied in Quebec. This is the active neonicotinoid imidacloprid.

Are you looking at the long-term effect of these products when you are doing your re-evaluation?

**Ms. Conti:** Yes. I will ask that my colleague reply to that.

**Mr. Kirby:** The answer is absolutely. We are looking at long-term chronic effects with respect to the neonicotinoids. The outstanding studies that are being requested are specifically to address those issues with pollinators.

With respect to imidacloprid, per se, which is what you have been talking about, imidacloprid is under full re-evaluation, so not only are we looking at pollinator effects, we are looking at effects with birds, fish, all organisms, as well as human health. We are looking at levels in water and comparing them to levels that

Cela étant dit, dans le cas de l'imidaclopride, par exemple, il est vrai qu'elle a été homologuée conditionnellement pour la première fois en 1995. À l'époque, elle a été homologuée pour le traitement des semences ainsi que d'autres usages industriels et sociétaux, mais depuis 1995, on a reçu des données en 1996, 2001 et 2002. Ces données ont été examinées, après quoi l'imidaclopride s'est vu accorder son homologation complète en 2009. Je voulais clarifier ce point. Vous avez tout à fait raison; c'était pendant une longue période, environ neuf ans.

En 2001, l'imidaclopride a été homologuée conditionnellement pour l'injection d'arbres, un autre usage agricole, sous réserve de la présentation des données environnementale à l'ARLA. Elles l'ont été en 2013 et 2014 et font actuellement l'objet d'un examen.

Là où je veux en venir est que, oui, nombre de ces homologations conditionnelles de longue durée visaient les néonicotinoïdes dont il est question aujourd'hui. Les 36 produits se rapportent principalement à trois ingrédients actifs. Comme je l'ai dit dans mes remarques liminaires, nous attendons des données de confirmation provenant d'une étude sur les ruches et un essai sur les résidus pour chacun de ces ingrédients actifs. Nous avons maintenant reçu une quantité assez exhaustive d'informations des fabricants, et Santé Canada en fait actuellement l'examen.

Si vous prenez les homologations conditionnelles les plus récentes qui ont été accordées au cours des cinq dernières années, il faut en moyenne entre deux et cinq ans à l'heure actuelle pour qu'une homologation conditionnelle devienne permanente.

**La sénatrice Tardif :** Merci pour votre réponse.

Je crois comprendre que les trois néonicotinoïdes que vous avez mentionnés, qui sont très actifs et qui se trouvent dans ces 36 produits, font l'objet d'une réévaluation, mais tient-on compte des effets de l'exposition chronique? Lorsque vous procédez à une réévaluation, étudiez-vous cette question? Je remarque qu'une autre étude vient juste d'être publiée — je crois qu'elle a fait l'objet d'un rapport au Québec, où l'on a trouvé des néonicotinoïdes dans 20 rivières. Il s'agit de matières actives de la classe des néonicotinoïdes, soit l'imidaclopride.

Étudiez-vous les effets à long terme de ces produits dans le cadre de votre réévaluation?

**Mme Conti :** Oui. Je vais demander à mon collègue de répondre à cette question.

**M. Kirby :** Tout à fait. Nous étudions les effets chroniques à long terme des néonicotinoïdes. Les études que nous attendons toujours ont été demandées précisément pour examiner leurs effets sur les pollinisateurs.

Pour ce qui est de l'imidaclopride en tant que telle, qui est l'ingrédient chimique dont vous avez parlé, elle fait l'objet d'une réévaluation complète, alors non seulement nous étudions ses effets sur les pollinisateurs, mais aussi sur les oiseaux, les poissons, tous les organismes ainsi que la santé humaine. Nous observons

cause effects, both chronic and acute in those organisms. The short answer to your question is yes, we are looking at chronic effects, absolutely.

**Senator Robichaud:** When you say “we are looking,” who is “we”?

**Mr. Kirby:** “We” is, from my perspective, the Environmental Assessment Directorate. We consist of a directorate of scientists who look specifically at environmental fate and effects, but with respect to imidacloprid, it is a full re-evaluation, so also our scientists in the health evaluation directorate will be looking at the human health information.

**Senator Robichaud:** You are not depending on the manufacturers of that stuff?

**Mr. Kirby:** For re-evaluation we look at all available information. The manufacturers have the burden of producing information that meets our strict standards from the scientific point of view. We review that. We also review the available scientific literature in the open literature from academia, universities, et cetera. We also look at what other agencies across the world — Australia, Europe, the United States — conclude with respect to what they see in those data as well. It is a very broad re-evaluation looking at all available information, including information from the registrants.

[Translation]

**Senator Maltais:** Thank you very much for your testimony, ladies and gentlemen. We were looking forward to having you here. I think you answered many of our questions in your presentations. I appreciate that, and I am sure that all my colleagues appreciate it as well. We have been working on this issue for a few months now and we still have a lot of questions.

The health of bees is a bit like squaring the circle. Farmers need pollinators. Farmers need pesticides to combat disease. At the end of the chain, the environment suffers the consequences.

If nothing were used, what would the impact be on the soybean, corn and other crops in Western Canada? What would the impact be if nothing were used, basically leaving nature to its own devices?

**Mr. Seppey:** That is a very important question. If we talk about canola in Western Canada, basically the entire production needs that type of pesticide. When we think that canola cultivation covers approximately 20 million acres, that is huge. It would be absolutely impossible to maintain production without using those pesticides.

The same thing is happening in Eastern Canada with the corn and soybean crops. The estimates of the industry and various organizations show that, without the use of pesticides, there

les niveaux dans l'eau et les comparons à ceux qui ont des effets sur ces organismes, tant chroniques qu'aigus. Alors pour vous donner une réponse courte, oui, nous étudions les effets chroniques. Absolument.

**Le sénateur Robichaud :** Lorsque vous dites « nous étudions », à qui faites-vous allusion?

**M. Kirby :** Lorsque je dis « nous », je parle de la Direction de l'évaluation environnementale. Nous sommes un groupe de scientifiques qui étudions précisément les impacts environnementaux, mais comme l'imidaclopride fait l'objet d'une réévaluation complète, nos scientifiques de la Direction de l'évaluation sanitaire se pencheront aussi sur les questions de santé humaine.

**Le sénateur Robichaud :** Vous ne vous en remettez pas aux fabricants de ces produits?

**M. Kirby :** Dans le cadre de la réévaluation, nous étudions tous les renseignements dont nous disposons. Les fabricants ont l'obligation de produire des informations qui répondent à nos normes strictes du point de vue scientifique. Nous les passons en revue. Nous examinons la littérature scientifique publiée par les chercheurs, les universités, et cetera. Nous lisons aussi les conclusions d'autres agences à l'étranger — en Australie, en Europe, aux États-Unis — concernant ces données. Il s'agit d'une réévaluation très vaste dans le cadre de laquelle nous étudions toutes les informations disponibles, dont celles qui nous sont fournies par les requérants.

[Français]

**Le sénateur Maltais :** Merci beaucoup, mesdames et messieurs, de votre témoignage. Nous vous attendions. Je crois que vous avez livré, dans votre présentation, beaucoup de réponses à nos questions. Je l'apprécie, et je suis sûr que tous mes collègues l'apprécient également. Nous travaillons sur cette question depuis maintenant quelques mois et nous avons encore beaucoup de questions.

La santé des abeilles, c'est un peu la quadrature du cercle. Les agriculteurs ont besoin des pollinisateurs. Les agriculteurs ont besoin de pesticides pour combattre les maladies. Au bout de la chaîne, c'est l'environnement qui en subit les conséquences.

Si on n'employait rien du tout, quel serait l'impact sur les récoltes de soja, de maïs et d'autres granulés dans l'Ouest canadien? Quel en serait l'impact si on n'employait rien, quitte à laisser la nature à ses propres moyens?

**M. Seppey :** C'est une question très importante. Lorsqu'on parle du canola dans l'Ouest canadien, c'est pratiquement l'ensemble de la production qui nécessite ce type de pesticides. Quand on pense que la surface cultivée de canola représente environ 20 millions d'acres, c'est énorme. Il serait tout à fait impossible de maintenir la production sans utiliser ces pesticides.

Le même phénomène se retrouve dans l'Est du Canada pour la production de maïs et de soja. Les estimations de l'industrie et de différents organismes montrent que, sans l'utilisation de

would certainly be a loss of productivity, an economic loss. The loss could be as high as 20 per cent of the production. So it is not negligible.

That being said, the government counts the provinces and the industry among its partners. This bee health forum brings together a number of stakeholders. It is a collective effort, and everyone recognizes it. Developers, the industry, agricultural producers, beekeepers and honey producers, the Honey Council, everyone is trying to find a way to address bee health, specifically by conducting more studies on the impact of pesticides on bee health. Could other types of pesticides and practices be used to reduce the risks associated with pesticides and to protect the health of bees? This is a very complex issue. I must say that we are very satisfied with how serious the entire industry and the stakeholders have been in their approach to examining these aspects.

Economically speaking, it can be difficult to do without pesticides.

**Senator Maltais:** Your answer is very clear, which we appreciate. We are looking for clarity as well.

My next question is for Dr. Alexander. We import honeybees from the United States, the United States imports them from Australia, Australia from Africa. We can go around the world with the honeybees. We import queens and larva here. In doing so, have we not developed a honeybee that is adapted to the Canadian climate?

**Dr. Alexander:** I am not an expert in honeybee genetics. Perhaps Mr. Sepey could answer your question about genetics.

**Senator Maltais:** I understand. Before you answer, I would like to know if there is a comparison between domestic honeybees, the workers, and the lifespan, the loss or survival of honeybees.

**Mr. Sepey:** Unfortunately, our scientist colleagues in the department would be in a better position to answer this question. I think you heard the testimony last December of my colleague, Dr. Pernal, who is the Canadian expert on honeybee health and honeybees in general. He is at our research centre in Alberta. We will be pleased to answer this question and follow up on it.

**Senator Maltais:** That would be appreciated, Mr. Chair.

**The Chair:** We can follow up through the clerk.

**Senator Robichaud:** Your comments are comforting. Hearing what you have to say suggests that everything is under control. All we have to do is wait for the results of some of the studies you have done. The fact remains that the problem persists and a sustainable solution has not really been found.

pesticides, il y aurait sans doute une perte de rendement, donc une perte économique. La perte pourrait aller jusqu'à 20 p. 100 de la production. Ce n'est donc pas négligeable.

Ceci étant dit, le gouvernement compte parmi ses partenaires les provinces et l'industrie. Ce forum sur la santé des abeilles domestiques regroupe plusieurs intervenants. C'est un effort collectif, et tout le monde le reconnaît. Développeurs, industrie, producteurs agricoles, producteurs d'abeilles et de miel, le Conseil du miel, tous essaient de trouver une façon de traiter cette question de la santé des abeilles, notamment en faisant plus d'études sur l'impact des pesticides sur la santé des abeilles. Existe-t-il d'autres types de pesticides et de pratiques qui pourraient être utilisés afin de réduire les risques associés aux pesticides, d'une part, et pour préserver la santé des abeilles? C'est un enjeu extrêmement complexe. Je dois dire que nous sommes très satisfaits du sérieux dont fait preuve l'ensemble de la filière et les parties intervenantes dans leurs démarches pour explorer ces éléments.

Au niveau économique, on peut difficilement se passer de l'utilisation des pesticides.

**Le sénateur Maltais :** Votre réponse est très claire et nous l'apprécions, car nous cherchons également la clarté.

Ma prochaine question s'adresse au Dr Alexander. Nous importons des abeilles des États-Unis, les États-Unis le font à partir de l'Australie, l'Australie le fait à partir de l'Afrique. On fait le tour du monde avec les abeilles. On importe des reines et des larves ici. Ce faisant, n'a-t-on pas développé une sorte d'abeille qui n'est pas adaptée au climat canadien?

**Dr Alexander :** Je ne suis pas un expert de la génétique des abeilles. M. Sepey pourrait peut-être répondre à cette question pour ce qui est de la génétique.

**Le sénateur Maltais :** Je comprends. Avant que vous répondiez, j'aimerais savoir s'il existe une comparaison entre les abeilles domestiques, soit les travailleuses, et la durée de vie, la perte ou la survie des abeilles.

**M. Sepey :** Malheureusement, nos collègues scientifiques au sein du ministère seraient plus aptes à répondre à cette question. Je crois que vous avez entendu le témoignage, en décembre dernier, de mon collègue, le Dr Pernal, qui est l'expert canadien en matière de santé des abeilles et en matière d'abeilles en général. Il est situé à notre centre de recherche en Alberta. Il nous fera plaisir de répondre à cette question et d'en faire le suivi.

**Le sénateur Maltais :** Ce serait apprécié, monsieur le président.

**Le président :** On pourra faire le suivi par l'intermédiaire du greffier.

**Le sénateur Robichaud :** Vos propos sont réconfortants. À vous entendre, on pourrait dire que tout est sous contrôle. On n'a qu'à attendre les résultats de certaines études que vous avez faites. Toujours est-il que le problème persiste et qu'on ne semble pas vraiment avoir trouvé les éléments d'une solution durable.

I congratulate you on all your work and your presentation, but the question that bothers me a little is the extent of pesticide use.

Mr. Seppey, you mentioned that farmers have been encouraged to use less of it. With all the application of these pesticides in recent years, some insects have been brought under control.

Do pesticides need to be applied this year? Could it not be done every two years to see if production would be quite reduced in relation to what it costs us to apply these pesticides and, especially, what the cost is to the environment?

Farmers who have appeared before the committee have told us that they would occasionally like to have seeds that have not been treated, but they are very difficult to obtain.

What are you doing to help people to move away a little — not completely, but at least a little — from these pesticide treatments?

**Mr. Kirby:** The use of pesticides is definitely a topic that concerns PMRA and the provinces. The provinces are in a much better position to help the growers determine whether the farmers need to use treated seeds.

You might have heard that the Province of Ontario is working to obtain this kind of result. It will work with the farmers to put in place tools that will help determine whether there is a problem.

Frédéric said at the Bee Health Forum that several projects were targeting this issue to develop tools that will help farmers determine whether there truly is a problem in their fields. As you said, studies have shown that the pressure from pests is not as high in farmers' fields.

The problem is that the insects, in this case, are in the soil. It is somewhat difficult to determine if there is a problem in the soil, while it is much easier if the problem is with the plant itself. So there is work to do on this.

**Senator Robichaud:** Mr. Seppey?

**Mr. Seppey:** I would like to add a brief comment. One of the pillars of our approach in dealing with government regulatory issues is to ensure, among other things, that farmers have a real choice. If they decide to use untreated seed, for instance, they should be able to do so. The issue you raised, the availability of products, was also raised at the forum. The Canadian Seed Trade Association, one of the active partners in the forum, said that if there was a concern in some parts of the country about the availability of untreated seed, the association could work with developers to make them more available.

Je vous félicite pour tout votre travail et pour votre présentation, mais la question qui me tracasse un peu, c'est l'ampleur de l'utilisation des pesticides.

Monsieur Seppey, vous avez mentionné qu'on encourageait les agriculteurs à en employer moins. Avec toute l'application de ces pesticides au cours des dernières années, on a tout de même pu contrôler certains insectes.

Doit-on faire cette application chaque année? Ne pourrait-on pas le faire aux deux ans pour voir si la production en serait très réduite par rapport à ce que cela nous coûte pour appliquer ces pesticides et, surtout, ce que cela coûte à l'environnement?

Des agriculteurs qui ont comparu devant le comité nous ont dit qu'ils aimeraient, à l'occasion, avoir des graines qui ne sont pas traitées, mais qu'elles étaient très difficiles à obtenir.

Que faites-vous pour aider les gens à s'éloigner un peu — pas complètement, mais au moins un peu — de ces traitements aux pesticides?

**M. Kirby :** En ce qui concerne l'ampleur de l'utilisation des pesticides, c'est définitivement un sujet qui concerne l'ARLA et aussi les provinces. Les provinces sont beaucoup mieux placées pour aider les producteurs à déterminer si les agriculteurs ont besoin d'utiliser des semences traitées.

Vous avez peut-être entendu dire que la province de l'Ontario travaille à obtenir un tel résultat. Elle va travailler avec les agriculteurs pour mettre en place des outils qui aideront à déterminer s'il y a un problème.

Au Forum sur la santé des abeilles, Frédéric a dit que plusieurs projets visaient cette question pour développer des outils qui aideront les agriculteurs à déterminer s'il y a véritablement un problème dans leurs champs. Des études ont démontré, comme vous l'avez dit, que la pression des insectes n'est pas aussi élevée dans les champs des agriculteurs.

Le problème, c'est que les insectes, dans ce cas-ci, sont dans le sol. Or, il est plutôt difficile de déterminer s'il y a un problème dans le sol, alors que c'est plus facile si le problème est sur la plante elle-même. Il y a donc du travail à faire sur ce plan.

**Le sénateur Robichaud :** Monsieur Seppey?

**M. Seppey :** J'aimerais ajouter un point bref. Un des piliers de notre approche, lorsqu'il s'agit de questions réglementaires au sein du gouvernement, est de nous assurer, entre autres, que les agriculteurs puissent avoir un véritable choix. S'ils décident d'utiliser des semences non traitées, par exemple, qu'ils aient la possibilité de le faire. La question que vous soulevez sur la disponibilité des produits a été soulevée au sein du forum. À ce titre, l'Association canadienne du commerce des semences, un des partenaires actifs au sein du forum, a indiqué que, s'il y avait, dans certaines parties du pays, une préoccupation par rapport à la disponibilité de semences non traitées, elle pouvait travailler avec les développeurs pour les rendre plus disponibles.

I do not want to give you the impression that everything is under control. Far from it. There is an enormous amount of work to be done, and it is complex. The different players, who may all identify a different part of the problem, and may also have part of the solution, can work together. This issue, like other ones — for instance, how to develop the best pesticide-use practices, because one of the problems may be linked to the poor use of pesticides, not in compliance with the PMRA regulatory guidelines — all of those elements, communication, information, the sharing of best practices, are a part of the equation that will lead to a solution.

**Senator Robichaud:** I would like to follow up on what you are saying. One seed producer said that if there was a demand for untreated seed, it would probably be available. However, if I were a treated seed salesman and a farmer came to see me, I would tell him that he was taking chances and that it would be better for him to continue to use the treated seed. The farmer who must work 18 hours a day, 7 days a week, does not always have the time to stop and quantify the risk. He will choose the treated seed. And that is where I find we are not encouraging them sufficiently.

You spoke about all the research programs that exist. Do we have sufficient human resources to do that research successfully, quickly enough? It has to be said: at a certain point, something has to produce results.

**Mr. Sepey:** That is always a challenge. There are so many issues that would require a scientific solution, and the resources are limited. However, in that spirit, by grouping the efforts of various partners and governments who feel that the problem is so important that it requires urgent study, these efforts will lead to some economies of scale.

The funding Agriculture and Agri-Food Canada has made available and allocated to the Alberta honey council allows research to be done, and people may call on the scientific expertise that exists in our department, work with industry specialists, beekeepers and honey producers, precisely in order to pool resources and try to find solutions.

I must also add that Canada is not the only one with this problem. You heard it in the testimony, this is a global issue. For this reason foreign partners are very important. In this regard, the Minister of Agriculture, in a recent conversation with his American counterpart, emphasized the importance of establishing collaboration and sharing information between Canada and the United States.

The United States have a working group that is similar to the Canadian forum, and we have one of the American group members in our forum. And so, all of these elements allow us to pool resources and benefit from the result of research that is

Je ne veux pas laisser l'impression que tout est sous contrôle. Loin de là. Il y a un énorme programme de travail, et il est complexe. Les différents joueurs qui ont peut-être tous une partie de l'identification du problème en mains, ainsi qu'une partie de la solution, peuvent travailler ensemble. Cette question, tout comme d'autres questions — par exemple, sur la façon de développer des meilleures pratiques en matière d'utilisation de pesticides, parce qu'un des problèmes peut être lié à une mauvaise utilisation des pesticides hors des principes directeurs réglementaires énoncés par l'ARLA —, tous ces éléments, la communication, l'information, le partage des bonnes pratiques, font partie de l'équation de la solution.

**Le sénateur Robichaud :** J'aimerais enchaîner sur ce que vous dites. Un producteur de semences a dit que, s'il y avait une demande de graines non traitées, celles-ci seraient probablement disponibles. Cependant, si j'étais un vendeur de graines traitées et qu'un agriculteur venait me voir, je lui dirais qu'il prend des chances et qu'il vaudrait mieux qu'il continue d'utiliser des graines traitées. Toutefois, l'agriculteur qui doit travailler 18 heures par jour, et ce, sept jours par semaine, n'a pas toujours le temps de s'arrêter et de quantifier le risque. Il choisira des graines traitées. C'est là que je trouve qu'on n'encourage pas suffisamment.

Vous avez parlé de tous les programmes de recherche qui existent. A-t-on les ressources humaines suffisantes pour mener à bien ces recherches dans un temps assez bref? Il faut bien le dire, il faut aboutir à quelque chose à un moment donné.

**M. Sepey :** C'est toujours un défi. Il y a tellement d'enjeux qui pourraient nécessiter une solution scientifique, et les ressources sont limitées. Cependant, dans cet esprit, en mettant ensemble les efforts des différents partenaires et gouvernements qui jugent que l'enjeu a une importance telle qu'elle nécessite un examen urgent, ces efforts permettront de faire certaines économies d'échelle.

À ce titre, le financement qu'Agriculture et Agroalimentaire Canada a rendu disponible et a octroyé au Conseil du miel de l'Alberta permet, par l'intermédiaire de ce mécanisme, de faire des recherches, de mettre à contribution l'expertise scientifique qui existe au sein de notre ministère, de travailler avec les spécialistes de l'industrie, les apiculteurs et les producteurs de miel, afin, justement, de mettre en commun les ressources et d'essayer de trouver des solutions.

Je dois aussi dire que le Canada n'est pas seul à avoir ce problème. Vous l'avez entendu dans les témoignages, c'est de nature globale. Donc, les partenariats étrangers sont très importants. À ce titre, le ministre de l'Agriculture, dans le cadre d'une récente conversation avec son homologue américain, a souligné l'importance d'établir une collaboration, de partager l'information entre le Canada et les États-Unis.

Les États-Unis ont un groupe de travail similaire au forum qui existe au Canada, et nous avons un participant au processus américain dans notre forum. Donc, tous ces éléments permettent de mettre ensemble les ressources et de bénéficier des résultats de

taking place in other countries, to see if those results may resolve the problems we have here. However, it is an important and broad task, and all efforts are being deployed to find a solution.

**Senator Robichaud:** I did not really get an answer to my question. We need more research, do we not? You can say so even if there are department representatives present.

**The Chair:** Senator Robichaud, I think Mr. Kirby would like to add something.

**Mr. Kirby:** You are absolutely right. There is still a lot of research to be done, but as concerns pesticide regulation and our reassessment, in 2015 we will have an intermediary report that will guide our action, and data will be submitted by pesticide companies that will also help us to make a decision with regard to neonicotinoids.

Concerning bee health in general, there is still a lot of research to be done.

**The Chair:** Is that sufficient, Senator Robichaud?

**Senator Robichaud:** Yes, thank you.

[English]

**Senator Ogilvie:** There are many questions I would like to ask you. You've given a great deal of information, but I will try to ask some questions that give me an insight based on what we know today from some recent developments.

To start, this is the first year in which the major ban of the use of neonicotinoids in Europe will potentially have had an impact on the crops. What do your consultations with our colleagues in Europe say about the yields experienced this year? My understanding is that in certain areas there has been a very substantial decline.

**Mr. Kirby:** I can't say specifically with respect to yields in terms of communicating directly with the European Union on agriculture, but the information we have received is that in certain parts of the EU, particularly Great Britain and the U.K., the flea beetle has made a resurgence in rape crops and yields are significantly reduced in some areas.

**Senator Ogilvie:** That's one of the major reports I was aware of as well, but my larger point is that this is a major experiment. If we are indeed collaborating with our colleagues in other countries worldwide on this, it has got to be the largest single experiment tried with regard to the use of neonicotinoids — in this case, the removal — and the results of that should tell us a great deal in terms of the impact on agriculture.

recherches qui se font à l'étranger pour voir s'ils peuvent s'appliquer au type de problèmes que nous avons ici. Cependant, c'est une tâche importante et large, et tous les efforts sont déployés pour trouver une solution.

**Le sénateur Robichaud :** Je n'ai pas vraiment obtenu de réponse à ma question. On aurait besoin de plus de recherches, n'est-ce pas? Vous pouvez le dire même si des représentants du ministère sont présents.

**Le président :** Sénateur Robichaud, je crois que M. Kirby voudrait ajouter quelque chose.

**M. Kirby :** Vous avez absolument raison. Il y a beaucoup de recherches qui restent à faire, mais en ce qui concerne la réglementation des pesticides et de notre réévaluation, nous aurons, en 2015, un rapport intermédiaire qui dirigera des actions, et des données seront soumises par les compagnies de pesticides qui nous aideront aussi à prendre une décision en ce qui a trait aux néonicotinoïdes.

En ce qui concerne la santé des abeilles en général, il y a beaucoup de recherches à faire.

**Le président :** Est-ce suffisant pour vous, sénateur Robichaud?

**Le sénateur Robichaud :** Oui, merci.

[Traduction]

**Le sénateur Ogilvie :** Il y a beaucoup de questions que j'aimerais vous poser. Vous avez donné une vaste quantité de renseignements, mais je vais essayer de vous poser des questions qui m'éclaireront en fonction de ce que nous savons aujourd'hui grâce à des développements récents.

Pour commencer, c'est la première année que l'interdiction majeure d'utiliser les néonicotinoïdes en Europe pourrait avoir une incidence sur les récoltes. Qu'est-ce que vos consultations avec vos collègues en Europe ont révélé concernant les récoltes de cette année? Je crois comprendre qu'elles sont bien moins abondantes dans certaines régions.

**M. Kirby :** Je ne peux pas vous donner de chiffres exacts que j'aurais obtenus en parlant directement à des représentants de l'Union européenne, mais les renseignements que nous avons reçus montrent que dans certaines parties de l'UE, notamment en Grande-Bretagne et au Royaume-Uni, on a observé une recrudescence de la puce terrestre dans les champs de colza et la production a baissé considérablement à certains endroits.

**Le sénateur Ogilvie :** C'est l'un des rapports importants dont j'ai aussi pris connaissance, mais là où je veux en venir est qu'il s'agit d'une expérimentation majeure. Si nous collaborons vraiment avec nos collègues de l'étranger dans ce dossier, il doit s'agir de la plus grande expérimentation jamais entreprise sur l'utilisation des néonicotinoïdes — dans ce cas, leur retrait — et ses résultats devraient nous en dire beaucoup sur son incidence sur l'agriculture.

I want to come to your reference, Mr. Kirby, to the changes you put in place at the beginning of this planting year in Canada, which I am very interested in. I want to start by getting the information on the table relative to the coating of seeds with neonics. My understanding is the polymer that goes on the seeds initially leaves a very sticky surface, and that surface is then subsequently coated with talc to make it dry, so to speak, so it will handle well in the machinery that plants but that the talc sprays off of the seeds during planting. I think you referred to dust during planting. My guess would be that the dust is largely the talc or other similar coating used to make the seeds dry. Furthermore, my understanding is that analyses have shown that the talc contains very high levels of neonics under certain conditions, and that that was one of the big issues in Europe with regard to the ban.

My understanding further is that the difference between foliar application, which Mr. Sepey referred to in some of his comments, and the treated seed system is such that certainly European countries did not ban the use of neonics in foliar applications; I'll mention Italy specifically.

With that background, could you tell us a bit more about the regulations or tests you put in place this year in Canada — the first year of your new effort to deal with neonics — with regard to any differences between foliar application and the coated seeds? And when you referred to incidents — that's a nice neutral term — with regard to bee hives, could you explain a little further what an "incident" means?

**Mr. Kirby:** I would be happy to. With respect to the measures that were put in place for the 2014 growing season, the major innovation that came online was replacing the talc that you speak of, which is very dusty and does contain neonicotinoid residues and we felt was a strong contributing factor to the incidents we saw in 2013, with a much lower dust seed lubricant that is wax-based. There had been initial tests on this lubricant that showed significant reductions in the amount of dust, and this was one avenue we were using to try to reduce exposure in bees.

Also there was a lot of improved labelling in terms of warning producers of the risks and encouraging them to follow best management practices. There's a slew of them, but it would include things like applying the product when the wind is not blowing towards bee hives, exhausting into the field instead of out of the field, et cetera, talking to beekeepers.

Those measures were implemented and as I said in my opening remarks, this year we saw a significant decrease in the number of incidents. However, there is a compounding factor, which was that we had a very cold and wet spring. Normally, corn is planted over quite a short period of time and quite intensively. This year it was planted over a much longer period of time and sporadically.

Je veux en revenir à l'allusion que vous avez faite, monsieur Kirby, aux changements que vous avez mis en place au début de la période des semences cette année au Canada; ils m'intéressent grandement. Je veux commencer par parler du pelliculage des semences avec des néonicotinoïdes. Je crois comprendre que le polymère dont on recouvre les semences au départ laisse la surface très collante et qu'on enrobe ensuite cette surface de poudre de talc pour qu'elle soit sèche, pour ainsi dire, pour qu'elle soit facile à manipuler dans la machinerie dont on se sert pour semer; cependant, la poudre de talc ne reste pas sur les semences pendant qu'on les sème. Je pense que vous avez fait allusion à la poussière pendant les semailles. J'en déduis que la poussière provient en grande partie de la poudre de talc ou d'un autre revêtement semblable qu'on utilise pour assécher les semences. De plus, je crois comprendre que les analyses ont montré que la poudre de talc contient des niveaux très élevés de néonicotinoïdes dans certaines conditions et que c'était l'un des principaux éléments en faveur d'une interdiction en Europe.

Je crois comprendre, en outre, que la différence entre l'application foliaire, à laquelle M. Sepey a fait allusion dans certains de ses commentaires, et le système de semences traitées est telle que les pays européens n'ont pas interdit l'utilisation des néonicotinoïdes dans les applications foliaires; je pense en particulier à l'Italie.

Dans cette optique, pourriez-vous élaborer sur la réglementation ou les essais qui ont été mis en place cette année au Canada — la première année où vous redéployez des efforts pour régler le problème des néonicotinoïdes — et plus particulièrement sur les différences entre l'application foliaire et les semences enrobées? Vous avez par ailleurs parlé d'incidents — un terme neutre à souhait — à propos des ruches. Pourriez-vous nous expliquer ce que vous entendez par « incident »?

**M. Kirby :** Avec plaisir. S'agissant des mesures en place après la saison de croissance de 2014, la principale innovation a consisté à remplacer le talc dont vous parliez, talc qui est très poussiéreux et qui contient des résidus de néonicotinoïdes — facteurs qui à notre avis ont beaucoup contribué aux incidents de 2013 — par un lubrifiant beaucoup moins poussiéreux, à base de cire. Dans le cadre des premiers essais, on a constaté une réduction significative du volume de poussière. Et c'est donc l'un des moyens dont nous nous sommes servis pour réduire l'exposition des abeilles.

On a en outre beaucoup amélioré l'étiquetage par lequel on avertit les producteurs des risques et on les encourage à suivre des pratiques de gestion exemplaires. Il y a toute une série de lignes directrices fournies aux apiculteurs, par exemple l'application du produit lorsque le vent ne souffle pas en direction des ruches, l'évacuation en direction du champ plutôt qu'à l'extérieur de celui-ci, et cetera.

Ces mesures ont donc été appliquées et, comme je l'ai dit dans mes remarques liminaires, nous avons constaté cette année une diminution significative des incidents. Il y a eu toutefois un facteur aggravant, le printemps a été très froid et très humide. Normalement, le maïs est planté sur une très courte période et de façon intensive. Cette année, il l'a été sur une période beaucoup

So that could also account for the decrease. We are not comfortable saying that our measures are causing that 70 per cent decline, but we're hopeful that they at least contributed to it.

With respect to the foliar aspect of it, all of the neonics that have foliar uses are evaluated and we put restrictions on when you can use them. For instance, you can't use a neonicotinoid full-year application during flowering in bee-attractive crops. We look at whether or not the crops are attractive to bees and whether they can be applied foliarly is based on that. There are label restrictions on those products, which are aimed at protecting pollinators, whether it is from foliation exposure or exposure from treated dust.

**Senator Ogilvie:** I appreciate that one summer doesn't give you the ultimate answer so I want to know what the early results were and some of them were positive, whatever the basis of that is. I asked you about an incident. I assume that's an impact on bee colony mortality?

**Mr. Kirby:** It covers a broad range of effects. Incidents include acute mortality. We saw a lot of those in 2012 during that very warm spring, thousands of dead bees in front of hives. That would be considered an incident, but we've also been seeing other effects on the colony, as I said, with poorly producing hives, queens not laying properly, low honey production. That is also considered an incident and is also investigated. We think we have a clear link established between the acute incidents. We are still trying to ascertain whether or not the colony level effects are linked to the pesticide exposure because that's not as clear.

**The Chair:** Mr. Seppey, you wanted to comment?

**Mr. Seppey:** Very briefly. I think the answer by Mr. Kirby right now shows that it's very difficult to establish clear causality to effect relationship. For example, you mentioned the case at the beginning of your first question with respect to the situation in the European Union and the ban. We know that in different countries they may have different factors in bee mortality and it can vary a lot in the same ecosystem. It can vary a lot from year to year. I'm not a scientist, but as an economist I think the principle applies as well that it's sometimes difficult to establish that one change in the policy is responsible for that impact. But this is definitely an element of information that is part of the equation of the examination in Canada.

**Senator Ogilvie:** Finally, we see a major worldwide interest from certain directions to have a worldwide ban of neonics in agriculture. The idea is that that will save all the bees and things will be better. However, pesticides are used for a reason, and that is to impact crop yields.

plus longue et de façon sporadique, ce qui pourrait expliquer la diminution. Nous n'irions pas jusqu'à dire que nos mesures ont donné un déclin de 70 p. 100, mais nous espérons qu'elles y ont au moins contribué.

Par rapport au traitement foliaire, tous les néonicotinoïdes dont on se sert sont évalués et leur utilisation est restreinte. Par exemple, nous ne les utilisons pas pendant la floraison des cultures qui attirent les abeilles. Nous nous basons sur ce facteur pour décider d'appliquer ou non un traitement foliaire. Les restrictions indiquées sur l'étiquette visent à protéger les pollinisateurs de l'exposition aux produits de traitement foliaire ou à la poussière qui en résulte.

**Le sénateur Ogilvie :** Je comprends qu'un été ne suffise pas pour vous donner des résultats définitifs. C'est pourquoi je voulais savoir si les résultats préliminaires étaient positifs, quel qu'en soit le fondement. Je vous ai posé une question au sujet d'un incident. Je suppose qu'il s'agit d'un facteur qui a des conséquences sur le taux de mortalité dans la colonie d'abeilles.

**M. Kirby :** Il y a une large gamme d'effets et d'incidents, dont la mortalité aiguë. On en a vu beaucoup en 2012. Durant l'été très chaud de cette année, on a trouvé des milliers d'abeilles mortes devant les ruches. Ce serait considéré comme un incident, mais nous avons en outre constaté d'autres effets sur la colonie, comme je l'ai dit, par exemple, une faible production des ruches, des reines qui ne pondent pas convenablement, une production de miel faible. Ces exemples sont considérés comme des incidents et font l'objet d'enquêtes. Nous pensons qu'il y a un lien net établi entre les incidents aigus. Nous cherchons toujours à établir si les effets au niveau de la colonie sont liés ou non à l'exposition aux pesticides, parce que cela n'est pas clair.

**Le président :** Vous vouliez intervenir, monsieur Seppey?

**M. Seppey :** Très brièvement, je pense que la réponse de M. Kirby montre bien à quel point il est très difficile d'établir des liens de cause à effet. Par exemple, vous avez mentionné au début de votre question la situation dans l'Union européenne et l'interdiction. Nous savons que la mortalité des abeilles a des causes différentes dans les divers pays et la situation peut varier beaucoup dans le même écosystème. Elle peut varier beaucoup d'une année à l'autre. Je ne suis pas un scientifique, mais à titre d'économiste, je pense que le même principe s'applique, à savoir qu'il est quelquefois difficile d'établir qu'un seul changement dans une politique est la cause du résultat constaté. Mais il s'agit certainement d'un élément d'information qui fait partie de l'examen auquel nous procédons au Canada.

**Le sénateur Ogilvie :** Nous constatons finalement que dans le monde entier, on souhaite interdire les néonicotinoïdes dans l'agriculture. On pense que cette mesure sauvera les abeilles et que les choses iront mieux. Toutefois, ce n'est pas sans raison qu'on utilise des pesticides et cela aura des conséquences sur les rendements des récoltes.

Prior to neonics there were already some very serious pesticides in use, some would say. I wonder if you might comment on what would happen to agriculture in Canada should there be an immediate ban of neonics, what is likely to replace them and what is the experience with those replacements?

**Mr. Kirby:** I can speak in terms of what might be used as a replacement, but not so much on the potential loss of yields. The neonicotinoids replaced several different chemistries, most of which had quite a negative profile, things like organochlorines and organophosphates, for example. Those pesticides were very toxic to mammals as well as birds and other organisms. They were not as targeted. They were also used mostly in spray applications so you had a lot of potential for exposure.

The neonicotinoids were seen as a new chemistry that could be much more targeted and could be used as a seed treatment, so you were putting a much smaller quantity in the environment. At the time, it was thought that it would be staying in the plant and therefore targeting the pest. From that perspective, it was something that was far less toxic to humans, to farmers, and people had less exposure possibility. It was far more targeted. If they were removed now, there would be a move back to these older chemistries, if they're still around, because we have removed a lot of them because of environmental fail. There are not actually a lot of options open to farmers if we take them away but, what options they have, some of those will be these older chemistries that are still around.

**The Chair:** For the economic side, Mr. Sepey?

**Mr. Sepey:** Thank you, Mr. Chair. You can look at it from different perspectives across Canada in terms of agricultural regions. I mentioned earlier on the Prairies in terms of canola, 20 million acres, canola being one of our flagship crop products of export, so the impact is significant there. Again, we don't have national data available, but we do have industry estimates. Just in Ontario, with respect to corn and soy, given the estimate, if there are restrictions on the use of these chemicals, it could reduce the yield by 5 to 20 per cent in some cases. The yield varies. It may have an impact on the quality. In terms of economic impact, it can translate to losses of up to \$630 million. Those are estimates from the industry.

This is part of the discussion. Part of the health forum is looking at how we can avoid having situations where you may be giving to Paul but taking away from Peter and trying to do it appropriately. It's so important given the contribution of pollination to agriculture. How can we address the health issues of the bees without significantly restricting the possibilities for crop production?

Certains diront qu'avant les néonicotinoïdes, on utilisait de très puissants pesticides. Pourriez-vous nous dire ce qui arriverait à l'agriculture au Canada s'il y avait une interdiction immédiate des néonicotinoïdes. Par quels produits seraient-ils remplacés et que savons-nous de ces produits de substitution?

**M. Kirby :** Je pourrais vous parler des produits de substitution que l'on pourrait utiliser, mais pas vraiment des baisses de rendement qui pourraient en découler. Les néonicotinoïdes ont remplacé plusieurs produits chimiques dont certains avaient des caractéristiques très nuisibles, tels que les composés organochlorés et organophosphorés. Ces pesticides étaient très toxiques pour les mammifères, de même que pour les oiseaux et certains autres organismes. Ils n'avaient pas des usages aussi ciblés et comme ils étaient la plupart du temps pulvérisés, les possibilités d'exposition étaient grandes.

Les néonicotinoïdes étaient considérés comme un nouveau produit dont l'usage pouvait être beaucoup plus ciblé, notamment pour traiter la semence, de sorte qu'il en restait une quantité beaucoup plus faible dans l'environnement. À l'époque, on pensait qu'ils resteraient dans la plante et qu'ils s'attaqueraient aux parasites. Dans cette optique, ils étaient beaucoup moins toxiques pour les agriculteurs et les risques d'exposition étaient moindres. Leur usage était plus ciblé. Si on les retirait, il faudrait revenir aux anciens produits, s'ils existent encore, car beaucoup d'entre eux ont été retirés en raison de leurs effets sur l'environnement. Les agriculteurs n'ont pas beaucoup d'options autres que celle d'utiliser à nouveau ces vieux produits, s'ils existent encore.

**Le président :** Qu'en est-il de l'aspect économique, monsieur Sepey?

**M. Sepey :** Merci, monsieur le président. Les conséquences n'en sont pas les mêmes d'une région à l'autre. J'ai mentionné les Prairies où est cultivé le canola sur une superficie de 20 millions d'acres. Comme le canola est un de nos produits vedettes à l'exportation, les conséquences en seraient significatives. Encore une fois, nous n'avons pas de données nationales, seulement des estimations de l'industrie. En Ontario seulement et s'agissant du maïs et du soya, si l'on s'en tient aux estimations, l'utilisation restreinte de ces produits chimiques pourrait faire baisser les rendements de 5 à 20 p. 100 dans certains cas. Les rendements varient. La qualité pourrait en souffrir. Au niveau économique, cela pourrait se traduire par des pertes maximales de 630 millions de dollars. Ce sont des estimations de l'industrie.

C'est un facteur à considérer. Dans ce forum sur la santé, nous voulons éviter des situations où l'on déshabille Paul pour habiller Pierre. La question est très importante étant donné la contribution de la pollinisation à l'agriculture. Comment pouvons-nous régler les questions de santé des abeilles sans restreindre de façon marquée les possibilités de rendement des cultures?

**Senator Tardif:** I have a supplementary further to a response that you gave to Senator Ogilvie. You mentioned that you were looking at better management practices for the use of neonicotinoids. You mentioned you have strict regulatory guidelines. You have improved labelling on products so that the farmers will know when to use these products to perhaps better lessen the chance of negative effects on bee health. What oversight mechanisms do you have to make sure that these regulatory guidelines are being followed and, in fact, that people are following the instructions on the packages or the product that they're getting, these 36 products that have neonics?

**Mr. Kirby:** We have regional compliance officers. Across the country, our regional compliance officers are in the field and working with farmers to ensure that label instructions are followed. This is not only for neonicotinoids; it's for all pesticides. They respond to incidents. If a product is being used inappropriately, the farmer is notified, and they can actually put forward monetary penalties if they deem it necessary.

Quite honestly, the problem surrounding this is so well known and producers are so engaged, because, as we've said before, pollinators are important for agriculture, that everybody is working extremely hard towards finding solutions. I would say from my personal point of view that the level of compliance is going to be high because they know that if things go wrong, then there could be repercussions in terms of losing products, there could be repercussions in terms of losing pollinators, and I don't think anybody wants to go there.

**Senator Beyak:** Thank you very much for your presentations. We've heard in the past about all the other stressors besides the neonics that are stressing the bees, such as the habitat, the strength of the queens and the varroa mites. We heard something new from a gentleman in the United States and then someone in the Maritimes about splitting the colonies and putting new queens in. Did you discuss that at the forum? In the future, is that something that might be beneficial to the beekeepers?

**Dr. Alexander:** Again, I'm not an expert in this area, but we certainly understand in terms of the interests in importation of bees from other countries to add some diversity into colonies and perhaps gain some strength in terms of developing and maintaining those colonies. I can speak from the level of where there is interest in importation and looking at bringing some genetic diversity into colonies, and we certainly understand that that is a factor in maintaining healthy colonies in Canada.

**Senator Unger:** My question was almost completely answered by you already, Dr. Alexander. I know that Alberta beekeepers are in favour of having the ban lifted on bees imported from the United States. They argue that the U.S. is very regional, and they do have a national body that oversees honeybees. You mentioned also that packaged bees are really hard to examine. I can't imagine someone trying to examine the numbers that you

**La sénatrice Tardif :** J'aimerais revenir à la réponse que vous avez donnée au sénateur Ogilvie. Vous disiez que vous cherchiez de meilleures pratiques de gestion des néonicotinoïdes. Vous avez mentionné des lignes directrices réglementaires strictes. Vous avez amélioré l'étiquetage des produits pour que les agriculteurs sachent mieux à quel moment les utiliser et qu'ils aient ainsi moins d'effets négatifs sur la santé des abeilles. Quels mécanismes de contrôle avez-vous pour vous assurer que ces lignes directrices sont respectées et, qu'en fait, on suit les instructions indiquées sur l'emballage des 36 produits qui contiennent des néonicotinoïdes?

**M. Kirby :** Nous avons des agents d'application régionaux. Dans tout le pays, ils collaborent avec les agriculteurs pour s'assurer que les instructions figurant sur les étiquettes sont suivies. Et cela ne concerne pas seulement les néonicotinoïdes, mais tous les pesticides. Ces agents interviennent en cas d'incident. Si un produit est utilisé de façon inappropriée, l'agriculteur en est avisé, et ces agents peuvent même imposer des amendes au besoin.

Pour être tout à fait franc, le problème est bien connu et les producteurs s'y intéressent, parce que, comme nous l'avons dit, les pollinisateurs sont importants pour l'agriculture. Tout le monde travaille d'arrache-pied pour trouver des solutions. D'après mon expérience personnelle, les gens vont tout faire pour respecter la réglementation parce qu'ils savent que si les choses tournent mal, ils pourraient avoir des pertes de produits, des pertes de pollinisateurs et je ne pense pas que personne ne veuille en arriver là.

**La sénatrice Beyak :** Merci beaucoup de vos exposés. Outre les néonicotinoïdes, on a parlé de bien d'autres facteurs qui stressent les abeilles et qui sont par exemple liés à l'habitat, à la santé des reines et aux acariens varroa. Aux États-Unis et également dans les Maritimes, on a parlé de diviser des colonies et d'y introduire de nouvelles reines. En avez-vous parlé au forum? Est-ce que cela pourrait être bénéfique à long terme pour les apiculteurs?

**Dr Alexander :** Je le redis, je ne suis pas expert en la matière, mais nous voyons l'intérêt qu'il peut y avoir d'importer des abeilles d'autres pays pour diversifier les colonies et peut-être les renforcer. Cet apport peut être intéressant pour la diversité génétique et peut contribuer à la santé des colonies au Canada.

**La sénatrice Unger :** Vous avez presque entièrement répondu à ma question, docteur Alexander. Je sais que les apiculteurs albertains sont en faveur de la levée de l'interdiction des importations d'abeilles des États-Unis. Ils font valoir que les États-Unis s'intéressent beaucoup aux régions et ils ont un organisme national qui surveille les abeilles domestiques. Vous avez mentionné en outre que les paquets d'abeilles sont vraiment

presented. With regard to Australia, New Zealand and Chile, what are the distinguishing parameters that would allow those bees to be imported here, and how do you examine them?

**Dr. Alexander:** The challenge, as you say, is to examine individual bees when you're talking about thousands of bees to import. My messaging would be that that's not something that's very feasible. When we are negotiating for the importation of bees from other countries, we're looking at the health status of that country in terms of the bee status in that country.

In the case of New Zealand, Australia and Chile, we are aware and have evaluated their infrastructure within the country, have conducted an assessment of the risk associated with the health status of bees in those countries and made determinations that we can rely on their certification that they are free of diseases that are of concern when they are sending bees to Canada.

The situation in the U.S. is a little bit different because we know that certain diseases that are of concern to us, such as the varroa mites, the foulbrood and Africanized bees, are real and they exist in the United States. Our challenge is to have enough information, if there is a regional focus, to be able to say that we have confidence that we would not be importing diseases into Canada, in particular where there is resistance to known treatments of those diseases.

There are definitely research gaps. We know we don't understand, and I'm glad to hear that AAFC is going to step up and do additional surveillance in Canada. The same situation exists in the U.S., to my understanding. There needs to be more information on where those diseases are found in order to do anything like regionalization. The situation with importing queens is obviously better because they can be examined and we can get certification that they're free of disease when we are importing them.

**Senator Unger:** I don't want to put words in your mouth, but I find it interesting that you consider the information provided by the U.S., our neighbour, not to be of the standard as that of these other countries, Chile especially.

**Dr. Alexander:** It's not so much the standard or the information that they provided. It's the fact that we know these diseases exist in the United States and the same concerns do not exist in the countries from whom we import. We're looking at their health status and with the U.S., even though they do have a national program, the same level of controls do not exist and the fact that the diseases actually exist in the United States that are of concern would present a risk if we were to import bees from the United States. I hope that clarifies that.

**Senator Unger:** Yes, it does. Thank you.

difficiles à examiner. J'ai du mal à imaginer quelqu'un essayant d'examiner les quantités dont vous avez parlé. S'agissant de l'Australie, de la Nouvelle-Zélande et du Chili, quels sont les paramètres distinctifs qui permettraient l'importation des abeilles et de quelle façon les étudieriez-vous?

**Dr Alexander :** Comme vous le dites, il est difficile d'examiner des abeilles quand il s'agit d'en importer des milliers. Je dirais que cela n'est pas très faisable. Quand nous négocions l'importation d'abeilles, nous nous intéressons à la santé de ces abeilles dans leur pays d'origine.

Dans le cas de la Nouvelle-Zélande, de l'Australie et du Chili, nous avons évalué les infrastructures de ces pays et nous avons mené une évaluation du risque associé à la situation sanitaire de leurs abeilles. Nous en sommes arrivés à la conclusion que nous pouvons faire confiance à ces pays lorsqu'ils certifient que les abeilles qu'ils destinent au Canada n'ont pas de maladie.

La situation est un peu différente aux États-Unis où certaines maladies, comme les acariens varroa, ainsi que la loque et les abeilles africaines nous inquiètent. Il nous faut alors recueillir suffisamment d'informations sur une région donnée pour nous assurer de ne pas importer de maladies au Canada, en particulier lorsque ces maladies présentent des résistances aux traitements connus.

Il y a certainement des lacunes dans la recherche. Il y a des choses que nous ne comprenons pas et je suis ravi d'apprendre qu'AAC va augmenter la surveillance au Canada. À ce que je sache, c'est la même chose aux États-Unis. On doit être mieux informé de l'origine de ces maladies avant de faire quoi que ce soit qui ressemble à la régionalisation. S'agissant de l'importation des reines, la situation est meilleure, car celles-ci peuvent être examinées et nous pouvons obtenir un certificat attestant qu'elles n'ont pas de maladie.

**La sénatrice Unger :** Je ne voudrais pas mal interpréter vos propos, mais je trouve intéressant que vous considériez l'information provenant de notre voisin, les États-Unis, moins fiable que celle d'autres pays, en particulier le Chili.

**Dr Alexander :** Ce ne sont pas les normes ou l'information qui nous inquiètent, c'est le fait que ces maladies existent aux États-Unis contrairement aux autres pays d'où nous importons. Nous examinons la situation sanitaire et aux États-Unis, même s'il y a un programme national, les mêmes niveaux de contrôle n'existent pas. Et le fait qu'il y ait de telles maladies aux États-Unis présenterait un risque en cas d'importations d'abeilles de ce pays. J'espère avoir clarifié les choses.

**La sénatrice Unger :** Oui, c'est clair, merci.

[Translation]

**Senator Dagenais:** My question is for Dr. Alexander. Earlier someone mentioned that a lot of research was being done; but the results may be a long time coming. Did the department analyse the economic problems linked to bee health, as concerns the varroa mite and the Africanized bee?

Those are two problems that are having devastating effects in the United States at this time. In your opinion, what would be the cost to Canada if these two parasites infested bees here?

**Dr. Alexander:** I think that the Department of Agriculture and Agri-Food would be in a better position to answer the question regarding the economic consequences.

**Mr. Seppay:** I am going to add to what Dr. Alexander just said. In light of Canada's dependence on exports — we are a very large and very careful exporter of agricultural products — our capacity, our competitiveness and our prosperity depend on good animal and plant health.

In light of the analysis done by the agency, and the fact that it has determined that there is quite a considerable risk of importing parasitic and animal diseases due to the endemic presence of certain diseases in the United States, we did not do any economic study as such in connexion with that, that is to say whether or not we should lift that ban. And that is simply because the department feels that the prohibition is fully justified on the basis of the agency's analysis. However, based on examples from other sectors, we can readily imagine that it could be very economically painful if there were a proliferation of these diseases in Canada. When we think about the economic repercussions, for instance, of mad cow disease or other animal diseases, we know that they can have very deleterious effects. In that spirit, we can simply speculate that the impact could be quite considerable if these diseases were introduced into Canada through imports.

[English]

**Senator Seth:** I'm sorry about being late. I'm new here; I'm replacing Senator Enverga.

My question was that recently it has been reported by some scientists and also some of the insecticide companies that these bees are probably infested by ticks, a parasite that sucks the blood. Is that the cause of death of the bees? That is what is happening in Canada, from what I understand. Has there anything been done on that?

**Mr. Kirby:** Are you referring to the cause of death for the incidents that we've seen in Ontario and Quebec or in terms of —

**Senator Seth:** In general, is that the cause of death of the bees?

**Mr. Kirby:** I can speak to the incidents, so with respect to the incidents, we've made a determination based on a 2012 and 2013 investigation that we feel the pesticides are implicated in the

[Français]

**Le sénateur Dagenais :** Ma question s'adresse au Dr Alexander. On a mentionné plus tôt, que de nombreuses recherches étaient menées; les conclusions sont peut-être longues à venir. Le ministère a-t-il analysé les problèmes économiques associés à la question de la santé des abeilles, en ce qui a trait au varroa et à l'abeille africanisée?

Ce sont deux problèmes actuellement très dévastateurs aux États-Unis. Selon vous, quel serait le coût pour le Canada si ces deux parasites infestaient le Canada?

**Dr Alexander :** Concernant le volet économique, je pense que le ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire est mieux à même de répondre à la question.

**M. Seppay :** Je vais donner ma réponse en complément de ce que le Dr Alexander vient de mentionner. Compte tenu de la dépendance du Canada sur les exportations — nous sommes un exportateur agricole très important et très attentif —, notre capacité, notre compétitivité et notre prospérité dépendent d'une bonne santé animale et phytosanitaire.

À la lumière de l'analyse faite par l'agence, et du fait de la détermination du risque suffisamment important d'importation de maladies parasitaires et animales associées à la présence endémique de certaines maladies aux États-Unis, nous n'avons pas fait d'étude économique en tant que telle par rapport à cet élément, à savoir si on devait lever cette interdiction. Ceci, tout simplement, parce que l'interdiction du point de vue du ministre est pleinement justifiée sur la base de l'analyse de l'agence. Toutefois, on peut imaginer, en se basant sur des exemples arrivés dans d'autres secteurs, que cela pourrait faire très mal s'il y avait une propagation de ces maladies au Canada. Quand on pense aux effets économiques, par exemple, de la vache folle ou d'autres maladies animales, on sait que cela peut faire très mal. Dans cet esprit, on peut simplement spéculer que l'impact pourrait être assez important si ces maladies étaient introduites au Canada par l'entremise d'importations.

[Traduction]

**La sénatrice Seth :** Désolée d'être en retard, je suis nouvelle et je remplace le sénateur Enverga.

Récemment, certains scientifiques et certaines entreprises d'insecticides ont rapporté que ces abeilles sont probablement infestées par des tiques, un parasite qui suce le sang. Est-ce la cause de la mortalité des abeilles? C'est ce qui se passe au Canada, d'après ce que je comprends. A-t-on fait quoi que ce soit dans ce dossier?

**Mr. Kirby :** Parlez-vous des incidents mortels survenus en Ontario et au Québec, ou...

**La sénatrice Seth :** En général, est-ce la raison de la mort de ces abeilles?

**Mr. Kirby :** S'agissant de ces incidents, nous avons déterminé, en fonction de l'enquête qui a été menée en 2012 et 2013, que les pesticides en sont la cause. Lorsqu'on enquête sur ces incidents,

incidents that we saw. Now, when they go in to look at the incidents, they are looking at the bee health, the varroa mite load, they're looking at whether or not there are viruses. That analysis may show some of the bees may have been infested with varroa mites, or not. But what we saw in 2012, and again in 2013, was the bees that were more seriously impacted in those acute events were bees that were healthy, so they did not usually have a huge load.

I can't speak to the broader issue of mortality across the country and what role varroa mites and bee diseases play in that. I would defer to Dr. Alexander or Frédéric on that one.

**Senator Seth:** My question was whether there was any research or study done that the bees are infested by the ticks or mites and all that.

**Dr. Alexander:** Bee health in Canada is quite complex. There are a number of factors. We have heard about the neonicotinoids, we've heard about the possibility that overwintering is a problem, and there are various diseases. We talked about the varroa mites. There is American foulbrood and a small hive beetle that exist. There are several of these that exist, some of them are more common in Canada than others, and the industry is vigilant in terms of looking for these.

We heard from Mr. Seppely this morning, and perhaps he wants to speak more to that in terms of surveillance that's going to be initiated to look for these diseases. In looking at bee health, there are a number of different factors and you're quite right; there are diseases, like mites, that do infect the bees, but it is multifactorial in Canada. It's not just one cause.

What we have done with the industry in Canada, as I mentioned during my opening remarks, is establish biosecurity guidelines that aid the industry in looking at the ways in which they can better prevent introduction of the diseases into their colonies, deal with diseases and respond, and make efforts to eliminate disease from the colonies. The industry is in the process of implementing these farm level biosecurity guidelines so that they can better manage diseases.

**Senator Unger:** Dr. Alexander, would you comment about the varroa mites developing resistance to treatment, and apparently that's something that occurs within five to seven years. Is Canada doing any research on something that might replace the current treatments we have for that mite?

**Dr. Alexander:** That's not within the CFIA's mandate, but we understand and that's why we have concerns about what we're importing into Canada. A resistance is sporadic in Canada; it's more common in other countries like the U.S. So for us to import bees with mites that have resistance, this would certainly be a concern. We are remaining vigilant when we're looking at importations to make sure we're not introducing bees that are infected with diseases that are resistant to various treatments that are available.

on examine la santé des abeilles, le volume d'acariens et la présence de virus. L'analyse permet d'établir si les abeilles ont été infestées par les acariens varroa. Ce que nous avons constaté en 2012, puis en 2013, c'est que les abeilles les plus touchées par ces incidents graves étaient des abeilles saines, qui ne présentaient pas de charge énorme.

Je ne peux pas parler de la question plus générale de la mortalité dans l'ensemble du pays et du rôle que pourraient jouer les acariens varroa ou d'autres maladies. Je laisserai le Dr Alexander ou Frédéric vous en parler.

**La sénatrice Seth :** Je voulais savoir si l'on a fait des recherches ou des études sur l'infestation des abeilles par des tiques ou des acariens.

**Dr Alexander :** La santé des abeilles au Canada est un sujet très complexe. Il y a divers facteurs à considérer. On a parlé des néonicotinoïdes, du problème que pourrait présenter l'hibernation et d'autres maladies. Nous avons parlé des acariens varroa. Il y a la loque américaine et le petit coléoptère des ruches. Tous ces facteurs existent, dont certains sont plus courants au Canada que d'autres et l'industrie examine avec vigilance la situation.

Nous avons entendu le témoignage de M. Seppely ce matin, qui veut peut-être revenir sur ce sujet et parler des mesures qui seront prises pour surveiller ces maladies. Lorsqu'on étudie la santé des abeilles, il y a de nombreux facteurs qui entrent en jeu, et vous avez tout à fait raison lorsque vous dites qu'il y a des maladies comme les mites qui infectent les abeilles, mais que c'est un enjeu multifactoriel au Canada. Il n'y a pas qu'une seule cause.

Ce que nous avons fait avec l'industrie au Canada, comme je l'ai mentionné dans ma déclaration liminaire, c'est d'élaborer des lignes directrices en matière de biosécurité qui aident l'industrie à trouver des moyens de mieux prévenir l'introduction de maladies dans les colonies, de lutter contre ces maladies et de déployer des efforts pour les enrayer. L'industrie est en train de mettre en œuvre ces lignes directrices en matière de biosécurité dans les exploitations agricoles pour qu'elles puissent gérer les maladies.

**Le sénateur Unger :** Docteur Alexander, pourriez-vous nous expliquer comment les acariens varroa développent une résistance au traitement, ce qui se produit apparemment tous les cinq à sept ans? Le Canada effectue-t-il des recherches pour trouver un traitement qui pourrait remplacer ceux qui existent déjà contre les acariens?

**Dr Alexander :** Cela ne relève pas du mandat de l'ACIA, mais nous comprenons, et c'est pourquoi nous sommes inquiets de ce que nous importons au Canada. Ces résistances surviennent de façon sporadique au Canada; c'est plus fréquent dans d'autres pays comme les États-Unis. On aurait certainement raison de s'inquiéter si l'on importait des abeilles infectées par des acariens qui sont résistants aux traitements. Nous demeurons vigilants lorsque nous envisageons d'importer des abeilles pour nous assurer qu'elles ne sont pas infectées par une maladie résistante aux divers traitements qui sont disponibles.

Unfortunately, Dr. Pernal is not here. I don't know if my colleague from Agriculture can say anything more about that, or my colleagues from PMRA.

**Mr. Seppey:** I think this also goes to the question of Senator Seth. There's a diversity of cause.

One element we are doing as part of the action plan of the bee health forum is to develop a national honeybee monitoring program or strategy that would allow us to work closely with beekeepers in the various provinces, the provincial governments, the apiculturists to be able to monitor, do surveillance of the health of bees and get more data, more evidence that would help to identify the specific issues that arise. Then we can inform the research efforts, get a better understanding of whether there are any specific factors that play enhanced roles. Again this is a very complex issue. I think the issue of mortality can be a combination of various factors. It can be the mite, extreme weather, et cetera. One element of the health forum is focusing on getting better monitoring and surveillance and accumulating data.

[Translation]

**Senator Robichaud:** Last week, we received representatives from Newfoundland and Labrador who told us that the bees were in very good health in their part of the world. That is why, in fact, they came here, to ask for our help in setting up an inspection post in Nova Scotia, so as to preserve the health of their bees. They compared that situation to the potato disease in Newfoundland, and would like to prevent a recurrence. Who could, in your opinion, be responsible for setting up such an inspection site?

**Dr. Alexander:** Thank you for that question. Generally, the Canadian Food Inspection Agency is in charge of inspecting food.

[English]

In the case of bees, it is something that the provinces are managing with the industry. They have taken responsibility for it within their provinces to prevent movement of bees into their individual provinces, if there is movement within Canada. In the case of importations from other countries, it is the CFIA that takes responsibility for that. We have not put resources toward movement within the provinces. We have an understanding with the provinces that they take the leadership for interprovincial movement of bees and bees within their provinces.

**Senator Robichaud:** So it would be Newfoundland and Labrador's responsibility to establish an inspection unit at the ferry terminal in Nova Scotia?

**Dr. Alexander:** If it was for within-Canada movements, yes, it is my understanding that they would take that leadership. They have taken that leadership role.

**Senator Robichaud:** I thought they were asking for some help in doing that.

M. Pernal n'est pas ici malheureusement. Je ne sais pas si mon collègue du ministère de l'Agriculture peut vous en dire plus à ce sujet, ou encore mes collègues de l'ARLA.

**M. Seppey :** Je pense que cela rejoint la question de la sénatrice Seth. Il y a toutes sortes de causes.

L'une des mesures que nous prenons dans le cadre du plan d'action du Forum sur la santé des abeilles consiste à mettre au point un programme ou une stratégie de surveillance nationale des abeilles qui nous permettrait de travailler en étroite collaboration avec les apiculteurs dans les différentes provinces, les gouvernements provinciaux et les professionnels de l'apiculture pour surveiller la santé des abeilles et obtenir plus de données et de preuves afin de cibler plus facilement les problèmes précis qui se présentent. Nous pouvons ensuite guider les travaux de recherche et mieux comprendre s'il y a certains facteurs prédominants. Je répète que c'est un enjeu très complexe. Je pense que la mortalité est attribuable à un ensemble de facteurs différents. L'un des volets du Forum sur la santé des abeilles vise à assurer un meilleur suivi et une meilleure surveillance ainsi qu'à recueillir des données.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** La semaine dernière, nous avons reçu des représentants de Terre-Neuve-et-Labrador qui nous ont dit que les abeilles étaient en bien bonne santé dans leur coin de pays. C'est pour cette raison, d'ailleurs, qu'ils sont venus, ici, demander notre aide dans le but d'établir un poste d'inspection en Nouvelle-Écosse afin de préserver la santé de leurs abeilles. On a comparé cette situation à celle de la pomme de terre à Terre-Neuve, afin qu'une telle situation ne se reproduise pas. Selon vous, qui pourrait prendre en charge la mise en œuvre d'un tel site?

**Dr Alexander :** Je vous remercie de cette question. En général, c'est l'Agence canadienne d'inspection des aliments qui se charge de l'inspection des aliments.

[Traduction]

Pour ce qui est des abeilles, c'est un dossier que les provinces gèrent avec l'industrie. Les provinces ont assumé la responsabilité de cet enjeu pour empêcher que les abeilles se déplacent d'une province à l'autre, le cas échéant. En ce qui concerne les importations d'abeilles d'autres pays, cela relève de l'ACIA. Des ressources n'ont pas été allouées pour gérer les déplacements au sein des provinces. Nous nous sommes entendus avec les provinces pour qu'elles assument le leadership en ce qui concerne les déplacements interprovinciaux des abeilles.

**Le sénateur Robichaud :** Il incomberait donc à Terre-Neuve-et-Labrador de mettre sur pied une unité d'inspection à la gare maritime de la Nouvelle-Écosse?

**Dr Alexander :** Si c'est pour des déplacements à l'intérieur du Canada, alors je crois que la province assumerait le leadership. Elle l'a d'ailleurs fait.

**Le sénateur Robichaud :** Je croyais qu'elles demandaient de l'aide en ce sens.

**Dr. Alexander:** I am not aware of that. That is something that we would have to follow up with those individual provinces.

**The Chair:** Perhaps we could ask our researchers to look at the comments made, Senator Robichaud, and share that with Dr. Alexander so he could respond, or any of the witnesses.

**Dr. Alexander:** Yes.

[Translation]

**Senator Maltais:** Could monoculture also be responsible for the high bee mortality rate? In certain regions of Quebec where there is little or no monoculture — aside from a few blueberry fields where bees only spend a few days — they have observed that the mortality rate was far lower. They noted that when bees can forage wildflowers along streams and the river, as well as in other fields where the crops are less dense, the mortality rate is much lower. Could monoculture be responsible for the death of the bees?

**Mr. Kirby:** I can answer about the pesticides, because there are other factors than the availability of wildflowers for bees. Regarding corn and soy, if you look at Ontario and Quebec, southeastern Ontario is the area where there are the most pesticide-related incidents. That is where corn and soy crops are the most dense.

That is only an observation. I cannot say if that is the cause.

**Senator Maltais:** It is a coincidence.

**Mr. Kirby:** That is what is happening at this time.

**Senator Maltais:** A week or two ago, in the context of the free trade agreement between Canada and Europe, we spoke to Swiss beekeepers via videoconference; it is a very small country that has less agricultural production than we do. Nevertheless, Switzerland is experiencing quite a high bee mortality rate. To our vast surprise we were told that they did not have enough flowers for the bees and that they had been obliged to give the bees sugar, which contaminates the honey. Do you know if there are other European countries that have to resort to what is called fence post syrup here? Will we also have fence post honey? During the free trade agreement talks, were there any discussions about the possibility of dumping?

**Mr. Sepey:** Not specifically. Switzerland is not a part of the European Union, but you are asking about the European Union countries. I do not know if that problem exists in other European countries. That said, in the course of free trade negotiations, quality issues as such are not discussed. The agreement aims to protect trade, to facilitate the recognition and equivalency of standards between countries. However, the fact remains that despite the free trade agreement, legislation on food safety or

**Dr Alexander :** Je ne suis pas au courant. Il faudrait assurer un suivi auprès des provinces à cet égard.

**Le président :** Nous pourrions peut-être demander à nos attachés de recherche d'examiner les observations qui ont été faites, sénateur Robichaud, et de les communiquer au Dr Alexander pour qu'il puisse répondre, ou à n'importe quel autre témoin.

**Dr Alexander :** Oui.

[Français]

**Le sénateur Maltais :** La monoculture peut-elle également être responsable du taux de mortalité élevé des abeilles? Dans certaines régions du Québec, où il y a peu ou pas de monoculture — à part quelques bleuetières où les abeilles n'y sont que quelques jours —, on a constaté que le taux de mortalité était beaucoup moins important. On a constaté que, là où les abeilles peuvent butiner les fleurs sauvages, le long des rivières et du fleuve, ainsi que dans d'autres champs où les cultures sont de moindre densité, le taux de mortalité est beaucoup moins important. La monoculture pourrait-elle être responsable de la mortalité des abeilles?

**M. Kirby :** Je peux intervenir sur les pesticides, parce qu'il y a d'autres facteurs que la disponibilité de fleurs sauvages pour les abeilles. Dans la région de l'Ontario et du Québec, en ce qui concerne le maïs et le soja, l'endroit où l'on retrouve le plus d'incidents causés par les pesticides, c'est dans le sud-est de l'Ontario. En ce qui concerne le maïs et le soja, c'est à cet endroit que l'agriculture est la plus dense.

C'est seulement une constatation. Je ne peux pas dire si c'en est la cause.

**Le sénateur Maltais :** C'est un hasard.

**M. Kirby :** C'est ce qui se passe présentement.

**Le sénateur Maltais :** Il y a une semaine ou deux, dans le cadre de l'accord de libre-échange entre le Canada et l'Europe, nous nous sommes entretenus, par vidéoconférence, avec des apiculteurs de la Suisse, un très petit pays qui a des productions de moins grande envergure qu'ici. La Suisse connaît tout de même un taux de mortalité des abeilles assez important. À notre grande surprise, on nous apprenait que la quantité de fleurs accessibles aux abeilles n'était pas suffisante et que le pays s'est vu obligé de donner du sucre aux abeilles, ce qui contamine le miel. Savez-vous si d'autres pays européens font appel à ce qu'on appelle ici du sirop de poteau? Aurons-nous du miel de poteau également? Dans le cadre de l'accord de libre-échange, y a-t-il eu des discussions concernant la possibilité de dumping, par exemple?

**M. Sepey :** Pas spécifiquement. La Suisse ne fait pas partie de l'Union européenne, mais vous faites le lien avec les pays de l'Union européenne. Je ne sais pas si cet enjeu est présent dans d'autres pays européens. Ceci étant dit, dans le cadre de négociations de libre-échange, on ne traite pas d'enjeux de qualité en tant que telle. L'accord vise à favoriser les échanges, à faciliter la reconnaissance et l'équivalence des normes entre les pays. Cependant, il reste que, en dépit de l'accord de libre-

animal health will apply fully and be under the purview of the agency. In Europe, there is a very strong geographical indication system. The concern in Europe is to be able to export, and to be able to respect quality requirements and specifications. There are only a few designations of origin or special labels for honey in Europe. The specifications book is quite strict on what can be used. I think this is a relatively minor problem with regard to the European Union.

**Senator Maltais:** And what is the situation with other countries?

**Mr. Seppey:** In other countries with which we do not have free trade agreements, there are concerns regarding what you called “fence post syrup” to use that commonly used expression. That is an issue in some countries who use expressions like “maple syrup” very freely, and this is not dealt with in free trade agreements. In international bodies where food standards are developed, such as the Codex Alimentarius Commission, which is under the WHO and the FAO, these questions can be raised and explored.

**The Chair:** Thank you. However, you do follow that process, in your area?

**Mr. Seppey:** Yes, our team is specialized in horticulture and its products, and we are aware of the concerns that have been expressed by the producers in Quebec particularly, and by those in other provinces as well.

[English]

**Senator Tardif:** The Commissioner of the Environment testified that there were currently 7,011 pesticides registered in Canada. I think the committee members here were surprised when we heard the large number of pesticides registered in Canada. Over 7,000 is a huge number.

The Pest Controls Products Act has a very important and enshrined principle. It's the precautionary principle. For our listeners, I will read out what the precautionary principle states:

Where there are threats of serious or irreversible damage, lack of full scientific certainty shall not be used as a reason for postponing cost-effective measures to prevent adverse health impact or environmental degradation.

Can you tell me to what extent and in practice how the precautionary principle is being applied when you do your evaluations of pesticides and, more particularly in this case, the neonics?

**Mr. Kirby:** The precautionary principle is applied at the PMRA. A perfect example, in my mind, is what is happening in corn and soya in Ontario and Quebec right now. A threat has been identified, and there is evidence to back up that threat. There are uncertainties around it in terms of whether this is a threat to the environment as a whole and a threat to other parts of the

échange, la législation sur la salubrité alimentaire ou la santé animale s'appliquera pleinement et relèvera de l'agence. En Europe, il y a un système d'indication géographique très fort. La préoccupation, en Europe, c'est de pouvoir exporter, de devoir reconnaître la qualité et le cahier des charges. Il y a seulement quelques appellations qui portent sur le miel en Europe. Le cahier des charges est assez strict sur ce qui peut être employé. C'est un problème, il me semble, qui est relativement mineur avec l'Union européenne.

**Le sénateur Maltais :** Qu'en est-il des autres pays?

**M. Seppey :** Dans d'autres pays avec lesquels on n'a pas d'accord de libre-échange, il y a des préoccupations en ce qui concerne ce que vous avez appelé le « sirop de poteau », pour reprendre l'expression consacrée. C'est un enjeu dans certains pays, à savoir qu'ils utilisent de façon très libre les expressions comme « sirop d'érable », et ceci n'est pas traité dans les accords de libre-échange. Dans les instances internationales où on établit des normes alimentaires, comme la Commission du Codex Alimentarius qui relève de l'OMS et de la FAO, ce sont des questions qui peuvent être explorées et abordées.

**Le président :** Je vous remercie. Cependant, vous suivez tout de même ce processus chez vous?

**M. Seppey :** Oui, notre équipe est spécialiste de l'horticulture et de ces produits, et nous sommes conscients des préoccupations qui ont été exprimées, notamment par les producteurs acéricoles du Québec et d'autres provinces également.

[Traduction]

**La sénatrice Tardif :** Le commissaire à l'environnement a signalé qu'il existe actuellement 7 011 pesticides homologués au Canada. Je pense que les membres du comité ont été surpris d'apprendre qu'il y en avait autant. Plus de 7 000, c'est énorme.

La Loi sur les produits antiparasitaires renferme un principe très important. Il s'agit d'un principe de précaution. Je vais le lire, pour les gens qui nous écoutent :

En cas de risques de dommages graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolue ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard la prise de mesures effectives visant à prévenir toute conséquence néfaste pour la santé ou la dégradation de l'environnement.

Pouvez-vous me dire dans quelle mesure et, concrètement, comment le principe de précaution s'applique lorsque vous évaluez les pesticides et, plus particulièrement dans ce cas-ci, les néonicotinoïdes?

**M. Kirby :** Le principe de précaution est appliqué à l'ARLA. À mon avis, nous en avons l'exemple parfait avec ce qui se passe avec la production de maïs et de soja en Ontario et au Québec à l'heure actuelle. Une menace a été décelée, et on a des preuves à l'appui. Il existe des incertitudes quant à savoir s'il s'agit d'une menace pour l'environnement dans son ensemble et d'une menace

country. We don't know. We don't know whether it is impacting native pollinators, but we have taken action and we are continuing to take action to minimize that threat. To my mind, that is a good example of the precautionary principle. We don't have absolute certainty in terms of what is going on, but we are taking action. That is how we do our core business.

**The Chair:** To follow up for clarification, is that the number of chemicals, or is it the number of different formulations? Could you answer that, please?

**Ms. Conti:** The 7,000 represents the number of pesticide products. That represents approximately 600 active ingredients.

**The Chair:** Thank you.

[Translation]

**Senator Dagenais:** Naturally, I listened to what our witnesses had to say very carefully, and I thank them for their presentations. Here is my question: given the pace at which information is being dispensed, even with a national site, should there be a serious epidemic, do you not fear that we will fall victim to it and not have a chance to see it coming?

As I understand it, it always takes some time for the conclusions to be released.

**The Chair:** Perhaps you would like to conclude with that, Mr. Seppey?

**Mr. Seppey:** Yes, briefly. The agency plays an important role in biosecurity, as it is the cornerstone; it anticipates problems through the person and actions of the Chief Veterinary Officer for Canada, who has very close links with other animal health agencies in other countries.

There is a network that allows us, in fact, to anticipate things. I would like to go back to your previous question concerning the importance of having mechanisms to monitor imports. Since Canada is very open when it comes to trade, and wants to export to other countries, it must, by the same token, be ready to import, but not at the cost of jeopardizing animal or plant health.

That is why it is important that there be a biosecurity strategy, and the actions of regulators from the Pest Management Regulatory Agency or the Canadian Food Inspection Agency are important, not only to anticipate the threats before they materialize, but also to deal with them once they do, if that unfortunately becomes the case, and to be able to quash the crises by taking the necessary measures.

[English]

**The Chair:** To the officials of Health Canada, Agriculture and Agri-Food Canada and Canadian Food Inspection Agency, you have been very professional. It was very educational and informative. In the event that you want to share additional

pour d'autres régions du pays. Nous ne le savons pas. Nous ignorons si cela a une incidence sur les pollinisateurs indigènes, mais nous avons pris des mesures et continuons d'en prendre pour minimiser cette menace. À mon avis, cet exemple illustre bien le principe de précaution. Nous ne sommes pas absolument certains de ce qui se passe, mais nous agissons. C'est ainsi que nous menons nos principales activités.

**Le président :** À titre de précision, s'agit-il du nombre de produits chimiques ou du nombre de produits différents? Pourriez-vous répondre à cette question, s'il vous plaît?

**Mme Conti :** Les 7 000 représentent le nombre de pesticides, totalisant environ 600 ingrédients actifs.

**Le président :** Merci.

[Français]

**Le sénateur Dagenais :** Évidemment, j'ai écouté les témoignages de nos témoins attentivement, je les en remercie. J'en viens à la question suivante : à la vitesse où sortent les renseignements recueillis, même avec un site national, n'avez-vous pas peur que, en cas d'une grave épidémie, on en soit victime et qu'on n'ait pas la chance de voir venir cette épidémie?

Parce que je comprends que les conclusions tardent toujours à venir.

**Le président :** Peut-être pour conclure, monsieur Seppey?

**M. Seppey :** Oui, brièvement. Là où l'agence joue un rôle important en matière de biosécurité, c'est dans la pierre d'assise pour anticiper les problèmes par l'intermédiaire de l'action du vétérinaire en chef du Canada, soit la participation des liens très étroits qui existent avec les autres agences sanitaires dans les autres pays.

Il y a un réseau qui nous permet, justement, d'anticiper les possibilités. J'aimerais revenir à votre question précédente qui concernait l'importance de se doter des mécanismes de contrôle des importations. Le Canada étant un pays très ouvert sur le commerce, il veut exporter dans les autres pays et doit, en contrepartie, être prêt à importer, mais pas au prix de mettre à risque la santé animale ou phytosanitaire.

C'est pour cette raison qu'une stratégie en matière de biosécurité et que l'action des régulateurs, que ce soit l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire ou l'Agence canadienne d'inspection des aliments, sont importantes, non seulement pour anticiper les menaces avant qu'elles arrivent, mais aussi pour y faire face une fois qu'elles sont arrivées, si c'est malheureusement le cas, et pour être en mesure de les résorber en prenant les mesures nécessaires.

[Traduction]

**Le président :** Je tiens à dire aux représentants de Santé Canada, d'Agriculture et Agroalimentaire Canada et de l'Agence canadienne d'inspection des aliments qu'ils ont fait preuve d'un grand professionnalisme. Leurs témoignages ont été très

information before we table our report, please do so. You can rest assured that we are not here to play a blame game. We know that Canada wants to continue to produce the best food in the world. That is our objective. I also recognize the fact that, with the information that you provided to us this morning, there is the process of education, communication and also the recognition of sharing best management practices.

[*Translation*]

**Senator Maltais:** I would like to make one last comment. When the committee completes its report some time before June, would it not be advisable, before the final report is printed, to hold another meeting with these witnesses so as to ensure that the report is aligned with the policies they want to develop, and in order to ensure things are better in the future?

**The Chair:** Senator Maltais, we will bring that to the attention of the subcommittee.

**Senator Maltais:** Thank you, Mr. Chair.

[*English*]

Thank you very much, witnesses.

We will continue in camera after a brief pause.

(The committee continued in camera.)

instructifs et éclairants. Si vous voulez nous communiquer des renseignements additionnels avant que nous déposions notre rapport, n'hésitez pas à le faire. Soyez assurés que nous ne sommes pas ici pour jeter le blâme sur qui que ce soit. Nous savons que le Canada veut continuer de produire les meilleurs aliments au monde. C'est notre objectif. Je reconnais également qu'avec l'information que vous nous avez fournie ce matin, il faut un processus d'éducation, de communication et d'échange quant aux pratiques de gestion exemplaires.

[*Français*]

**Le sénateur Maltais :** J'aimerais faire une dernière observation. Lorsque le comité aura terminé son rapport, d'ici juin, est-ce qu'il ne serait pas indiqué, avant d'imprimer le rapport final, de tenir une séance avec ces gens pour s'assurer que le rapport concorde avec les politiques qu'ils veulent développer et pour s'orienter vers quelque chose de meilleur pour l'avenir?

**Le président :** Sénateur Maltais, on portera cela à l'attention du sous-comité.

**Le sénateur Maltais :** Merci, monsieur le président.

[*Traduction*]

Un gros merci aux témoins.

Nous ferons une petite pause, puis poursuivrons à huis clos.

(La séance se poursuit à huis clos.)

---



## WITNESSES

**Tuesday, October 7, 2014**

*Government of New Brunswick:*

Kevin McCully, Director, Sector Specialist Services, Agriculture, Aquaculture and Fisheries (by video conference).

*Government of Newfoundland and Labrador:*

Keith Deering, Assistant Deputy Minister of Agrifoods Development;

Dave Jennings, Director, Product and Market Development.

*Government of Nova Scotia (by video conference):*

Karen Wong-Petrie, Acting Manager, Animal Crop Services;

Jason Sproule, Bee Health and Minor Use Pesticide Coordinator.

**Thursday, October 9, 2014**

*Health Canada:*

Scott Kirby, Director, Environmental Assessment Directorate, Pest Management Regulatory Agency;

Margherita Conti, Director General, Value Assessment and Re-evaluation Management Directorate, Pest Management Regulatory Agency.

*Agriculture and Agri-Food Canada:*

Frédéric Seppey, Chief Agriculture Negotiator and Director General, Trade Agreements and Negotiations Directorate, Market and Industry Services Branch.

*Canadian Food Inspection Agency:*

Dr. Ian Alexander, Executive Director, Animal Health Science Directorate.

## TÉMOINS

**Le mardi 7 octobre 2014**

*Gouvernement du Nouveau-Brunswick :*

Kevin McCully, directeur, Secteur des services spécialisés, Agriculture, Aquaculture et Pêches (par vidéoconférence).

*Gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador :*

Keith Deering, sous-ministre adjoint du Développement de l'agroalimentaire;

Dave Jennings, directeur, Produit et développement des marchés.

*Gouvernement de la Nouvelle-Écosse (par vidéoconférence) :*

Karen Wong-Petrie, gestionnaire intérimaire, Produits agricoles et animaux;

Jason Sproule, coordonnateur, Santé des abeilles et pesticides à usage limité.

**Le jeudi 9 octobre 2014**

*Santé Canada :*

Scott Kirby, directeur, Direction de l'évaluation environnementale, Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire;

Margherita Conti, directrice générale, Direction de l'évaluation de la valeur et de la gestion des réévaluations, Agence de la réglementation de la lutte antiparasitaire.

*Agriculture et Agroalimentaire Canada :*

Frédéric Seppey, négociateur en chef agricole et directeur général, Direction des accords commerciaux et des négociations, Direction générale des services à l'industrie et aux marchés.

*Agence canadienne d'inspection des aliments :*

Dr Ian Alexander, directeur exécutif, Direction des sciences de la santé des animaux.