

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, September 23, 2014

---

Le mardi 23 septembre 2014

---

Issue No. 15

Fascicule n° 15

*Twenty-second meeting on:*  
The importance of bees and bee health in the  
production of honey, food and seed in Canada.

---

*Vingt-deuxième réunion 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	Maltais
* Carignan, P.C. (or Martin)	Merchant
* Cowan (or Fraser)	Ogilvie
Dagenais	Rivard
Enverga	Robichaud, P.C.
	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 Rivard replaced the Honourable Senator Oh (*September 22, 2014*).

The Honourable Senator Unger was added to the membership of the committee (*September 19, 2014*).

The Honourable Senator Mercer replaced the Honourable Senator Hubley (*September 18, 2014*).

The Honourable Senator Oh replaced the Honourable Senator Ataullahjan (*September 18, 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	Maltais
* Carignan, C.P. (ou Martin)	Merchant
* Cowan (ou Fraser)	Ogilvie
Dagenais	Rivard
Enverga	Robichaud, C.P.
	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 sénateur Rivard a remplacé l'honorable sénateur Oh (*le 22 septembre 2014*).

L'honorable sénatrice Unger a été ajoutée à la liste des membres du comité (*le 19 septembre 2014*).

L'honorable sénateur Mercer a remplacé l'honorable sénatrice Hubley (*le 18 septembre 2014*).

L'honorable sénateur Oh a remplacé l'honorable sénatrice Ataullahjan (*le 18 septembre 2014*).

**MINUTES OF PROCEEDINGS**

OTTAWA, Tuesday, September 23, 2014  
(34)

[*English*]

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 5:05 p.m., in room 2, Victoria Building, the chair, the Honourable Percy Mockler, presiding.

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

*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 British Columbia:*

Paul van Westendorp, Provincial Apiary Specialist (by video conference).

*Government of Manitoba:*

Rhéal Lafrenière, Provincial Apiarist (by video conference).

*Government of Saskatchewan:*

Janice Tranberg, Assistant Deputy Minister, Ministry of Agriculture.

At 5:07 p.m., the committee suspended.

At 5:22 p.m., the committee resumed.

Mr. van Westendorp, Mr. Lafrenière and Ms. Tranberg each made opening statements and, together, answered questions.

At 6:14 p.m., the committee suspended.

At 6:15 p.m., the committee resumed.

The witnesses answered questions.

At 6:43 p.m., the committee adjourned to the call of the chair.

**ATTEST:****PROCÈS-VERBAL**

OTTAWA, le mardi 23 septembre 2014  
(34)

[*Traduction*]

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui, à 17 h 5, dans la salle 2 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Percy Mockler (*président*).

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

*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 de la Colombie-Britannique :*

Paul van Westendorp, spécialiste provincial en apiculture (par vidéoconférence).

*Gouvernement du Manitoba :*

Rhéal Lafrenière, apiculteur provincial (par vidéoconférence).

*Gouvernement de la Saskatchewan :*

Janice Tranberg, sous-ministre adjointe, ministère de l'Agriculture.

À 17 h 7, la séance est suspendue.

À 17 h 22, la séance reprend.

M. van Westendorp, M. Lafrenière et Mme Tranberg font chacun un exposé et, ensemble, répondent aux questions.

À 18 h 14, la séance est suspendue.

À 18 h 15, la séance reprend.

Les témoins répondent aux questions.

À 18 h 43, le comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

**ATTESTÉ :**

*Le greffier du comité,*

Kevin Pittman

*Clerk of the Committee*

**EVIDENCE**

OTTAWA, Tuesday, September 23, 2014

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 5:05 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, I welcome you to this meeting of the Senate Standing Committee on Agriculture and Forestry. My name is Percy Mockler, a senator from New Brunswick and chair of the committee. At this time, I would like to ask the senators to introduce themselves.

[*Translation*]

**Senator Robichaud:** Fernand Robichaud from Saint-Louis-de-Kent.

[*English*]

**Senator Merchant:** Pana Merchant, Saskatchewan.

**Senator Enverga:** Tobias Enverga, Ontario.

[*Translation*]

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

[*English*]

**Senator Beyak:** Senator Lynn Beyak from Ontario.

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

[*Translation*]

**Senator Rivard:** Senator Michel Rivard from Quebec.

**Senator Dagenais:** Senator Dagenais from Quebec.

[*English*]

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

**The Chair:** Thank you, senators.

The committee is continuing its study on the importance of bees and bee health in the production of honey, food and seed in Canada. Our order of reference, given by the Senate of Canada to the Senate Standing Committee on Agriculture and Forestry, is that we be authorized to examine and report on the importance of bees and bee health in the production of honey, food and seed in Canada. In particular, the committee shall be authorized to examine this topic within the context of, one:

**TÉMOIGNAGES**

OTTAWA, le mardi 23 septembre 2014

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui, à 17 h 5, pour examiner l'importance des abeilles et de leur santé sur la production de miel, d'aliments et de graines au Canada.

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

[*Traduction*]

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

[*Français*]

**Le sénateur Robichaud :** Fernand Robichaud, de Saint-Louis-de-Kent.

[*Traduction*]

**La sénatrice Merchant :** Pana Merchant, de la Saskatchewan.

**Le sénateur Enverga :** Tobias Enverga, de l'Ontario.

[*Français*]

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

[*Traduction*]

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

**La sénatrice Unger :** Betty Unger, d'Edmonton, en Alberta.

[*Français*]

**Le sénateur Rivard :** Sénateur Michel Rivard, du Québec.

**Le sénateur Dagenais :** Sénateur Dagenais, du Québec.

[*Traduction*]

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

**Le président :** Merci, mesdames et messieurs les sénateurs.

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. L'ordre de renvoi que le Sénat du Canada a donné au Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts nous autorise à examiner, afin d'en faire rapport, l'importance des abeilles et de leur santé dans la production de miel, d'aliments et de graines au Canada. Le comité est notamment autorisé à examiner ce sujet dans les contextes suivants :

[*Translation*]

The importance of bees in pollination to produce food, especially fruit and vegetables, seed for crop production and honey production in Canada. We will also examine the current state of native pollinators, leafcutter and honey bees in Canada.

[*English*]

And also to examine the factors affecting honeybee health, including disease, parasites and pesticides in Canada and globally; and strategies for government, producers and industry to ensure bee health.

Today, honourable senators, we have with us, by video conference, from the Government of Manitoba, Rhéal Lafrenière, Provincial Apiarist. We also have present at the committee table Janice Tranberg, Assistant Deputy Minister of the Ministry of Agriculture for the Government of Saskatchewan.

The first presentation will be from Manitoba, Mr. Lafrenière, to be followed by Ms. Tranberg. Following your presentations the senators will be asking questions.

On behalf of the Senate Standing Committee on Agriculture and Forestry, thank you to the witnesses for accepting our invitation and for being here and participating in this study.

Mr. Lafrenière, could you please make your presentation?

**Rhéal Lafrenière, Provincial Apiarist, Government of Manitoba:** Thank you very much.

The beekeeping industry in Manitoba is made up of two distinct industries: one, the honeybee industry and, two, the alfalfa leaf cutting industry. Both are important to the economy of Manitoba. We estimate that the Manitoba honeybee industry, just on honey alone, is worth approximately \$42 million annually; the leaf cutting industry, with the alfalfa seed, is worth an additional \$15 million.

When we relate the impact of pollination to agricultural crops grown in Manitoba, even though the beekeeper may not be earning an income from pollinating these crops, we estimate that there's an additional \$80 million worth of benefit from having a honeybee industry to help pollinate crops such as canola, flowers and buckwheat seed. There's an additional value for having a beekeeping industry in Manitoba as well.

I'm going to focus the majority of my talk on honeybees because they're the ones that are most at threat during this bee decline. When we look at our honeybee colonies over the years there is some fluctuation that goes on, but since 2006-07 the decline or fluctuation in honeybees has predominantly been related to high winter losses. Prior to that, some of the fluctuations can be explained by market drivers like honey prices and occasionally to high losses as well. Long-term trends

[*Français*]

L'importance des abeilles dans la pollinisation pour la production d'aliments au Canada, notamment des fruits, des légumes, des grains pour l'agriculture, et du miel. De plus, nous examinerons l'état actuel des pollinisateurs, des mégachiles et des abeilles domestiques indigènes au Canada.

[*Traduction*]

Nous examinerons également les facteurs influençant la santé des abeilles, y compris les maladies, les parasites et les pesticides au Canada et dans le monde, ainsi que des stratégies que le gouvernement, les producteurs et l'industrie pourraient adopter pour assurer la santé des abeilles.

Honorables sénateurs, nous entendrons aujourd'hui Rhéal Lafrenière, apiculteur provincial pour le gouvernement du Manitoba, qui témoignera par vidéoconférence. Nous recevons également parmi nous Janice Tranberg, sous-ministre adjointe du ministère de l'Agriculture du gouvernement de la Saskatchewan.

M. Lafrenière, du Manitoba, prendra la parole en premier, suivi de Mme Tranberg. Les sénateurs poseront ensuite des questions.

Au nom du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts, je remercie les témoins d'avoir accepté notre invitation à comparaître et de participer à cette étude.

Monsieur Lafrenière, auriez-vous l'obligeance de faire votre exposé?

**Rhéal Lafrenière, apiculteur provincial, gouvernement du Manitoba :** Merci beaucoup.

L'industrie apicole du Manitoba est composée de deux industries distinctes : celle de l'abeille domestique et celle de la découpeuse de la luzerne. Toutes deux sont importantes pour l'économie du Manitoba. Nous estimons que l'industrie de l'abeille domestique du Manitoba vaut, pour le miel seulement, environ 42 millions de dollars annuellement; l'industrie de la découpeuse de la luzerne vaut quant à elle 15 millions de dollars supplémentaires.

Quand on tient compte de l'incidence de la pollinisation sur les plantes cultivées au Manitoba, même si les apiculteurs ne tirent peut-être pas de revenu de leur pollinisation, nous estimons que le fait que l'industrie de l'abeille domestique contribue à la pollinisation de cultures comme le canola, les fleurs et le sarrasin à graines noires apporte un avantage supplémentaire d'une valeur de 80 millions de dollars. La présence de l'industrie apicole au Manitoba a donc une utilité supplémentaire.

Je vais principalement traiter de l'industrie de l'abeille domestique parce que c'est elle qui est la plus menacée par le déclin actuel des abeilles. Quand nous examinons nos colonies d'abeilles au fil des ans, nous observons une certaine fluctuation, mais depuis 2006-2007, le déclin ou la fluctuation des abeilles domestiques est principalement attribuable aux pertes hivernales élevées. Auparavant, les fluctuations pouvaient s'expliquer en partie par des facteurs déterminants du marché comme le miel et,

have generally been market-driven and now we're seeing the market having the opposite effect. It is very strong and we have declining colony numbers in the province.

If we look specifically at the last 10 years, and more specifically since 2007, we have averaged losses in the 26 per cent range, with normal losses across Canada generally at 15 per cent. In Manitoba we've been saying that for the last 20 years the losses have been somewhere between 15 per cent and 25 per cent, with 25 per cent being higher range and 15 per cent being the lower range. Now we're seeing losses much higher than these averages.

More specifically, since 2010 we find that in Manitoba our average annual loss of colonies tends to trend higher than the national average, whereas prior to 2010 the Manitoba average tended to trend lower than the national average.

We had one very distinctive year where we lost 46 per cent of the colonies and we tried to understand why these losses were so high. It appeared to be almost like a perfect storm, where the winter losses were definitely affected by a drought in the latter part of 2012. Going into winter the colonies had shut down very early and stopped producing brood in the month of August, when they generally produce brood right until September. Then we had a very long winter and a poor spring to reap those populations. By the time the bees had the ability to start replacing the old bees, the overall losses averaged 46 per cent. I would say that's a little abnormal. That certainly was a high winter loss, which was difficult for the industry to recover from.

When we asked beekeepers what they consider to be the primary factors for the high losses, the number one reported answer was weather-related, followed closely by problems with queens. There were other factors involved as well. We also noted that beekeepers who reported the highest losses tended to respond by saying that winter was the predominant factor that affected their "winterability" as well as some of the diseases like Nosema. The producers that reported relatively low losses that year determined that queen problems and starvation were the primary reasons for their losses.

The response in Manitoba from the government and beekeepers to address these higher unpredictable higher losses has been to develop business risk management programming after the high losses started to occur. There is an overwinter mortality insurance program that assists beekeepers financially to replace some of the losses they have incurred. We have also focused on education and the adoption of best management practices more directly relating to bee biosecurity. We promote workshops and training sessions on bee biosecurity and incentive programs to

occasionnellement, par des pertes élevées également. Alors que les tendances à long terme dépendaient généralement du marché, nous constatons que le marché a maintenant l'effet contraire. C'est très fort et le nombre de colonies diminue dans la province.

Si nous nous intéressons précisément aux 10 dernières années, et tout spécialement depuis 2007, nous avons noté des pertes de l'ordre de 26 p. 100 en moyenne, alors que les pertes sont normalement de 15 p. 100 au Canada. Au Manitoba, nous disions qu'au cours des 20 dernières années, les pertes s'établissaient entre 15 et 25 p. 100, 25 p. 100 étant le pourcentage le plus élevé et 15 p. 100, le plus bas. Mais nous enregistrons maintenant des pertes bien plus importantes que cela.

Pour être plus précis, depuis 2010, nous constatons que les pertes au Manitoba tendent à être supérieures à la moyenne nationale, alors qu'avant 2010, la tendance au Manitoba était inférieure à la moyenne nationale.

Au cours d'une année très particulière, nous avons perdu 46 p. 100 des colonies et nous avons cherché à comprendre pourquoi les pertes étaient aussi élevées. Il semble qu'il s'agissait d'une tempête presque parfaite; la sécheresse ayant sévi à la fin de 2012 a certainement eu une incidence sur les pertes hivernales. Alors qu'elles se préparaient à l'hiver, les colonies ont dû cesser leurs activités très tôt et arrêter la production de couvain au mois d'août, alors qu'elles en produisent généralement jusqu'en septembre. S'en est suivi un très long hiver et un printemps peu propice à ces populations. Le temps que les abeilles aient la capacité de remplacer les vieilles abeilles, les pertes totalisaient 46 p. 100 en moyenne. Je dirais que c'est un peu anormal. Les pertes hivernales se sont certainement avérées élevées et l'industrie a eu de la difficulté à s'en relever.

Quand nous avons demandé aux apiculteurs ce qu'ils considéraient comme étant les principaux facteurs responsables de ces pertes élevées, la réponse qui revenait le plus souvent était la température, suivie de près par les problèmes relatifs aux reines. D'autres facteurs ont également été évoqués. Nous avons aussi remarqué que les apiculteurs qui ont enregistré les plus grandes pertes tendaient à répondre en disant que l'hiver était le facteur prédominant qui avait influencé la capacité des abeilles à hiverner, ainsi que des maladies comme la nosérose. Les producteurs ayant fait état de pertes relativement faibles cette année-là ont principalement attribué ces pertes aux problèmes relatifs aux reines et à la famine.

Le gouvernement du Manitoba et les apiculteurs ont réagi à cette augmentation imprévisible des pertes en élaborant des programmes de gestion du risque de l'entreprise après que les pertes importantes eurent commencé à survenir. Il existe un programme d'assurance contre les pertes d'abeilles liées à l'hivernage qui aide les apiculteurs à remplacer financièrement certaines des pertes subies. Nous avons également mis l'accent sur l'éducation et l'adoption de pratiques de gestion exemplaires en ce qui concerne plus directement la biosécurité. Nous faisons la

adopt some best practices by incorporating items into their operation that will assist with their biosecurity.

We have also worked very closely with the Pest Management Regulatory Agency for the reporting of pesticide impact losses in the beekeeping community. When the losses are noticed they are reported to the PMRA who documents these incidences. We have also worked with beekeepers to help them record their incidences.

As well, we have focused on surveillance and mitigation. The surveillance program is primarily focused on a honeybee disease inspection program, where we have annual inspections in the spring of honeybee colonies throughout the province to monitor for diseases. Some of these diseases are regulated. For some diseases we just provide information on their impact on bees and suggest recommendations for treatments.

We have also focused on research and innovation. We have worked with the University of Manitoba as well as the Beekeepers' Association to look at bee pests and disease management activities, more specifically some treatments for controlling one of the important economic pests, varroa mite. We have also worked with the PMRA on their national hot-cold study where they look at the impact of neonicotinoid insecticides in certain areas.

Lastly, we have been working with the Beekeepers' Association and some beekeepers on trying to find options for identifying new sources or producing more bees in Manitoba to replace the losses that we have over the winter.

That terminates my presentation.

**The Chair:** Thank you. I would ask Ms. Tranberg to make her presentation.

**Janice Tranberg, Assistant Deputy Minister, Ministry of Agriculture, Government of Saskatchewan:** Thank you for inviting me today.

Honeybee health is of great concern to the Government of Saskatchewan. The apiculture sector makes up an important part of our province's agricultural landscape. Through good stewardship and management by beekeepers, the beekeeping industry in Saskatchewan has grown from 85,000 colonies in 2010 to over 100,000 colonies in 2013. It produces approximately \$40 million of honey each year. The value of pollination is estimated at nearly 10 times the value of honey.

The Government of Saskatchewan supports bees and the apiculture industry. We are participant in the newly formed Bee Health Forum, chaired by Agriculture and Agri-Food Canada and the Canadian Honey Council, to deal with all aspects of honeybee health. We are pleased to see that so many others,

promotion d'ateliers et de séances de formation sur la biosécurité des abeilles, ainsi que de programmes incitant les apiculteurs à adopter des pratiques exemplaires en intégrant certains éléments à leurs activités afin d'assurer la biosécurité.

Nous avons aussi collaboré étroitement avec l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire afin de faire état des pertes attribuables aux pesticides dans l'industrie apicole. Quand on remarque de telles pertes, on avise l'ARLA pour qu'elle les consigne. Nous avons également travaillé avec les apiculteurs afin de les aider à relever ces cas.

En outre, nous avons mis l'accent sur la surveillance et l'atténuation. Le programme de surveillance repose principalement sur un programme d'inspection des maladies de l'abeille domestique, dans le cadre duquel on procède, au printemps, à des inspections annuelles des colonies d'abeilles à l'échelle de la province afin de surveiller les maladies. Certaines de ces maladies sont réglementées, alors que pour d'autres, nous ne faisons que fournir de l'information sur leur incidence sur les abeilles et recommandons des traitements.

Nous avons également misé sur la recherche et l'innovation. En collaboration avec l'Université du Manitoba et l'Association des apiculteurs, nous avons envisagé des activités de gestion des parasites et des maladies de l'abeille, notamment des traitements pour lutter contre un important parasite ayant une incidence économique, le varroa. Nous avons également travaillé avec l'ARLA dans le cadre de son étude chaud-froid nationale portant sur l'effet des néonicotinoïdes dans certaines régions.

Enfin, nous avons travaillé avec l'Association des apiculteurs et quelques apiculteurs pour tenter de trouver des solutions afin de découvrir de nouvelles sources ou de produire davantage d'abeilles au Manitoba pour remplacer les pertes hivernales.

Voilà qui met fin à mon exposé.

**Le président :** Merci. Je demanderais à Mme Tranberg de faire son exposé.

**Janice Tranberg, sous-ministre adjointe, ministère de l'Agriculture, gouvernement de la Saskatchewan :** Merci de m'avoir invitée aujourd'hui.

La santé des abeilles domestique est une grande préoccupation pour le gouvernement de la Saskatchewan. Le secteur apicole constitue une composante importante du paysage agricole de la province. Grâce à la bonne intendance et à la saine gestion des apiculteurs, l'industrie apicole de la Saskatchewan est passée de 85 000 colonies en 2010 à plus de 100 000 colonies en 2013. Elle produit environ 40 millions de dollars en miel chaque année. La valeur de la pollinisation est évaluée à près de 10 fois celle du miel.

Le gouvernement de la Saskatchewan soutient les abeilles et l'industrie apicole. Nous participons au nouveau Forum sur la santé des abeilles, présidé par Agriculture et Agroalimentaire Canada et le Conseil canadien du miel, afin de traiter de tous les aspects de la santé des abeilles. Nous sommes ravis de voir que

including provinces, commodity groups and agriculture input suppliers, have joined to discuss bee health.

In 2014, more than \$1.1 million over three years was committed to bee research by Saskatchewan's Agricultural Development Fund. Projects include honeybee breeding, honeybee disease management, leaf-cutting bee disease management and a project on speciation and cataloguing of wild populations in orchards. These projects will help us to identify and address the various bee health and pollination issues in the province.

In addition to supporting research, the Ministry of Agriculture provides extension and lab services to beekeepers through the Provincial Specialist in Apiculture. This enables beekeepers to make better disease treatment decisions.

Recently, new risk mitigation tools have been implemented by the Saskatchewan Crop Insurance Corporation. Programs offered to beekeepers include crop production insurance, winter mortality insurance and wildlife damage coverage. These programs help beekeepers to better manage unanticipated losses.

Saskatchewan also maintains the Apiaries Act and regulations to help maintain healthy honeybees. The act and regulations are designed to help track and deal with existing pests and diseases and to provide a framework for dealing with potential new issues in the industry. The effect is to reduce the impact of bee diseases in Saskatchewan.

Many aspects of honeybee health include pests and diseases, climatic conditions, availability of sufficient forages for nutrition, and pesticides. In Saskatchewan, disease management is seen as the most important aspect affecting bee health. Varroa mite and Nosema management greatly affect winter mortality in the province. Without control for these diseases, honeybee mortality greatly increases. Development of resistance to disease control products means that beekeepers are running out of management options for both these diseases. There is a dire need to develop new options.

When bees become exposed to insecticides, there can be pesticide mortality incidents. With the cooperation of beekeepers, pesticide applicators, Bayer CropScience and Dow AgroSciences, Saskatchewan was the first province to implement an online sensitive area mapping tool. The tool is designed to help facilitate communication of sensitive areas, including bee yards, orchards and other sites. This is between farmers, pesticide applicators and beekeepers. It's hoped that the use of DriftWatch will help to reduce the number of drift incidents involving foliar applied pesticides through collaboration.

bien d'autres s'y sont joints pour discuter de la santé des abeilles, notamment les provinces, les groupes de producteurs spécialisés et des fournisseurs d'intrants dans le domaine de l'agriculture.

En 2014, l'Agricultural Development Fund de la Saskatchewan a investi plus de 1,1 million de dollars, étalé sur trois ans, dans la recherche en ce qui concerne notamment la reproduction des abeilles, la gestion des maladies de l'abeille, la gestion des maladies de la découpeuse et un projet d'identification de l'espèce et de catalogage des populations d'abeilles sauvages dans les vergers. Ces projets nous aideront à déceler et à résoudre les divers problèmes relatifs à la santé des abeilles et à la pollinisation dans la province.

En plus d'appuyer la recherche, le ministère de l'Agriculture offre des services d'information et de laboratoire par l'entremise du spécialiste provincial en apiculture. Cela permet aux apiculteurs de prendre de meilleures décisions au sujet du traitement des maladies.

Récemment, la Saskatchewan Crop Insurance Corporation a mis en œuvre de nouveaux outils d'atténuation du risque, offrant notamment aux apiculteurs des programmes d'assurance-récolte, d'assurance contre la mortalité hivernale et de couverture des dommages à la faune. Ces programmes aident les apiculteurs à mieux gérer les pertes imprévues.

La Saskatchewan dispose en outre de l'Apiaries Act et du règlement connexe pour contribuer au maintien de la santé des abeilles. Ces mesures sont conçues pour aider à surveiller les maladies et les parasites existants et à y réagir, et fournissent un cadre pour contrer les nouveaux problèmes qui pourraient survenir dans l'industrie, et ce, afin de réduire l'effet des maladies des abeilles en Saskatchewan.

Parmi les nombreux aspects de la santé des abeilles figurent les parasites et les maladies, les conditions climatiques, la présence de lieux de butinage suffisants pour assurer la nutrition, et les pesticides. En Saskatchewan, la gestion des maladies est considérée comme étant le plus important aspect touchant la santé des abeilles. La gestion du varroa et de la nosérose a une grande incidence sur la mortalité hivernale dans la province. Si on ne lutte pas contre ces maladies, la mortalité des abeilles augmentera considérablement. En raison du développement de la résistance aux produits de lutte, les apiculteurs sont à court de solutions pour gérer ces maladies. Il est crucial de trouver de nouvelles solutions.

Quand les abeilles sont exposées à des insecticides, il peut arriver que les pesticides provoquent des cas de mortalité. Avec la collaboration des apiculteurs, de ceux qui appliquent des pesticides, de Bayer CropScience et de Dow AgroSciences, la Saskatchewan a été la première province à mettre en œuvre un outil en ligne de cartographie des zones vulnérables. Cet outil a été mis au point pour faciliter la communication au sujet des zones vulnérables, notamment les ruchers, les vergers et d'autres endroits. Cette initiative fait intervenir les agriculteurs, ceux qui appliquent des pesticides et les apiculteurs. Nous espérons que

Seed treatments are an important part of the cropping system for grain and oilseed production. Most importantly in Saskatchewan, neonicotinoid treatments are used to protect canola from flea beetles. In Saskatchewan alone, this crop had an estimated value of \$3 billion in 2014. There are limited other viable options to protect canola from flea beetles, so without the protection of seed treatments, much production and profitability for canola producers would be lost.

Canola and bees have an important relationship. Honey and leaf-cutting bees are necessary to produce hybrid canola, meaning that every canola plant in the province is a result of bee pollination.

At the same time, this crop is the most important forage for honeybees, making up approximately 75 per cent of all honey produced in the province.

Effectively, all bee colonies in Saskatchewan are within flight range of at least one canola field. Despite this high exposure rate, there have been no reported incidents of seed treatments affecting honeybees in Saskatchewan. This indicates that bees and seed-treated canola can thrive together.

Saskatchewan Agriculture believes in sustainability of all of its sectors. To achieve sustainability, effective tools for maximizing the cropping systems are essential. These tools must be judiciously evaluated, using a science-based approach. This is the only way to ensure that all sectors can coexist.

Although there have been bee health issues that need to be overcome, with the innovative nature of beekeepers and the ministry's support of bees, through research, extension and risk-mitigation programs, Saskatchewan Agriculture feels that apiculture and bees in general have a bright and important future in the province.

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

We will start questions with Senator Merchant, to be followed by Senator Maltais.

**Senator Merchant:** Thank you very much to both of our presenters, and a very warm welcome to you, Janice. You have highlighted the importance to our province — the province of Saskatchewan — of bees and also canola. Bees are very important things to us, and they're very important for food production for Saskatchewan, Canada and the world.

It is the federal government that deals with pesticides and regulates the neonics and things that other witnesses, over time, have expressed a concern about. You know that the Ontario

l'utilisation de DriftWatch contribuera, grâce à la collaboration, à réduire le nombre d'incidents au cours desquels des pesticides foliaires dérivent au moment de leur application.

Les traitements des semences constituent une partie importante du système de production des graines et d'oléagineux. En Saskatchewan, les néonicotinoïdes sont particulièrement utilisés pour protéger le canola des altises. Dans cette province seulement, la valeur de cette culture a été évaluée à 3 milliards de dollars 2014. Comme il y a peu d'autres solutions viables pour protéger le canola de l'altise, la production et la rentabilité des producteurs de canola s'en ressentiraient grandement si on ne protège pas les semences par des traitements.

Le canola et les abeilles ont une relation importante. Le miel et les découpeuses sont nécessaires à la production de canola hybride, ce qui signifie que chaque plan de canola de la province est le résultat de la pollinisation des abeilles.

Dans la même foulée, cette culture est la plus importante culture fourragère de l'abeille domestique; environ 75 p. 100 de tout le miel produit dans la province vient de cette plante.

De fait, toutes les colonies d'abeilles de la Saskatchewan se trouvent à distance de vol d'au moins un champ de canola. Malgré le taux d'exposition élevé, on n'a relevé aucun cas d'abeilles subissant les effets des traitements de semences en Saskatchewan. Voilà qui montre que les abeilles et le canola dont les semences ont été traitées peuvent prospérer ensemble.

Saskatchewan Agriculture croit à la viabilité de tous ses secteurs. Pour assurer cette viabilité, il est essentiel de disposer d'outils efficaces pour optimiser le système de culture. Ces outils doivent être judicieusement évalués au moyen d'une approche fondée sur la science. C'est le seul moyen d'assurer la coexistence de tous les secteurs.

Même si la santé des abeilles a été compromise par des problèmes qui doivent être surmontés, avec la nature novatrice des apiculteurs et le soutien que le ministère apporte aux abeilles par l'entremise de la recherche et des programmes d'information et d'atténuation des risques, Saskatchewan Agriculture considère que l'agriculture et les abeilles en général ont un avenir brillant et important dans la province.

**Le président :** Merci beaucoup.

Nous commencerons les questions avec la sénatrice Merchant, qui sera suivie du sénateur Maltais.

**La sénatrice Merchant :** Merci beaucoup à nos deux témoins, et je vous souhaite chaleureusement la bienvenue, Janice. Vous avez souligné l'importance des abeilles et aussi du canola dans notre province, la Saskatchewan. Les abeilles sont très importantes pour nous, ainsi que pour la production d'aliments en Saskatchewan, au Canada et dans le monde.

C'est le gouvernement fédéral qui s'occupe des pesticides et qui réglemente les néonicotinoïdes et les produits au sujet desquels d'autres témoins ont, au fil du temps, exprimé des inquiétudes.

government has been talking about bringing in licensing. Some people would have to be licensed to use. Are you familiar with what Ontario is trying to do?

**Ms. Tranberg:** Yes, but not well.

**Senator Merchant:** I'm not either, and I wondered if you could tell us something because they are poised to have a licensing system where farmers who need to use the pesticides have to demonstrate what the circumstances are in order for them to get a licence to use them. That is not something that you say is a concern to Saskatchewan, even though we use treated seed for canola?

**Ms. Tranberg:** I'll let others answer as well, but from my perspective, sometimes a farmer, or a beekeeper, needs to make a decision quickly. They monitor their fields. They look for increased disease pressure and pest pressure. They need to be able to make these choices on whether or not to spray very expeditiously.

In Saskatchewan, DriftWatch is one of the methods we have used. By allowing beekeepers to highlight where they are putting their hives, when a sprayer is looking to spray in an area, they can look on the map and see where a beekeeper has their hive located. Then, they can talk to each other, and the beekeeper can try to protect his colony.

From my perspective, that's a much more proactive approach, but I will let my colleagues answer.

**Senator Merchant:** I'm wondering if there's something in Manitoba, if you have a similar watch or cooperation between farmers and beekeepers.

**Mr. Lafrenière:** We don't have the program DriftWatch per se, but over the many years that beekeeper-pesticide interactions have occurred, we've always felt that communication between grower and beekeeper is really important. Similar to what's been said, sometimes decisions are made with very short notice because of potential outbreak, and the window of opportunity is very small. Incidents where pesticides impact bees have occurred, but, generally, communication is the tool that has worked quite well for the beekeeping industry.

With regard to canola and seed treatment in Manitoba, with Manitoba Agriculture, we feel similarly to what Saskatchewan has reported. The number of incidents reported in Manitoba has been very low. Over the last three years, one year there were five. The following year, there were four, and this year there have only been three. In some of them, the incident was reported as a loss, but the direct link to the seed treatment was not made. There is some data that continues to be used to fully understand the impact that this pesticide use could have on bees, but at this point in time, both the beekeeping industry in Manitoba and the

Vous savez que le gouvernement de l'Ontario envisage d'accorder des permis. Certains devraient posséder un permis pour utiliser ces produits. Êtes-vous au courant de ce que l'Ontario tente de faire?

**Mme Tranberg :** Oui, mais pas très bien.

**La sénatrice Merchant :** Je ne le sais pas très bien non plus et je me demandais si vous pourriez nous dire quelque chose, car ce gouvernement est sur le point d'instaurer un système de permis aux termes duquel les agriculteurs qui doivent utiliser des pesticides sont tenus de démontrer l'état de la situation pour obtenir un permis à cette fin. Ce n'est pas quelque chose qui préoccupe la Saskatchewan, selon ce que vous dites, même si on utilise des semences de canola traitées?

**Mme Tranberg :** Je laisserai d'autres témoins répondre également, mais à mon point de vue, un agriculteur ou un apiculteur peut devoir prendre une décision rapidement. Ils surveillent leurs champs à la recherche de maladies ou de parasites. Ils doivent pouvoir décider très rapidement d'appliquer ou non un traitement.

En Saskatchewan, DriftWatch figure parmi les méthodes que nous avons utilisées. Comme les apiculteurs peuvent indiquer l'endroit où ils installent leurs ruches, ceux qui se chargent de la pulvérisation peuvent consulter la carte et voir où les ruches se trouvent quand ils doivent traiter une zone. Ils peuvent alors se parler, et l'apiculteur peut tenter de protéger sa colonie.

Selon moi, c'est une approche bien plus proactive, mais je laisserai mon collègue répondre.

**La sénatrice Merchant :** Je me demande s'il existe au Manitoba une initiative de surveillance ou de coopération semblable entre les agriculteurs et les apiculteurs.

**M. Lafrenière :** Nous n'avons pas le programme DriftWatch comme tel, mais au cours des nombreuses années au cours desquelles les apiculteurs ont dû composer avec les pesticides, nous avons toujours considéré que la communication entre les agriculteurs et les apiculteurs est très importante. Comme on l'a indiqué, il faut parfois prendre des décisions très rapidement en raison d'une infestation potentielle et on a très peu de temps pour agir. Il est arrivé que les pesticides aient un effet néfaste sur les abeilles, mais généralement, la communication est l'outil qui fonctionne fort bien pour l'industrie apicole.

En ce qui concerne le canola et le traitement des semences au Manitoba, nous avons, avec Manitoba Agriculture, la même impression que la Saskatchewan. Le nombre d'incidents signalés au Manitoba est très bas. Au cours des trois dernières années, il y en a eu cinq pendant une année. L'année suivante, il y en a eu quatre, et seulement trois ont été signalés cette année. Dans certains cas, on a fait état de pertes, mais sans établir de lien direct avec le traitement des semences. On continue d'étudier les données pour comprendre pleinement l'effet que ce pesticide pourrait avoir sur les abeilles, mais pour l'heure, l'industrie

government are looking to PMRA and their review of neonicotinoid use and its impact on bees as helping to direct future actions.

**Senator Merchant:** You also mentioned the insurance program. You have it, I think you said, in Manitoba, and Saskatchewan has also introduced the insurance program. Are farmers insuring themselves? Do you find that there is a good uptake on that?

**Ms. Tranberg:** This year, in Saskatchewan, about 30 per cent of beekeepers took up the mortality insurance, and about 2 per cent took up the production insurance.

**Senator Merchant:** Is it similar in Manitoba?

**Mr. Lafrenière:** In Manitoba, we have had the program since 2011. On an annual basis, about 40 to 50 beekeepers — and it's only available to commercial beekeepers at this time — are signing up for the program. We only have the winter loss insurance program. We don't have the production insurance program yet.

**Senator Merchant:** Thank you.

**The Chair:** Honourable senators, before the chair recognizes Senator Maltais, B.C., do you hear us?

**The Chair:** Honourable senators, we have with us, by video conference from B.C., Mr. Paul van Westendorp, Provincial Apiary Specialist, Government of British Columbia.

Please make your presentation and then we will continue with questions.

**Paul van Westendorp, Provincial Apiary Specialist, Government of British Columbia:** Certainly. Thank you very much.

To give you a short overview of what happens in British Columbia, British Columbia is vastly different from the principal beekeeping areas in Canada, which of course are the Prairie provinces. In B.C., we have a much more diversified and smaller industry. Our apiculture program has a legislative mandate, which is the administration of the Bee Act and its regulations, although that is going to be replaced by the Animal Health Act in the near future. The primary purpose of the entire legislation is to prevent the introduction and spread of bee diseases and to assist the beekeeping industry to mitigate the impact these diseases have on their industry.

In order to accomplish these goals, we follow a set of program strategies and they include apiary inspections. We have six to eight inspectors hired on a seasonal, part-time basis, and each of those is located in key areas in the province. They carry out apiary inspections and determine the presence of disease.

We also provide a full array of laboratory diagnostic services free of charge to B.C. beekeepers. We provide a great deal of extension services from Internet-based materials to published

apicole et le gouvernement du Manitoba se fient à l'ARLA et à son examen de l'utilisation des néonicotinoïdes et de leur effet sur les abeilles afin de voir quelles mesures prendre dans l'avenir.

**La sénatrice Merchant :** Vous avez également fait mention du programme d'assurances. Je crois que vous avez dit qu'il existe au Manitoba, et la Saskatchewan l'a également adopté. Les agriculteurs s'assurent-ils eux-mêmes? Considérez-vous que ce programme obtienne un bon taux de participation?

**Mme Tranberg :** Cette année, en Saskatchewan, environ 30 p. 100 des apiculteurs ont souscrit à l'assurance-mortalité, et quelque 2 p. 100 ont adhéré à l'assurance-récolte.

**La sénatrice Merchant :** En va-t-il de même au Manitoba?

**M. Lafrenière :** Au Manitoba, le programme est en vigueur depuis 2011. Annuellement, environ 40 à 50 p. 100 des apiculteurs — et le programme ne s'adresse qu'aux apiculteurs commerciaux pour l'instant — adhèrent au programme. Nous n'offrons que le programme d'assurance contre les pertes hivernales; nous n'avons pas encore celui d'assurance-récolte.

**La sénatrice Merchant :** Merci.

**Le président :** Honorables sénateurs, avant que la présidence ne laisse la parole au sénateur Maltais, j'aimerais savoir si vous nous entendez en Colombie-Britannique.

**Le président :** Honorables sénateurs, nous allons entendre M. Paul van Westendorp, spécialiste provincial en apiculture du gouvernement de la Colombie-Britannique, qui témoigne par vidéoconférence.

Veillez donner votre exposé, après quoi nous continuerons avec des questions.

**Paul van Westendorp, spécialiste provincial en apiculture, gouvernement de la Colombie-Britannique :** Certainement. Merci beaucoup.

Pour vous donner un bref aperçu de ce qui se passe en Colombie-Britannique, sachez que cette province est fort différente des principales régions apicoles du Canada, qui sont, bien sûr, les provinces des Prairies. En Colombie-Britannique, l'industrie est beaucoup plus diversifiée et bien plus petite. Notre programme d'apiculture a un mandat législatif, qui consiste à administrer la Bee Act et son règlement, qui seront toutefois bientôt remplacés par l'Animal Health Act. Ces mesures législatives visent principalement à prévenir l'introduction et la propagation des maladies des abeilles et à aider le secteur apicole à atténuer les répercussions de ces maladies sur l'industrie.

Pour atteindre ces objectifs, nous suivons un ensemble de stratégies de programmes, qui incluent des inspections des ruchers. Nous avons six à huit inspecteurs saisonniers embauchés à temps partiel, chacun d'entre eux travaillant dans des zones clés de la province. Ils font des inspections des ruchers afin de déceler la présence de maladie.

Nous offrons aussi gratuitement toute une gamme de services de diagnostic en laboratoire aux apiculteurs de la Colombie-Britannique. Nous proposons en outre beaucoup de services

articles, information kits, things of this kind, as well as training courses. We also have limited project collaborations with other institutions and provinces.

The beekeeping industry in itself, as I mentioned earlier, is small but very diversified. There are approximately 2,300 beekeepers in the province, most of whom are small, hobbyist beekeepers, and there are a relatively small number of very large beekeepers. As you can see in the figures, there are approximately 45,000 colonies operated in the province, and the yield is approximately 2 million to 3 million pounds per year. Also, we have relatively low annual yields per colony, and this is determined by both climate and topography here in the province, for a total market value approximately \$10 million.

If you add to that the value that beekeepers obtain from pollination contracts, which is estimated to be approximately \$5 million, the total industry is worth about \$15 million.

What makes it so important is the function that it has in the pollination of many different fruit crops. Blueberries are by far the greatest, and you have in the Okanagan a great deal of tree fruit crops as well.

That is basically an encapsulation of the industry here in the province.

**The Chair:** Thank you, sir.

I will recognize Senator Maltais to be followed by Senator Robichaud.

[*Translation*]

**Senator Maltais:** I will address the British Columbia representative. You said at the beginning of your presentation that the beekeeping industry in your province was not large. How significant is British Columbia's contribution to honey production?

[*English*]

**Mr. van Westendorp:** No, honey production, as I pointed out in the small outline, may be considered almost a by-product. It's 2 million to 3 million pounds of honey, which is worth about \$10 million on the market value; that's not very much. It's the critical function that bees fulfill within the crop pollination business that makes it all important.

British Columbia is a very small player in the honey business in Canada. Clearly the Prairie provinces carry the flag when it comes to honey production.

d'information, qu'il s'agisse de renseignements diffusés sur Internet, de publication d'articles, de trousseaux d'information ou de cours de formation. Nous collaborons également de façon limitée avec d'autres institutions et provinces dans le cadre de projets.

L'industrie apicole comme telle est, comme je l'ai souligné plus tôt, petite mais très diversifiée. La province compte quelque 2 300 apiculteurs, des exploitants amateurs à petite échelle pour la plupart, ainsi qu'un nombre relativement restreint d'apiculteurs très importants. Comme vous pouvez le voir par ces chiffres, environ 45 000 colonies sont exploitées dans la province, lesquelles produisent de 2 à 3 millions de tonnes environ par année. De plus, la production par colonie est relativement faible en raison du climat et de la topographie de la province, pour une valeur marchande d'environ 10 millions de dollars.

Si on ajoute à ce chiffre le fruit que les apiculteurs récoltent de leurs contrats de pollinisation, lequel est évalué à environ 5 millions de dollars, la valeur totale de l'industrie s'élève à quelque 15 millions de dollars.

Ce qui rend l'industrie si importante, c'est le rôle qu'elle joue dans la pollinisation d'un grand nombre de cultures. Les bleuets sont de loin la plus importante, et la région de l'Okanagan contient beaucoup de cultures fruitières également.

Voilà essentiellement en quoi consiste l'industrie de la province.

**Le président :** Merci, monsieur.

J'accorderai la parole au sénateur Maltais, qui sera suivi du sénateur Robichaud.

[*Français*]

**Le sénateur Maltais :** Je m'adresserai au représentant de la Colombie-Britannique. Vous avez dit au début de votre présentation que, dans votre province, il n'y avait pas une grande production apicole. Quelle est l'importance de la Colombie-Britannique en ce qui a trait à la production de miel?

[*Traduction*]

**M. van Westendorp :** Non, la production de miel, comme je l'ai indiqué dans mon petit laïus, peut presque être considérée comme un sous-produit. La production est de 2 à 3 millions de livres de miel, ce qui vaut environ 10 millions de dollars sur le marché; ce n'est pas beaucoup. C'est le rôle essentiel que les abeilles jouent dans la pollinisation des cultures qui les rend si importantes.

La Colombie-Britannique est un petit joueur dans l'industrie du miel du Canada. Il est évident que les provinces des Prairies tiennent le haut du pavé sur le plan de la production de miel.

[Translation]

**Senator Maltais:** I understand perfectly well, but British Columbia is known for being especially rich in fruit trees and vineyards, which are necessary for pollination. Do you have an idea of what the bee mortality rate in hives is during the winter season?

[English]

**Mr. van Westendorp:** Yes, it varies from year to year. We do surveys to determine the winter mortality rate, and this has varied. In 2007, it was as high as 60 per cent; then it went down to 38; from there, the latest was in 2013, when it went down to 18; and unfortunately this last spring season, in 2014, it rose again to about 28 or 29 per cent.

The causes of this are multi-faceted. We cannot really pinpoint it on a single cause that has led to higher mortality rates during the winter season. It is generally ascribed to a variety of conditions, including diseases, poor management, quality of bee stock and a whole range of possibilities.

[Translation]

**Senator Maltais:** Mr. Lafrenière, the mortality rate is still higher than the Canadian average. Have the real causes behind this been identified?

[English]

**Mr. Lafrenière:** I think it is weather related. We have suffered very long winters in the last couple of years that have contributed to maintaining high losses during the winter.

We've also struggled in the early parts of 2006 with some varroa control. I think the industry has responded well and varroa is now under control, or very few beekeepers are reporting that it is contributing to a high amount of their losses. Certainly, there is vulnerability over that winter period that is still difficult to completely explain.

We are, unfortunately, getting used to 20 to 25 per cent losses as annual losses, when 10 or 15 years ago, that was on the high range. There are certainly factors at play that are continuing to put a lot of stress on bees.

I agree with what Mr. van Westendorp has indicated. There are multi-factorial issues that could drive the losses. If there has been a trend that we're starting to see, it is that in addition to perhaps higher losses over the wintering period, the recovery in the spring has been very much a challenge. The colonies coming through winter, if the mortality is high, are generally weakened, and it's very difficult to back the existing numbers in an operation when you have a state of being weakened or poor bee health in your operation. It has been a challenge to recover the losses and get back to the same numbers we had in the previous year.

[Français]

**Le sénateur Maltais :** Je comprends très bien, mais la Colombie-Britannique est reconnue pour être une région particulièrement riche d'arbres fruitiers et de vignes, ce qui est nécessaire pour la pollinisation. Avez-vous une idée du taux de mortalité des abeilles dans les ruches pendant la saison hivernale?

[Traduction]

**M. van Westendorp :** Oui, ce taux varie d'une année à l'autre. Nous effectuons des sondages pour déterminer le taux de mortalité hivernale, et ce taux fluctue. Il s'est élevé jusqu'à 60 p. 100 en 2007, pour ensuite passer à 38 p. 100, puis à 18 p. 100 en 2013. Malheureusement, au printemps dernier, en 2014, il a augmenté de nouveau à 28 ou 29 p. 100 environ.

Les causes de cette fluctuation sont multiples. Nous ne pouvons attribuer à une seule cause l'augmentation du taux de mortalité pendant la saison hivernale. Généralement, on pointe du doigt diverses conditions, notamment les maladies, la mauvaise gestion, la qualité des abeilles et tout un éventail de possibilités.

[Français]

**Le sénateur Maltais :** Monsieur Lafrenière, le taux de mortalité est quand même plus élevé que la moyenne au Canada. Est-ce que les causes réelles ont été déterminées?

[Traduction]

**M. Lafrenière :** Je pense que cela a un rapport avec la température. Les hivers ont été très longs ces dernières années, ce qui a contribué au maintien des pertes élevées pendant l'hiver.

La lutte contre le varroa a également posé des problèmes au début de 2006. Je pense que l'industrie a bien réagi, et le varroa est maintenant maîtrisé; très peu d'apiculteurs lui attribuent une part substantielle de leurs pertes. Chose certaine, il y a, pendant la période hivernale, une vulnérabilité qu'on peut encore difficilement expliquer complètement.

Nous sommes malheureusement en train de nous habituer à enregistrer des pertes annuelles de 20 à 25 p. 100, alors qu'il y a 10 ou 15 ans, c'étaient les taux maximaux. Il existe certainement des facteurs qui continuent d'imposer un stress considérable aux abeilles.

Je partage l'avis de M. van Westendorp. Les pertes pourraient être attribuables à des causes multifactorielles. S'il est une tendance que nous commençons à déceler, c'est qu'en plus des pertes peut-être plus élevées pendant l'hiver, le rétablissement au printemps est bien plus difficile. Si le taux de mortalité est élevé au sortir de l'hiver, les colonies sont généralement affaiblies, et il est très difficile de retrouver les nombres habituels dans une exploitation quand les abeilles sont affaiblies ou en mauvaise santé. Il est difficile de recouvrer les pertes et de revenir au même nombre qu'on avait l'année précédente.

[Translation]

**Senator Robichaud:** The witness from British Columbia said that inspectors were visiting hives to try to identify the ones that may have issues, such as diseases, and to identify different factors that may have caused those issues. Does Manitoba have inspectors who have been trained to recognize diseases that could spread in hives?

[English]

**Mr. Lafrenière:** Yes, we do have an annual inspection program. It varies from year to year as to how many inspectors we have. Probably we have somewhere in the range of three to four inspectors that are hired to go around the province looking at honeybee colonies and determining if there are identifiable diseases in the hives, offering to take samples for the beekeeper to bring back to a lab for diagnostics. We have had that for several years.

Unfortunately, we've had some budget cuts where we have cut the amount of inspection we have done compared to 10 years ago, but there is still an annual inspection program.

Right now we're investigating whether we can work more cooperatively with the beekeeping industry, where perhaps they could be the driver of the inspection program and contribute more to conducting the actual health inspections or disease inspections, but we would still retain the regulatory authority to regulate disease once it is found.

[Translation]

**Senator Robichaud:** Ms. Tranberg, do you have a similar program in Saskatchewan?

[English]

**Ms. Tranberg:** Yes, we have a couple of inspectors who go around and inspect the hives in Saskatchewan. As well, that is linked to our insurance program. Through the Saskatchewan Crop Insurance program, we have inspectors who go out and do that as well.

[Translation]

**Senator Robichaud:** The presentations have led me to believe that more research and especially innovation are needed. Last week, we heard from witnesses from the Office of the Auditor General of Canada, and they said that, in the case of most registrations for the use of neonicotinoids, all products were approved temporarily, and some of them have been approved for 10 years, or even 20 years.

Do you think enough is being done when it comes to neonicotinoids?

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** Le témoin de la Colombie-Britannique nous a mentionné qu'il y avait des inspecteurs qui visitaient les ruches pour tenter d'identifier celles qui pourraient avoir des problèmes, comme des maladies, et de déterminer les différents facteurs qui auraient pu les causer. Le Manitoba a-t-il des inspecteurs formés pour reconnaître les maladies qui pourraient se propager dans les ruches?

[Traduction]

**M. Lafrenière :** Oui, nous avons un programme d'inspection annuelle. Le nombre d'inspecteurs varie d'une année à l'autre. Nous engageons probablement quelque chose comme trois ou quatre inspecteurs qui sillonnent la province afin d'inspecter les colonies d'abeilles domestiques pour déterminer si les ruches sont touchées par des maladies identifiables, offrant à l'apiculteur de ramener des échantillons dans un laboratoire aux fins de diagnostic. Ce programme existe depuis plusieurs années.

Malheureusement, en raison des compressions budgétaires, nous avons réduit le nombre d'inspections que nous effectuons par rapport à ce que nous faisons il y a 10 ans, mais il y a toujours un programme d'inspection annuelle.

À l'heure actuelle, nous cherchons à voir si nous pouvons collaborer davantage avec l'industrie apicole afin de déterminer si cette dernière pourrait s'occuper du programme d'inspection et contribuer davantage à la réalisation d'inspection sur la santé ou les maladies, mais nous resterions l'autorité qui réglerait la maladie une fois qu'elle a été détectée.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** Est-ce qu'en Saskatchewan, madame Tranberg, vous disposez d'un programme semblable?

[Traduction]

**Mme Tranberg :** Oui, nous avons deux ou trois inspecteurs qui parcourent la province et inspectent les ruches en Saskatchewan. De plus, notre programme d'assurance entre en ligne de compte également. Dans le cadre du programme de la Société d'assurance-récolte de la Saskatchewan, des inspecteurs effectuent des inspections également.

[Français]

**Le sénateur Robichaud :** Selon les présentations, j'ai cru comprendre qu'on avait besoin davantage de recherche et, surtout, d'innovation. La semaine dernière, nous avons entendu des témoins du Bureau du vérificateur général du Canada, qui nous disaient que, dans le cas de la majorité des homologations pour l'utilisation des néonicotinoïdes, tous les produits étaient approuvés de façon temporaire, et que certains produits l'étaient depuis déjà 10 ans, voire 20 ans.

Croyez-vous que nous en faisons assez en ce qui concerne les néonicotinoïdes?

[English]

**Ms. Tranberg:** I am going to let my colleague Rhéal take the first stab at this, and then I can follow up.

**Mr. Lafrenière:** If I understand the question correctly, it indicates that the neonicotinoids have been in use for an extended period of time, up to 20 years, and whether that gives us some confidence that their impact is less than what has sometimes been reported. I think it does, to a certain degree, but I would also say that health has been on a decline for a long period of time. We have indicated that it seems to be a multifactorial issue, where I believe that pesticides in general, maybe not just the neonics, are a factor, a stress on bees. We're dealing with some new diseases and also dealing with changes in weather patterns that have put a lot of stress on bees.

What we need is research in the area to determine the links between all these factors. When you have weakened bee populations, how do pesticides impact the bees even further to cause higher levels of mortality, as well as how do the weather patterns that we're dealing with affect the weakened population?

Strong colonies can probably withstand it, but the weak colonies can't. We have to determine the factors creating these weak conditions but also identify all these links — biological links, diseases, as well as the environmental links — that are putting bee populations in a situation where the losses during winter can double from one year to the next.

**Senator Robichaud:** If I may interject, my question was really this: Though the use of neonics has been temporarily approved, the PMRA is still waiting for information from those who produce those pesticides, and they are not receiving the information to give it a permanent licence to use. This is why I say: Are you confident that the use of those pesticides should continue before we receive all the information from those who make those pesticides?

**Mr. Lafrenière:** I think at this point in time the position of the province, as well as what we have heard from the beekeeping industry, is that they support the action that PMRA is taking to evaluate the impact on bees. So I believe that they're not requesting any further action like supporting a ban. I believe that, at this point in time, we're waiting very eagerly for the final report from PMRA.

**The Chair:** Thank you.

Ms. Tranberg, you had comments?

**Ms. Tranberg:** I'm not sure what you heard last week or who you heard it from, so I am not going to discuss that, but from my understanding, a pesticide would not be allowed to be released to Canada unless it was approved.

A condition of approval is that if new information comes to light, they have to give more evaluation to that. From my understanding, that is what is currently happening.

[Traduction]

**Mme Tranberg :** Je vais laisser mon collègue, Rhéal, répondre en premier à cette question, et je pourrai continuer.

**M. Lafrenière :** Si je comprends bien la question, vous dites que les néonicotinoïdes sont employés depuis longtemps, jusqu'à 20 ans, et vous voulez savoir si cela nous permet de croire que leur effet est moins important que ce qu'on indique parfois. Je crois que c'est le cas, dans une certaine mesure, mais je dirais également que la santé décline depuis longtemps. Nous avons indiqué qu'il semble que ce soit un problème multifactoriel, car je crois que les pesticides en général, peut-être pas seulement les néonicotinoïdes, constituent un facteur de stress pour les abeilles. Nous sommes confrontés à de nouvelles maladies et à des changements climatiques qui mettent les abeilles à rude épreuve.

Il faut réaliser des recherches dans le domaine afin d'établir des liens entre tous ces facteurs. Quand les abeilles sont affaiblies, comment les pesticides les affaiblissent-ils encore davantage et causent ainsi une augmentation des taux de mortalité? Comment les tendances climatiques qui se manifestent contribuent-elles à affaiblir les abeilles?

Les colonies fortes peuvent probablement supporter cela, mais les colonies faibles ne le peuvent pas. Nous devons déterminer les facteurs responsables de l'affaiblissement, mais aussi les rapports — les liens biologiques, les maladies et les causes environnementales — qui font que les abeilles sont dans une situation telle que les pertes hivernales peuvent doubler d'une année à l'autre.

**Le sénateur Robichaud :** Si je peux vous interrompre, ma question était en fait la suivante : même si l'utilisation des néonicotinoïdes a été temporairement approuvée, l'ARLA attend toujours de l'information de ceux qui produisent ces pesticides, et elle n'obtient pas les renseignements nécessaires pour accorder un permis d'utilisation permanent. Voilà pourquoi je vous demande si vous considérez qu'on devrait continuer d'utiliser ces pesticides en attendant de recevoir tous les renseignements des fabricants.

**M. Lafrenière :** Je pense que pour l'instant, la province, ainsi que l'industrie apicole, selon ce qu'elle a indiqué, appuie la démarche que l'ARLA entreprend pour évaluer l'effet sur les abeilles. Je considère donc qu'elle ne réclame pas d'autres mesures, en appuyant une interdiction, par exemple. À l'heure actuelle, nous attendons son rapport final avec beaucoup d'impatience.

**Le président :** Merci.

Madame Tranberg, voulez-vous intervenir?

**Mme Tranberg :** J'ignore ce que vous avez entendu la semaine dernière ou qui vous a tenu ces propos; je ne vais donc pas discuter de la question. Mais à ce que je sache, on ne peut vendre un pesticide au Canada à moins qu'il ne soit approuvé.

Pour qu'un produit soit approuvé, l'ARLA doit effectuer une évaluation plus poussée si une information nouvelle fait surface. D'après ce que je comprends, c'est ce qui se passe actuellement.

To date, the PMRA uses a very robust risk assessment process. They take in a lot of studies from different aspects including toxicology. They take in information from many different resources and people. Canada currently has, from my perspective, one of the strongest regulatory systems in the world. I think our industry and our ministry supports the PMRA and the study that they're doing, and the use of the products.

**The Chair:** Do we have any comments from B.C.?

**Mr. van Westendorp:** The problem with this whole neonicotinoid issue is partly due to the fact — and probably you senators are aware of this — that in the past, traditionally the toxicological profiles of many of these products were determined through studies that followed the principle of determining the acute toxicity of these chemicals to see how much is needed to kill a certain amount of test animal.

What we are talking about with the neonicotinoids, which makes this so extraordinarily difficult, is that they may be present in quantities that are exceedingly low, at sublethal levels, in other words, never high enough to actually kill pollinators — bees, for example — but their chronic exposure to these sublethal levels may cause alterations in their behaviour or in their reproductive capabilities.

A certain body of evidence is slowly emerging that seems to indicate that the neonicotinoids collectively may have a far greater impact on the environment — not just on bees but also aquatic life and things of that kind — that requires closer study.

The problem is that that kind of study is long term. It requires a great deal of input and research before you can get a definitive answer. As far as I understand, that's exactly the strategy that PMRA, as well as the EPA in the United States and some organizations in Europe, are currently following. That is one thing.

The other thing is that as tempting as it may be to slap a prohibition on the further use of neonicotinoids — by the way, I don't speak on behalf of the industry. Certainly much more careful usage of this is warranted. But if it is going to be withdrawn, I would like to know what farmers can be expected to use. In that case, they're likely to be resorting to organochlorines, organophosphates, carbamates and all those hideous hard chemicals that we were all so delighted to see disappear. So there's a terrible price to pay in case we resolutely ban the further use of these chemicals without a clear body of evidence to indicate the contrary.

Legally, there will also be a lot of problems and challenges by the chemical companies to say, "Hold on; we are legitimate appliers of this product and sell it and therefore may go a legal route."

Jusqu'à présent, l'ARLA a recours à un processus d'évaluation du risque très solide. Elle s'appuie sur de nombreuses études sur différents aspects, notamment sur la toxicologie, et des renseignements provenant d'un grand nombre de ressources et de gens. Le Canada a, à mon point de vue, un des régimes de réglementation les plus solides du monde. Je pense que notre industrie et notre ministère appuient l'ARLA et l'étude que cette dernière effectue, ainsi que l'utilisation des produits.

**Le président :** Est-ce que le témoin de la Colombie-Britannique souhaite intervenir?

**M. van Westendorp :** Le problème de toute la question des néonicotinoïdes vient en partie du fait — que les sénateurs connaissent probablement — que par le passé, le profil toxicologique d'un grand nombre de ces produits était déterminé au moyen d'études qui suivaient le principe voulant qu'on détermine la toxicité aiguë de ces produits chimiques afin de voir quelle quantité est nécessaire pour tuer un certain nombre d'animaux de laboratoire.

Ce qui est si extraordinairement difficile avec les néonicotinoïdes, c'est qu'ils peuvent être présents à des degrés extrêmement faibles, à des doses sublétales, autrement dit, jamais en quantité suffisante pour tuer les pollinisateurs — les abeilles, par exemple —, mais que l'exposition chronique de ces derniers à des degrés sublétaux peut provoquer une modification de leur comportement ou de leur capacité reproductive.

Il émerge lentement un certain ensemble de preuves qui indique que collectivement, les néonicotinoïdes pourraient avoir sur l'environnement — pas seulement sur les abeilles, mais aussi sur la vie aquatique et autre chose du genre — un impact bien plus grand qui exige qu'on l'examine de plus près.

L'ennui, c'est que ce genre d'étude se fait à long terme. Il faut colliger beaucoup d'informations et effectuer énormément de recherches avant d'obtenir une réponse définitive. À ce que je comprends, c'est exactement la stratégie que suivent actuellement l'ARLA, l'EPA aux États-Unis, ainsi que certaines organisations en Europe. C'est une chose.

L'autre chose, c'est qu'il peut s'avérer tentant d'interdire l'utilisation des néonicotinoïdes dans l'avenir — soit dit en passant, je ne parle pas au nom de l'industrie. Il est certain qu'il faut les utiliser avec beaucoup plus de précautions. Mais si on interdit ces produits, j'aimerais savoir qu'est-ce qu'on s'attend que les agriculteurs utilisent. En pareil cas, ils se tourneront probablement vers les organochlorés, les organophosphates, les carbamates et tous ces horribles produits chimiques que nous étions si heureux de voir disparaître. Il y a donc un terrible prix à payer si nous interdisons résolument l'utilisation de ces produits chimiques sans preuves concluantes du contraire.

Légalement, il pourrait y avoir bien des problèmes avec les compagnies de produits chimiques, qui pourraient contester en disant : « Un instant; nous sommes ceux qui ont légitimement présenté une demande et qui vendent ces produits, et nous pourrions recourir à la voie juridique. »

There is one area that I would like to draw your attention to, and that has to do with the way many of these chemicals are marketed today. If I am a corn producer and I order 10 tonnes of corn seed for next April, I will get 10 tonnes delivered to the farm gate. That corn seed will be automatically treated. If I say, "No, I don't want it treated and would like to have it untreated," that would be considered a special order for which I will have to pay more. I don't want to go into the economics, but if I'm a shareholder of Bayer, I think this is all great stuff.

I would like to invite the Senate committee to consider the potential implications and effects that this incessant use will have on the environment. That is where we should place much greater attention. It is what they call "indiscriminate prophylactic use." There are already indicators in Canada that in some crops, such as soybeans and canola, where the need for the application of neonicotinoids is totally unwarranted. But for convenience and for extra insurance, you might say, for the farmer, it is applied automatically.

It is folly for society and certainly for regulators to condone that kind of release and incessant use of these kinds of chemicals. It is unwarranted and, therefore, far greater respect and careful use of these neonicotinoids is required.

**The Chair:** Thank you.

**Senator Enverga:** I thank our panelists here today. A great deal of information was presented to us.

On the last statement from Mr. van Westendorp with regard to our application of pesticides, it seems to me that there's no control whatsoever. We have no control over how much pesticide will be applied or on what areas. Is that correct? Is it the same in Manitoba and Saskatchewan?

**Ms. Tranberg:** Currently, canola seed is treated and then planted. Almost all canola seed is treated. I would also like to say that canola is grown on over 10 million acres in Saskatchewan. It represented \$4.5 billion in 2013 and \$3 billion in 2014. The flea beetle is quite a prevalent insect on canola, and it is hard to quantify the exact amount of damage that they do because it is multifaceted. There's quite a bit of evidence that reports approximately 10 per cent of losses, which would be \$300 million in 2014, would be due to flea beetle if we lost the use of this particular pesticide. As was said, there are no good alternatives.

From the perspective of a producer whose livelihood is what he produces, this is the way he's protecting himself against this important insect pest.

**Senator Enverga:** Do you have any ideas on this in B.C. and Manitoba? Do you have the same issue?

Il y a un autre problème sur lequel j'aimerais attirer votre attention, et cela concerne la façon dont bon nombre de ces produits chimiques sont commercialisés aujourd'hui. Si je suis un producteur de maïs et que je commande 10 tonnes de semences de maïs pour le printemps prochain, les 10 tonnes de semences que je vais recevoir seront déjà traitées. Si j'exige qu'on ne les traite pas, ma demande sera considérée comme une commande spéciale, et cela me coûtera plus cher. Je ne veux pas m'attarder sur l'aspect économique, mais si j'étais un actionnaire de Bayer, je pense que ce serait une bonne chose.

J'aimerais donc inviter le comité sénatorial à réfléchir aux conséquences potentielles de cette utilisation sur l'environnement. C'est ce qu'on appelle une « utilisation prophylactique abusive ». C'est une question à laquelle il faudrait prêter beaucoup plus d'attention. Nous savons déjà que pour certaines cultures au Canada, comme le soya et le canola, l'application de néonicotinoïdes est totalement injustifiée. Toutefois, pour des raisons de commodité et pour une assurance supplémentaire, vous direz peut-être, pour l'agriculteur, on applique les pesticides par défaut.

Il serait tout à fait aberrant que notre société et surtout les organismes de réglementation ferment les yeux sur cette utilisation de produits chimiques. Ces néonicotinoïdes ne sont souvent pas nécessaires, et il faudrait les utiliser avec plus de discernement.

**Le président :** Merci.

**Le sénateur Enverga :** Je tiens tout d'abord à remercier nos témoins. On nous a présenté beaucoup d'information.

Pour revenir à ce qu'a dit M. van Westendorp au sujet de l'application des pesticides, il me semble qu'il n'existe aucune mesure pour régir la quantité ni les régions où on utilise ces produits. Est-ce exact? La situation est-elle la même au Manitoba et en Saskatchewan?

**Mme Tranberg :** À l'heure actuelle, les semences de canola sont traitées, puis plantées. Presque toutes les semences de canola sont traitées. Il faut savoir que le canola est cultivé sur plus de 10 millions d'acres en Saskatchewan. Il représentait 4,5 milliards de dollars en 2013 et 3 milliards de dollars en 2014. L'altise est un insecte que l'on retrouve beaucoup dans les cultures de canola, et il est difficile d'évaluer avec exactitude les ravages qu'elle cause puisqu'il faut tenir compte de nombreux aspects. Certaines études révèlent que sans ce pesticide, l'altise causerait environ 10 p. 100 de pertes, soit l'équivalent de 300 millions de dollars en 2014. Comme on l'a déjà dit, il n'y a pas de bonne solution de rechange.

C'est le seul moyen que les producteurs ont pour se protéger contre cet insecte prolifique qui menace leur production et, par le fait même, leur gagne-pain.

**Le sénateur Enverga :** En est-il de même en Colombie-Britannique et au Manitoba? Êtes-vous confronté à ce problème?

**Mr. van Westendorp:** In British Columbia, we don't grow canola in any appreciable amount except in the Peace River area. I fully appreciate and understand the potential economic implications if there were no access to neonicotinoids.

In my last comments, I only focused on the fact that the manner in which these neonicotinoids are marketed, not regulated, seems to be all in favour of incessant, frequent and indiscriminate use. Certainly a person of my generation who spent their entire career on integrated best management principles, this kind of usage is clearly a departure from that. It is most unfortunate.

**Senator Enverga:** Is it the same for Manitoba?

**Mr. Lafrenière:** In Manitoba, it is probably similar to Saskatchewan. Canola is a very important crop in Manitoba, as are corn and soybean. The seed for much of those crops is treated.

To put it all in perspective, we're also trying to relate the impact that beekeepers have reported because of suspected poisoning by these treatments and the incidence is very low in Manitoba.

At this time, I fully understand that we can do things better in terms of ensuring that the treatment used is proper and needed, but it needs to be weighed against the insurance process as well. I believe that PMRA is looking at the usage of seed treatments as part of their review of neonicotinoids. Again, I think we refer to PMRA's lead on evaluating this.

**Senator Enverga:** We are focusing more on the loss of colonies. In fact, was there any government initiative to get more biological pesticides instead of using neonicotinoids? Has there been any government initiative that will work out some other solution besides this chemical on our canola crops? Was there anything from your end?

**Ms. Tranberg:** I will respond by saying that we certainly encourage best management practices, communication and more education with our producers in looking at alternatives. At this time there isn't another chemical that will work the same way that this chemical works, unless, as was already mentioned, we want to go to chemicals that have an even stronger environmental impact.

All of that weighed, currently our beekeepers in Saskatchewan are seeing an increase in colony numbers. It's a case of making decisions on practices based on causes that aren't quantified at this time when our beekeepers are telling us that it's disease and winter mortality.

**M. van Westendorp :** En Colombie-Britannique, à l'exception de la région de Peace River, nous ne cultivons pas le canola dans une proportion importante. Par contre, je suis tout à fait conscient des répercussions économiques qu'une inaccessibilité aux néonicotinoïdes pourrait avoir sur les producteurs.

Dans ma dernière intervention, j'ai parlé du fait que ces néonicotinoïdes ne sont pas réglementés et qu'ils sont commercialisés de façon à favoriser une utilisation excessive et sans discernement. Selon moi, cette utilisation va totalement à l'encontre des principes de lutte antiparasitaire intégrée que j'ai respectés tout au long de ma carrière. C'est très malheureux.

**Le sénateur Enverga :** Est-ce la même chose au Manitoba?

**M. Lafrenière :** La situation du Manitoba s'apparente à celle de la Saskatchewan. Le canola est une culture très importante, tout comme le maïs et le soya. La grande majorité de ces semences sont traitées.

Pour mettre les choses en perspective, nous tentons d'expliquer les conséquences pour les apiculteurs, qui nous disent que leurs abeilles sont empoisonnées par ces traitements, et le fait qu'il y a une très faible incidence au Manitoba.

Au moment où on se parle, je suis bien conscient qu'il faut trouver de meilleurs moyens de veiller à ce que les pesticides soient utilisés adéquatement et seulement lorsqu'ils sont nécessaires, mais on doit également tenir compte du processus d'assurance. Je crois que l'ARLA se penche actuellement sur le traitement des semences dans le cadre de son examen des néonicotinoïdes. Encore une fois, nous nous en remettons à l'évaluation de l'ARLA.

**Le sénateur Enverga :** Nous nous intéressons à la perte de colonies. En fait, le gouvernement a-t-il pris des mesures visant à remplacer ces néonicotinoïdes par des pesticides plus biologiques ou à mettre au point une solution de rechange au traitement chimique de nos cultures de canola? Y a-t-il quelque chose de votre côté?

**Mme Tranberg :** Tout d'abord, sachez que nous encourageons les pratiques de saine gestion, la communication et la sensibilisation de nos producteurs à l'adoption de solutions de rechange. Malheureusement, pour l'instant, il n'y pas d'autres produits chimiques qui soient aussi efficaces que les néonicotinoïdes, à moins que, comme on l'a déjà dit, nous optons pour un produit qui a des effets encore plus nuisibles pour l'environnement.

Il faut savoir qu'à l'heure actuelle, nos apiculteurs de la Saskatchewan constatent une augmentation des populations d'abeilles. On prend donc des décisions concernant les pratiques qui sont fondées sur des problèmes non quantifiés, à ce moment-ci où nos apiculteurs nous disent que le déclin des populations est attribuable aux maladies et à la mortalité hivernale.

**Senator Enverga:** Do bees in Saskatchewan, Manitoba and British Columbia have the same genetic qualities? How are they related to each other? How are they being affected?

**Ms. Tranberg:** I'm going to let my colleagues answer that.

**Mr. Lafrenière:** Basically we are all using a similar bee. Our bee stock is generally considered the European. There are certain variations. The bee that works very well under Manitoba conditions is a hybrid between the Carniolan bee and Italian bee. I suspect that's similar to Saskatchewan.

In B.C., they raise a lot of their own Queens and there are lots of small beekeepers, so there may be more variation. Perhaps I'll let Paul answer that question.

**Mr. van Westendorp:** Basically, regardless of the type of bee, it is an elusive term. Beekeepers, no matter whether they live in Manitoba, Saskatchewan or anywhere else in Canada, including British Columbia, evaluate their bee stock according to four criteria. Those criteria are productivity, disease resistance, winter hardiness, and gentleness or good behaviour. It doesn't matter whether the bee looks green, blue or brown, that is basically the field-based evaluation that any beekeeper applies. I would dare say that most of the bees used in Saskatchewan, Manitoba or British Columbia are very comparable if they satisfy all these criteria.

[Translation]

**Senator Dagenais:** Thank you, Mr. Chair. My question is for Mr. van Westendorp. You talked a lot about apiary inspections. I would like to know what apiary inspections consist of and what evaluation criteria are used in those inspections.

[English]

**Mr. van Westendorp:** The inspectors that we have appointed for this job are trained and have great experience in the detection of diseases, as well as in beekeeping management. They mostly go out on the basis of either a request inspection — in other words, a beekeeper who says, "There's something wrong with my colonies and I would like to have an inspection done" — or it is done as a follow-up to a previous visit that we have conducted or just for survey purposes.

When the inspector comes into an apiary, preferably in the company of the beekeeper, they open up a certain set of colonies and evaluate them and look at them in terms of any signs of disease that may be present. At the same time, an extension service is really rendered by offering the beekeeper recommended management practices that can vary from the location of the

**Le sénateur Enverga :** Les abeilles de la Saskatchewan, du Manitoba et de la Colombie-Britannique ont-elles les mêmes propriétés génétiques? Sont-elles apparentées? De quelle façon sont-elles touchées?

**Mme Tranberg :** Je vais laisser mes collègues répondre à cette question.

**M. Lafrenière :** Essentiellement, nous utilisons tous une abeille semblable. Nos abeilles sont généralement considérées comme étant d'origine européenne. Il y a certaines variétés. L'abeille qui vit très bien dans les conditions du Manitoba est une abeille issue d'un croisement hybride entre l'abeille carniolienne et l'abeille italienne. Je crois qu'on retrouve une abeille semblable en Saskatchewan.

En Colombie-Britannique, les apiculteurs élèvent leurs propres reines, et on compte beaucoup de petits apiculteurs, ce qui peut donner lieu à davantage de variétés. Je vais tout de même laisser Paul répondre à cette question.

**M. van Westendorp :** Peu importe les types d'abeille utilisés, il est difficile de les définir. Les apiculteurs, qu'ils vivent au Manitoba, en Saskatchewan ou n'importe où au Canada, notamment en Colombie-Britannique, évaluent leurs stocks d'abeilles en fonction de quatre critères. Ces critères sont la productivité, la résistance aux maladies, la résistance au froid et le bon comportement. Peu importe que l'abeille soit verte, bleue ou brune, c'est l'évaluation qu'en fait l'apiculteur sur le terrain qui compte. Je dirais même que la plupart des abeilles utilisées en Saskatchewan, au Manitoba ou en Colombie-Britannique sont très comparables si elles satisfont à tous les critères.

[Français]

**Le sénateur Dagenais :** Merci, monsieur le président. Ma question s'adresse à M. van Westendorp. Vous avez beaucoup parlé de l'inspection des ruchers. J'aimerais savoir en quoi consiste l'inspection des ruchers et quels sont vos critères d'évaluation lorsque vous inspectez un rucher.

[Traduction]

**M. van Westendorp :** Les inspecteurs que nous avons nommés sont formés et ont beaucoup d'expérience pour ce qui est de déceler les maladies et gérer les exploitations apicoles. La plupart du temps, les inspections se font sur demande — autrement dit, un apiculteur peut dire : « Il y a un problème au sein de mes colonies et j'aimerais qu'on fasse une inspection » —, pour donner suite à une visite antérieure ou aux fins d'une enquête.

Lorsqu'un inspecteur visite un rucher, idéalement en compagnie de l'apiculteur, il examine certaines colonies et essaie de relever des signes de maladie. En même temps, on peut apprendre à l'apiculteur des pratiques de gestion reconnues qui peuvent varier selon le lieu où sont élevées les colonies ou l'équipement qui est utilisé, ou toute technique susceptible d'améliorer l'apiculture. C'est donc ce en quoi consistent les services d'inspection.

colonies in a certain setting or the equipment that is used or any possible technique to enhance the management of the bees. That is basically what an inspection service would entail.

**Senator Ogilvie:** Mr. Westendorp, with regard to the use of neonics in B.C., what are the principal ways in which the neonics are applied? You've referred to seeds already coated with neonics. What are the other ways in which neonics are employed in B.C.?

**Mr. van Westendorp:** With the exception of the Peace River District on the east side of the Rocky Mountains, neonicotinoids have been used in relatively small quantities over the last 20 years. They were first introduced in the 1990s exclusively for use in orchards in the Okanagan, where they were only used as a foliar application for spot treatments.

Since that time, they have of course become registered for use in a whole range of crops, including field crops like corn in the Fraser Valley and also as foliar applications in blueberries. It is limited to foliar applications, some seed treatments and in some cases they probably are also used as a soil drench application.

**Senator Ogilvie:** The reason I ask is you used a rather powerful term in your response to an earlier question where you said "this indiscriminate use." That's why I'm asking the question. To me, "indiscriminate" means something very significant.

**Mr. van Westendorp:** Oh, it is significant, "indiscriminate" meaning without scientific proof that the need for use has been proven; in other words, prophylactic use.

**Senator Ogilvie:** I see. You were using it in the sense of the way you were responding to the question with regard to the fact that most of the seeds are already pre-treated and, therefore, it's a prophylactic use. It is in that context that you are using the term "indiscriminate" as opposed to dropping gallons of it out of the back of a tractor wherever you want.

**Mr. van Westendorp:** No, I think the cost would prohibit any farmer from doing that. Yes, your conclusion is correct. It meant widespread, shall we say, indiscriminate prophylactic use. That is what was really meant.

**Senator Ogilvie:** Thank you. It's a powerful term and it's really important for us to understand the way in which you were using it.

I'd like to put a question to all three of you. From the beekeepers in your provinces, is there any major movement within the beekeeper associations to request a full ban on neonics within your provinces?

**Ms. Tranberg:** I can say no.

**Mr. van Westendorp:** The answer is no.

**Mr. Lafrenière:** Manitoba is no as well.

**Le sénateur Ogilvie :** Monsieur Westendorp, en ce qui concerne l'utilisation des néonicotinoïdes en Colombie-Britannique, de quelle façon les applique-t-on principalement? Vous avez indiqué que les semences étaient déjà recouvertes de ce produit. Quelles sont les autres façons d'employer les néonicotinoïdes en Colombie-Britannique?

**M. van Westendorp :** À l'exception de la région de Peace River, à l'est des Rocheuses, les néonicotinoïdes ont été utilisés en quantités relativement faibles au cours des 20 dernières années. On les a introduits dans les années 1990 dans les vergers de l'Okanagan, où on en faisait uniquement une application foliaire localisée.

Depuis ce temps, on les utilise évidemment dans un vaste éventail de cultures, dont la culture du maïs dans la vallée du Fraser et la culture du bleuets. Leur application se limite au feuillage, parfois aux semences et probablement aussi au niveau du sol.

**Le sénateur Ogilvie :** La raison pour laquelle je vous pose cette question, c'est parce que vous avez utilisé un terme assez fort lorsque vous avez parlé d'« utilisation abusive ». Selon moi, lorsqu'on parle « d'abus », il s'agit de quelque chose de très important.

**M. van Westendorp :** En effet, c'est très important. L'« utilisation abusive » ou sans discernement d'un produit signifie qu'on l'utilise sans avoir la preuve scientifique qu'il est réellement nécessaire; autrement dit, il s'agit d'une utilisation prophylactique.

**Le sénateur Ogilvie :** Je vois. Vous avez utilisé ce terme pour expliquer que la plupart des semences étaient déjà prétraitées et que, par conséquent, il s'agissait d'une utilisation prophylactique. On ne parle pas ici de producteurs qui lancent des galons de ce produit derrière leurs tracteurs, où bon leur semble.

**M. van Westendorp :** Non, je pense que le coût serait prohibitif pour les agriculteurs. Votre conclusion est exacte. Je parle d'une utilisation généralisée, d'une utilisation prophylactique abusive.

**Le sénateur Ogilvie :** Merci. C'est un terme assez fort et il est important pour nous de bien en saisir le sens.

J'aimerais vous adresser une question à tous les trois. Y a-t-il un mouvement qui s'est formé parmi les associations d'apiculteurs qui réclame une interdiction complète des néonicotinoïdes dans vos provinces respectives?

**Mme Tranberg :** Je dirais que non.

**M. van Westendorp :** Non.

**M. Lafrenière :** Pas plus au Manitoba.

**Senator Unger:** My question is for Ms. Tranberg. In your presentation, you said that disease management is seen as the most important aspect affecting bee health, and these two, the varroa mite and Nosema greatly affect winter mortality. Without control for these diseases, honeybee mortality greatly increases, and then you say it means the beekeepers are running out of management options and there's a dire need to develop more options.

What, if anything, is being done to provide other options?

**Ms. Tranberg:** Through our Agriculture Development Fund we have research dollars that are being put towards finding different controls to these. As well, there is research going on, I believe across Canada and in the United States, to try to find other control methodologies.

Perhaps my colleagues can expand on that.

**Mr. Lafrenière:** There has been a coordinated effort with many of the provinces doing screening trials to try new chemical treatments, try some of the existing chemical treatments that have had variable results or variable efficacy, and try to fine tune them so the efficacy is improved. This coordinated effort has been going on for approximately three years.

We are in discussions right now to continue the whole process and continue to screen more treatments over the next three years, if we can, because it is very important.

We have one product called Apivar that is very much being used by beekeepers and we don't want to get into a situation where it becomes the only choice and selection for resistance to develop, so we want to have as many options as possible.

**Senator Unger:** That is almost where we are with antibiotics and human use.

**Mr. Lafrenière:** Yes.

**Senator Unger:** Mr. van Westendorp, did you have a reply?

**Mr. van Westendorp:** No, other than that we teach a lot of courses to beekeepers in advanced beekeeping as well, and there is a common desire to lower the usage of chemicals and drugs in our beehives. That is a very great idea, but a lot of people forget that there has to be something as a substitute to that reduction in use. The province of British Columbia has been advocating no prophylactic use of drugs and chemicals in beehives for more than a dozen years, but what we have always been emphasizing is that you cannot just reduce your usage of it and that's the end of the story. You will have to do something instead. That "instead" is to do far closer monitoring of your diseases.

It is unfortunate that beekeepers, particularly commercial beekeepers, face high personnel costs, labour costs and things like that. That makes it difficult to do these detailed inspections, but

**La sénatrice Unger :** Ma question s'adresse à Mme Tranberg. Dans votre exposé, vous avez dit que la gestion des maladies était l'aspect le plus important en ce qui a trait à la santé des abeilles, étant donné que la varroase et la noséose touchent énormément d'abeilles au cours des mois d'hiver. Sans contrôle de ces maladies, le taux de mortalité chez les abeilles grimpe en flèche, et les apiculteurs manquent d'options. Il y a donc un urgent besoin d'élaborer d'autres options pour remédier à la situation.

Fait-on quelque chose à ce chapitre?

**Mme Tranberg :** Par l'entremise de notre Fonds de développement de l'agriculture, on investit dans la recherche afin de trouver différentes méthodes pour gérer ces problèmes. De plus, si je ne me trompe pas, le Canada et les États-Unis collaborent dans le cadre d'une étude pour essayer de trouver d'autres méthodes de contrôle.

Mes collègues peuvent peut-être vous en parler davantage.

**M. Lafrenière :** Dans un effort concerté, plusieurs provinces réalisent des essais de sélection afin de mettre à l'essai de nouveaux traitements chimiques ou d'améliorer l'efficacité de produits déjà existants qui ont donné des résultats variables. Cet effort se poursuit depuis déjà trois ans.

Nous discutons actuellement de la possibilité de poursuivre ce processus et de continuer d'évaluer davantage de traitements au cours des trois prochaines années, dans la mesure du possible, parce que c'est très important.

Nous avons un produit appelé Apivar qui est très utilisé par les apiculteurs, et nous ne voudrions pas qu'il devienne la seule option et que cela entraîne l'apparition d'une résistance. Nous voulons avoir le plus d'options possible.

**La sénatrice Unger :** C'est un peu le même problème qui se pose concernant l'utilisation des antibiotiques chez les humains.

**M. Lafrenière :** Absolument.

**La sénatrice Unger :** Monsieur van Westendorp, aviez-vous quelque chose à dire?

**M. van Westendorp :** Non, à part que le fait que nous enseignons aux apiculteurs des méthodes d'apiculture avancées et que nous partageons tous le désir de diminuer l'utilisation de produits chimiques et de médicaments dans nos ruches. Mais encore faut-il que nous ayons une solution de rechange. Les gens oublient souvent cet aspect. La province de la Colombie-Britannique préconise l'utilisation non prophylactique de médicaments et de produits chimiques dans les ruches depuis une dizaine d'années, mais ce que nous avons toujours fait valoir, c'est qu'on ne peut pas simplement réduire notre utilisation de ces produits sans avoir de solution de rechange, et cette solution de rechange serait d'assurer une surveillance plus étroite de ces maladies.

Il est dommage que les apiculteurs, particulièrement les apiculteurs commerciaux, doivent faire face à des coûts de main-d'œuvre très élevés et ainsi de suite. Cela rend difficile la

good management practice is to do very frequent monitoring so that you can deal with a disease before it becomes a blazing problem. That will allow you to use chemicals and drugs far less frequently than if you wait until it has become a big problem.

Reduction of drugs and chemicals means more monitoring and high labour costs.

**The Chair:** Do we have comments from Manitoba?

**Mr. Lafrenière:** I believe I provided mine.

**Senator Robichaud:** Are we paying enough attention to wild pollinators as to how they are affected by the use of pesticides and how they somehow contribute to pollinating in Canada?

**Ms. Tranberg:** I will defer this to my colleagues to start.

**Mr. Lafrenière:** Is your question asking about the benefit of pollinators and the impact of pesticides on pollinators?

**Senator Robichaud:** On wild pollinators. Are we paying attention to the effect on pollinators other than the domestic bees that we use to pollinate the fields?

**Mr. Lafrenière:** I don't have any information to share specifically on pesticide impacts on pollinators. I don't have any information from Manitoba.

**Mr. van Westendorp:** In B.C., we have a great variety of wild pollinators, and it is unfortunate that research in that field is very limited and problematic because of lack of funding and specialists to carry out this kind of work.

There are some indicators, though, that because of human activity, many of these wild pollinator populations have declined. Their decline is multifold. It's not merely the quantitative decline in pollinators but the qualitative one, meaning that there is a decline in the overall species diversity of pollinators in many agricultural areas. This can be attributed to chemical use but also, of course, to a whole range of other human activities, such as our propensity to pave things over for parking lots and highways and byways and for controlling waterways, as well as unwanted vegetation. It is the combination of all of those factors that has led to a decline in the abundance and species diversity of many wild pollinators in agricultural areas and, of course, in urban settings.

**Senator Enverga:** I just want to follow up on the last question I had with regard to the type of bees. With almost the same bees, it looks like it's not even a Canadian bee but almost a European bee from Italy and Europe, so it is really not a local bee. What do you think about the gene pool here? Would it be something that we

tenue de ces inspections détaillées, mais une saine pratique de gestion consiste à effectuer une surveillance fréquente de façon à pouvoir gérer une maladie avant qu'elle ne dégénère. Ainsi, on utiliserait moins de produits chimiques et de médicaments que si on attendait que le problème devienne incontrôlable.

N'empêche que la diminution de l'usage des médicaments et des produits chimiques signifie plus de surveillance et des coûts de main-d'œuvre plus élevés.

**Le président :** Avons-nous des commentaires du Manitoba?

**M. Lafrenière :** Je crois que j'ai dit ce que j'avais à dire.

**Le sénateur Robichaud :** Accorde-t-on suffisamment d'attention aux pollinisateurs sauvages, c'est-à-dire à l'impact des pesticides et à la façon dont ces pollinisateurs contribuent à la pollinisation au Canada?

**Mme Tranberg :** Je vais laisser mes collègues répondre en premier.

**M. Lafrenière :** Demandez-vous quels sont les bienfaits des pollinisateurs et comment ils sont touchés par l'utilisation des pesticides?

**Le sénateur Robichaud :** Je m'intéresse ici aux pollinisateurs sauvages. Tient-on suffisamment compte des effets des pesticides sur les pollinisateurs autres que les abeilles domestiques que nous utilisons pour polliniser les champs?

**M. Lafrenière :** Je n'ai pas d'information sur les effets des pesticides sur ces pollinisateurs en particulier.

**M. van Westendorp :** En Colombie-Britannique, nous avons une grande variété de pollinisateurs sauvages, et c'est dommage que la recherche dans ce domaine soit limitée et problématique en raison du manque de fonds et de spécialistes pour accomplir ce genre de travail.

Toutefois, il y a certains indicateurs qui démontrent que l'activité humaine est à l'origine de la diminution de bon nombre de ces populations de pollinisateurs sauvages. Leur diminution est attribuable à divers facteurs. On ne parle pas seulement d'une diminution sur le plan de la quantité, mais aussi de la qualité, en ce sens que la diversité des espèces est à la baisse dans de nombreuses régions agricoles. Cette situation peut être causée par l'utilisation de produits chimiques, évidemment, et à la dégradation de leur habitat. Je parle notamment de notre tendance à paver des stationnements, des autoroutes et des chemins, à construire des barrages et à contrôler les mauvaises herbes. C'est donc une combinaison de tous ces facteurs qui ont mené au déclin, sur le plan de l'abondance et de la diversité des espèces, de nombreux pollinisateurs sauvages dans les régions agricoles et, bien entendu, en milieu urbain.

**Le sénateur Enverga :** Ma question fait suite à la dernière question que j'ai posée concernant le type d'abeilles. On a l'impression que ce n'est même pas une abeille canadienne, mais plutôt une abeille européenne ou italienne dont on parle ici; il ne s'agit même pas d'une abeille locale. Que pensez-vous du

should think about that might cause catastrophic, sudden death because it's all the same genes and any disease could impact anything else that pollinates our crops? Do you think the gene pool is an issue here among bees?

**Mr. van Westendorp:** To whom do you ask the question?

**Senator Enverga:** You can answer it.

**Mr. van Westendorp:** Recent research has shown that the genetic diversity of the honeybee, which is only one species of insect, of course, one pollinator species, is actually quite diverse. Therefore, there is not really an acute concern about the genetic diversity of honeybees as such. There should not be a concern there.

What is a concern, however, is that from a large agricultural perspective there is just one species of bee, notably the European honeybee, that all of our modern agriculture is dependent on. The wild pollinators are sometimes far better as pollinators in certain crops because of certain morphological characteristics, but the problem is that you never have the numbers. We have done lots of research here to promote the wider use of bumblebees, but the problem with bumblebees is that you never have the numbers to meet the crop pollination requirements in these large plantings. It's our dependence on one species of honeybee that is our vulnerability.

**Senator Enverga:** Anything from either Manitoba or Saskatchewan? No, nothing?

One last question, please. You mentioned earlier the high exposure rate; there is a lot of exposure among honeybees to these chemicals and different pesticides. How is the quality of our honey? Is it being affected by all of these pesticides right now?

**Mr. van Westendorp:** No.

**Ms. Tranberg:** We have great honey.

**Mr. van Westendorp:** Do you know that our honeybees are superbly capable of filtering out all kinds of environmental pollutants? That is what gives us a high level of confidence that the honey that they finally produce is remarkably free of contaminants that would otherwise be found in the environment.

**Senator Enverga:** That's great to know. Thank you.

**Senator Merchant:** Mr. van Westendorp had not connected with us when I first asked my questions. We have heard about the reports from beekeepers regarding the neonics, but have there been, Mr. van Westendorp, any comprehensive studies that prove that neonics are a key factor in the decline of bees? Are you aware of any studies that have gone on in the last few years?

**Mr. van Westendorp:** Well, yes and no. The problem is that there has never been a debate about the efficacy of neonicotinoids to kill insects. They are remarkably effective in doing that. The

patrimoine génétique? Cela ne pourrait-il pas causer une situation catastrophique, étant donné qu'il s'agit des mêmes gènes et qu'une maladie pourrait s'attaquer à tout ce qui pollinise nos cultures? Selon vous, le fonds génétique est-il un problème?

**M. van Westendorp :** À qui posez-vous la question?

**Le sénateur Enverga :** Vous pouvez y répondre.

**M. van Westendorp :** Des études récentes montrent que la diversité génétique de l'abeille à miel domestique, qui n'est qu'une espèce d'insecte, bien sûr, une espèce pollinisatrice, est très grande. Par conséquent, on ne s'inquiète pas outre mesure de la diversité génétique des abeilles en tant que telle. Il n'y a pas lieu de s'en inquiéter.

Ce qui est inquiétant, par contre, du point de vue de l'agriculture en général, c'est qu'il n'y a qu'une espèce d'abeille, l'abeille à miel domestique européenne, dont toute l'agriculture moderne dépend. Les pollinisateurs indigènes sont parfois bien plus efficaces pour certaines cultures en raison de leurs caractéristiques morphologiques, mais on n'a jamais de chiffres à ce sujet. Beaucoup de recherches ont été réalisées ici pour promouvoir un recours élargi aux bourdons, mais le problème des bourdons, c'est qu'on n'a jamais de chiffres pour être certain de répondre aux besoins de pollinisation des grandes plantations. C'est notre dépendance envers une espèce d'abeille à miel domestique en particulier qui nous rend vulnérables.

**Le sénateur Enverga :** Une réaction du Manitoba ou de la Saskatchewan? Rien?

J'aimerais vous poser une dernière question, s'il vous plaît. Vous avez mentionné plus tôt le taux d'exposition élevé. Les abeilles sont très exposées aux substances chimiques et aux différents pesticides. Quel est le degré de qualité de notre miel? Cette qualité est-elle compromise par tous les pesticides en ce moment?

**M. van Westendorp :** Non.

**Mme Tranberg :** Nous avons de l'excellent miel.

**M. van Westendorp :** Saviez-vous que nos abeilles ont l'aptitude remarquable de filtrer tous les types de polluants environnementaux? C'est pourquoi nous sommes très confiants que le miel qu'elles produisent est remarquablement exempt des contaminants qu'on trouverait autrement dans l'environnement.

**Le sénateur Enverga :** C'est bon à savoir. Je vous remercie.

**La sénatrice Merchant :** M. van Westendorp n'était pas encore connecté lorsque j'ai posé mes premières questions. Nous avons entendu parler de rapports d'apiculteurs sur les néonicotinoïdes, mais pouvez-vous nous dire, monsieur van Westendorp, s'il y a des études approfondies qui prouvent que les néonicotinoïdes jouent un rôle clé dans le déclin des abeilles? Êtes-vous au courant d'études à ce sujet qui auraient été menées au cours des dernières années?

**M. van Westendorp :** En fait, oui et non. Le problème, c'est qu'il n'y a jamais vraiment eu de débat sur l'efficacité des néonicotinoïdes pour tuer les insectes. Ils sont extrêmement

problem is the impact that these neonicotinoids have on pollinator populations — on bee populations — at sublethal levels and through chronic exposure. That is so difficult to measure. We have no clear answer on that, but there are some indicators.

I will refer you to a celebrated study that was done by a researcher, Dr. Morrissey, in Saskatchewan, who did a very comprehensive study on the impact that neonicotinoids may have as runoff in fields in wetlands in the Prairies. These subtle effects may be enough that the basic food chain is disrupted because of the midges and the mosquitoes that don't come out of all of these wetlands that end up feeding all of the bird species, for example.

It was a particularly interesting study because it was unrelated to pollinators and unrelated to bees. There are some small indicators that suggest indeed these neonicotinoids may have an adverse and unexpected impact on non-target organisms.

**Ms. Tranberg:** I would like to shed a bit of light on this report. This is a four-year study. The results of the report are due in 2016. Anyone who is involved in the scientific arena recognizes that releasing results after one year does not give us a very good picture of exactly what the results will be because many different things can impact the results. I would caution this committee to wait until the end of this study and take a look at the results as a whole instead of basing your findings on information taken from the first year of the study.

**The Chair:** To the witnesses, thank you very much for sharing your thoughts with the committee. It's been very informative, instructive. We brought clarity to many questions. Thank you also for your patience and the same to the interpreters for their efforts under — I have to admit, as chair — difficult circumstances. It reminded me of when I was watching TV last night and they were reporting what was happening in New Brunswick.

That said, to the witnesses, thank you very much.

(The committee adjourned.)

efficaces. Le problème, c'est l'incidence sublétales des néonicotinoïdes sur les populations de pollinisateurs, les populations d'abeilles, et leur exposition chronique à ces substances. C'est très difficile à mesurer. Nous n'avons pas de réponse claire à cette question, mais il y a des indicateurs.

Je vais mentionner une étude reconnue d'un chercheur de la Saskatchewan, M. Morrissey, qui a étudié très en détail l'incidence des néonicotinoïdes qui s'écoulent par ruissellement des champs vers les milieux humides dans les Prairies. Ces effets subtils sont peut-être suffisants pour perturber la chaîne alimentaire de base en raison de tous les moucheron et moustiques que ne produisent plus ces milieux humides et dont se nourrissaient toutes les espèces d'oiseaux, par exemple.

C'est une étude particulièrement intéressante, parce qu'elle ne porte pas sur les pollinisateurs ni sur les abeilles en particulier. Il y a de petits indicateurs qui nous portent à croire que les néonicotinoïdes pourraient avoir des effets néfastes et inattendus sur des organismes qui ne sont pas ciblés.

**Mme Tranberg :** J'aimerais vous éclairer un peu sur ce rapport. Il s'agit d'une étude sur quatre ans. Les résultats devraient sortir en 2016. Quiconque évolue dans le milieu scientifique reconnaîtra que la publication de résultats après un an ne donne pas une très bonne idée des résultats qui ressortiront d'une étude, parce que différents facteurs peuvent les influencer. Je mets donc le comité en garde et lui recommande d'attendre la fin de cette étude pour en évaluer les résultats globaux plutôt que de fonder ses conclusions sur des données tirées de la première année de l'étude.

**Le président :** Mesdames et messieurs les témoins, je vous remercie infiniment d'avoir fait part de vos réflexions au comité. C'était très instructif. Nous avons éclairci de nombreuses questions. Je vous remercie aussi de votre patience; je remercie également les interprètes des efforts qu'ils ont déployés dans ces circonstances difficiles — je dois l'admettre, en tant que président. Cela me rappelle un reportage que j'ai vu à la télévision hier soir au sujet de la situation au Nouveau-Brunswick.

Sur ce, je remercie encore une fois nos témoins.

(La séance est levée.)



WITNESSES

*Government of British Columbia:*

Paul van Westendorp, Provincial Apiary Specialist (by video conference).

*Government of Manitoba:*

Rhéal Lafrenière, Provincial Apiarist (by video conference).

*Government of Saskatchewan:*

Janice Tranberg, Assistant Deputy Minister, Ministry of Agriculture.

TÉMOINS

*Gouvernement de la Colombie-Britannique :*

Paul van Westendorp, spécialiste provincial en apiculture (par vidéoconférence).

*Gouvernement du Manitoba :*

Rhéal Lafrenière, apiculteur provincial (par vidéoconférence).

*Gouvernement de la Saskatchewan :*

Janice Tranberg, sous-ministre adjointe, ministère de l'Agriculture.