



# L'importance de la santé des abeilles pour une production alimentaire durable au Canada

Rapport du Comité sénatorial  
permanent de l'agriculture et des forêts

L'honorable Percy Mockler, président

L'honorable Claudette Tardif, vice-présidente

Mai 2015

*Pour plus d'information, prière de communiquer avec nous :*

*par courriel : [agfo@sen.parl.gc.ca](mailto:agfo@sen.parl.gc.ca)*

*par téléphone : 613 990-0088*

*sans frais : 1-800-267-7362*

*par la poste : Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts  
Sénat, Ottawa (Ontario), Canada, K1A 0A4*

*Le rapport peut être téléchargé à l'adresse suivante :*

[www.senate-senat.ca/agri.asp](http://www.senate-senat.ca/agri.asp)

Le Sénat du Canada est présent sur Twitter : [@SenatCA](https://twitter.com/SenatCA), suivez le comité à l'aide du mot-clé diésé #AGFO

Photos de la couverture : Gauche à Droite - Agriculture et Agroalimentaire Canada; Association of Equipment Manufacturers; Almond Board of California; Agriculture et Agroalimentaire Canada; Conseil canadien du miel; United States Department of Agriculture and Agriculture et Agroalimentaire Canada



*This report is also available in English*

La manière dont l'humanité gère ses actifs naturels, notamment ceux qui touchent aux populations de pollinisateurs, définira en partie notre avenir collectif au cours du 21<sup>e</sup> siècle. Le fait est que sur les 100 espèces végétales qui fournissent 90 pour cent de la production alimentaire dans le monde, plus de 70 sont pollinisées par les abeilles. (Achim Steiner, secrétaire général adjoint de l'Organisation des Nations Unies et directeur exécutif du Programme des Nations Unies pour l'environnement)





## TABLE DES MATIÈRES

---

<b>MEMBRES</b> .....	I
<b>ORDRE DE RENVOI</b> .....	III
<b>AVANT-PROPOS</b> .....	V
<b>ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS</b> .....	VI
<b>SOMMAIRE</b> .....	VII
<b>LISTE DES RECOMMANDATIONS</b> .....	IX
<b>INTRODUCTION</b> .....	1
<b>PARTIE 1 – LES POLLINISATEURS AU CANADA</b> .....	2
A.    La structure du secteur apicole du Canada.....	2
1.    Pollinisateurs commerciaux et sauvages.....	2
2.    Autorités responsables de la réglementation du secteur.....	2
B.    État actuel des abeilles domestiques .....	3
1.    Le nombre d'apiculteurs et de colonies .....	3
2.    Les pertes hivernales de colonies au Canada et ailleurs.....	7
3.    Les facteurs de stress minant la santé des abeilles .....	10
C.    L'importance des pollinisateurs et les conséquences de la mortalité des abeilles .....	17
1.    Environnement.....	17
2.    Production alimentaire et production de semences .....	18
3.    Production de miel.....	18
<b>PARTIE 2 – STRATÉGIES VISANT À PROTÉGER LA SANTÉ DES POLLINISATEURS</b> .....	19
A.    Mesures gouvernementales .....	19
1.    Contrôle et surveillance des maladies .....	19
2.    Homologation des insecticides de la classe des néonicotinoïdes .....	23
B.    Partenariat privé-public.....	29
1.    Coexistence entre les intervenants.....	29
2.    Activités de recherche .....	31
3.    Transfert des connaissances, formation et pratiques de gestion.....	34
<b>CONCLUSION</b> .....	41
<b>ANNEXE A: TÉMOINS</b> .....	I
<b>ANNEXE B: MISSION D'ENQUÊTE</b> .....	VI
WASHINGTON, D.C. - 25-28 JANVIER 2015 .....	VI
BATH ET MORRISSBURG (ONTARIO) – 7 NOVEMBRE 2014 .....	IX



## MEMBRES

---



L'honorable Percy Mockler,  
Président



L'honorable Claudette Tardif,  
Vice-présidente

### Les honorables sénateurs :



Lynn Beyak



Jean-Guy  
Dagenais



Tobias C.  
Enverga



Ghislain Maltais



Terry M. Mercer



Pana Merchant



Wilfred P. Moore



Kelvin Kenneth  
Ogilvie



Victor Oh



Betty E. Unger

### *Membres d'office du comité :*

Les honorable sénateurs : Claude Carignan, C.P., (ou Yonah Martin) et James S. Cowan (ou Joan Fraser).

**Le Comité désire souligner la contribution inestimable des honorable sénateurs suivants qui ne siègent plus sur le Comité :**



JoAnne L. Buth



Nicole Eaton



Michel Rivard



Fernand  
Robichaud, C.P.

***Autre sénateurs ayant participé à cette étude :***

Les honorables sénateurs: Ataulhjan, Bellemare, Callbeck, Cordy, Demers, Fortin-Dulpessis, Hervieux-Payette, Hubley, Housakos, Johnson, McIntyre, Munson, Plett, Raine, Rivard, Seth, Tkachuk.

***Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement :***

Aïcha L. Coulibaly, analyste  
Jed Chong, analyste

***Direction des comités du Sénat:***

Kevin Pittman, greffier du comité

Mélanie Moore, adjointe administrative



## ORDRE DE RENVOI

---

Extrait des *Journaux du Sénat* du jeudi 21 novembre 2013 :

L'honorable sénateur Mercer, au nom de l'honorable sénateur Mockler propose, appuyé par l'honorable sénateur Moore,

Que le Comité permanent de l'agriculture et des forêts soit autorisé à étudier, pour en faire rapport, l'importance des abeilles et de leur santé dans la production de miel, d'aliments et de graines au Canada. Plus particulièrement, le Comité sera autorisé à étudier les éléments suivants :

- (a) l'importance des abeilles dans la pollinisation pour la production d'aliments au Canada, notamment des fruits et des légumes, des graines pour l'agriculture et du miel;
- (b) l'état actuel des pollinisateurs, des mégachiles et des abeilles domestiques indigènes au Canada;
- (c) les facteurs qui influencent la santé des abeilles domestiques, y compris les maladies, les parasites et les pesticides, au Canada et dans le monde;
- (d) les stratégies que peuvent adopter les gouvernements, les producteurs et l'industrie pour assurer la santé des abeilles.

Que le Comité présente son rapport final au Sénat au plus tard le 30 juin 2014, et qu'il conserve tous les pouvoirs nécessaires pour faire connaître ses conclusions pendant 180 jours après le dépôt du rapport final.

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

*Le greffier du Sénat,*

Gary W. O'Brien

Extrait des *Journaux du Sénat* du jeudi 12 juin 2014 :

L'honorable sénateur Mockler propose, appuyé par l'honorable sénateur Boisvenu,

Que, nonobstant l'ordre du Sénat adopté le jeudi 21 novembre 2013, la date du rapport final du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts relativement à son étude sur l'importance des abeilles et de leur santé dans la production de miel, d'aliments et de graines au Canada soit reportée du 30 juin 2014 au 31 décembre 2014.

La motion, mise aux voix, est adoptée.

*Le greffier du Sénat,*

Gary W. O'Brien

Extrait des *Journaux du Sénat* du jeudi 4 décembre 2014 :

L'honorable sénateur Mockler propose, appuyé par l'honorable sénateur MacDonald,

Que, nonobstant l'ordre du Sénat adopté le jeudi 12 juin 2014, la date du rapport final du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts relativement à son étude sur l'importance des abeilles et de leur santé dans la production de miel, d'aliments et de graines au Canada soit reportée du 31 décembre 2014 au 31 mai 2015.

La motion, mise aux voix, est adoptée.

*Le greffier du Sénat,*

Gary W. O'Brien



## **AVANT-PROPOS**

---

Le secteur agricole canadien est aujourd'hui confronté à un dilemme. Il semble que certaines de nos pratiques peuvent nuire à la santé des pollinisateurs. Il faut donc trouver le juste équilibre qui nous permettra de maintenir la santé des abeilles tout en continuant de produire les cultures nécessaires pour nous nourrir. Voilà ce qui était l'objectif du comité avant d'amorcer cette étude.

« [S]ur les 100 espèces végétales qui fournissent 90 pour cent de la production alimentaire dans le monde, plus de 70 sont pollinisées par les abeilles. » Autrement dit, nous avons besoin des abeilles pour continuer de faire pousser notre nourriture. Cette citation de M. Achim Steiner, sous secrétaire général de l'ONU et directeur exécutif du Programme des Nations Unies pour l'environnement, qu'on peut lire au début du présent rapport, résume bien pourquoi tous les Canadiens devraient se soucier de la santé des abeilles.

Il est vrai que les pollinisateurs sont essentiels à la production des cultures, mais il faut également se rendre à l'évidence que l'on prédit que d'ici 2050, il y aura neuf milliards de personnes à nourrir. Le rendement des cultures devra aussi augmenter pour suffire à la demande toujours plus grande : voilà le véritable dilemme.

Le Comité remercie tous les intervenants qui sont venus discuter de cet important enjeu, ainsi que tous ceux qui ont contribué à l'étude. Le comité a eu le privilège de rencontrer de nombreux professionnels dévoués et persévérants qui travaillent dans le domaine de l'agriculture. Nous espérons que les conclusions et les recommandations formulées dans le présent rapport serviront de feuille de route pour la coexistence entre tous les intervenants qui ont été entendus sur l'importance de la santé des abeilles pour une production alimentaire durable au Canada.

Nous souhaitons également remercier tous nos collègues qui ont participé à l'étude, de même que le personnel administratif du Sénat et de la Bibliothèque du Parlement qui a prêté main-forte à la préparation du présent rapport.

Percy Mockler, président

Claudette Tardif, vice-présidente



## **ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS**

---

**AAC** : Agriculture et Agroalimentaire Canada

**ACAP** : Association canadienne des apiculteurs professionnels

**ACIA** : Agence canadienne d'inspection des aliments

**AEM** : Association of Equipment Manufacturers

**APVMA** : Australian Pesticides and Veterinary Medicines Authority

**ARLA** : Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire

**CCM** : Conseil canadien du miel

**COLOSS** : Prevention of honey bee COlony LOSSes

**D.C.** : District of Columbia

**EFSA** : Autorité européenne de sécurité des aliments

**EPA** : Environmental Protection Agency

**MBA** : Manitoba Beekeepers' Association

**Néonics** : Néonicotinoïdes

**OIE** : Organisation mondiale de la santé animale

**SEC** : Syndrome d'effondrement des colonies



## SOMMAIRE

---

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts a entrepris l'étude de l'état actuel de la santé des abeilles et des stratégies d'amélioration. Pendant son étude, le Comité a mené des missions d'information en Ontario et à Washington (D.C.). Dans le cadre de ces missions, le Comité a pu se rendre chez un apiculteur et un producteur de maïs en Ontario et rencontrer des représentants du gouvernement et divers acteurs à Washington (D.C.). Lors des audiences tenues à Ottawa, le Comité a entendu 85 témoins sur une période de 8 mois, dont des représentants des gouvernements fédéral et provinciaux du Canada, de l'Union européenne et de l'Australie, ainsi que des représentants d'organisations du secteur agricole et agroalimentaire, de la société civile et du milieu universitaire. L'objectif était de connaître le point de vue des témoins sur les problèmes de santé des abeilles et sur la manière dont le gouvernement peut aider les acteurs à les régler.

Le rapport comprend deux parties. La première fournit de l'information sur la structure du secteur apicole au Canada, l'état actuel des abeilles domestiques, l'importance des pollinisateurs et les conséquences de la mortalité des abeilles. L'abeille domestique européenne (*apis mellifera*) est le principal pollinisateur géré commercialement au Canada mais les mégachiles et les bourdons sont également utilisés comme pollinisateurs commerciaux dans le cas de certaines cultures. Le Canada compte également 800 espèces de pollinisateurs indigènes (c.-à-d. sauvages), il est toutefois difficile d'en faire l'élevage en quantité suffisante pour assurer de manière efficiente la pollinisation des cultures.

Alors que dans l'ensemble, le nombre de colonies d'abeilles a augmenté, le pourcentage annuel de pertes de colonies dépasse constamment la norme de 10 à 15 % depuis 2006-2007. Les témoins ont fait état d'un certain nombre de facteurs de stress pouvant expliquer ces pertes, à savoir les conditions météorologiques et les changements climatiques, le transport des abeilles, les maladies et les parasites, le traitement des maladies et les traitements antiparasitaires, l'absence de diversité florale et les pesticides de la catégorie des néonicotinoïdes. Il est possible que ces facteurs interagissent pour causer des taux élevés de mortalité des abeilles.

Les pollinisateurs jouent un rôle de premier plan dans l'environnement ainsi que dans la production d'aliments, de semences et de miel au Canada. Ils offrent un service écologique important pour la reproduction des plantes. Près du tiers de l'alimentation humaine provient directement ou indirectement de plantes pollinisées par les insectes. La valeur commerciale des abeilles en ce qui concerne la pollinisation des cultures au Canada est estimée à plus de 2 milliards de dollars par année.

Vu l'importance des pollinisateurs pour la production alimentaire, la deuxième partie du rapport porte sur les stratégies pour préserver leur santé. Le gouvernement fédéral, en collaboration avec les acteurs et les provinces, examine un certain nombre de mesures visant à améliorer la santé des pollinisateurs comme le Forum sur la santé des abeilles, la norme nationale de biosécurité à la ferme pour l'industrie apicole et la réévaluation de trois pesticides de la classe des néonicotinoïdes.

Cependant, il faut déployer des efforts supplémentaires compte tenu des défis qui ont été soulevés. En effet, conscient de l'importance de garantir l'état de santé des abeilles au Canada, des témoins ont toutefois déclaré vouloir importer des paquets d'abeilles des États-Unis pour combler leur besoins. Les apiculteurs aimeraient avoir accès plus rapidement aux traitements des maladies et aux traitements

antiparasitaires déjà offerts ailleurs dans le monde. L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire a réalisé des progrès significatifs dans la réduction de la durée des nouvelles homologations conditionnelles, mais la durée de certaines homologations conditionnelles de pesticides a été remise en question. Des témoins ont aussi fait valoir la nécessité d'augmenter le montant et la durée du financement de la recherche afin d'améliorer la connaissance des pollinisateurs. Les résultats de la recherche doivent être appliqués sur le terrain et communiqués aux apiculteurs et aux producteurs pour qu'ils puissent mettre en place des pratiques de gestion novatrices visant à améliorer la santé des abeilles. Enfin, des témoins ont souligné l'importance d'accroître la diversité florale du paysage canadien afin que les abeilles s'alimentent mieux.

## **LISTE DES RECOMMANDATIONS**

---

### **Recommandation 1 (page 21)**

Le comité recommande que :

- Santé Canada et l'Agence canadienne d'inspection des aliments modifient le *Règlement de 2004 interdisant l'importation des abeilles domestiques* afin de permettre l'importation de paquets d'abeilles provenant des États-Unis tout en concevant de nouvelles méthodes et outils pour améliorer l'inspection des paquets d'abeilles importés.
- Agriculture et Agroalimentaire Canada mette en œuvre le projet de surveillance de la santé des abeilles sur une base continue plutôt qu'une fois aux quatre ans afin d'obtenir, à long terme, une vision globale de l'état de santé des colonies d'abeilles au Canada et de prendre des mesures adéquates à long terme dans le but de protéger la santé des colonies d'abeilles au Canada.

### **Recommandation 2 (page 23)**

Le comité recommande qu'Agriculture et Agroalimentaire Canada, de concert avec les provinces et les territoires et en collaboration avec des acteurs de l'industrie, accélère la mise en œuvre de la norme nationale de biosécurité à la ferme pour l'industrie apicole par l'intermédiaire de financement et d'activités de gestion appropriés.

### **Recommandation 3 (page 24)**

Le comité recommande que l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire accélère son processus d'homologation conditionnelle afin de réduire le nombre d'homologations conditionnelles accordées aux substances actives à base de néonicotinoïdes.

### **Recommandation 4 (page 25)**

Le comité recommande que la commissaire à l'environnement et au développement durable effectue une réévaluation afin de déterminer si l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire a mis en œuvre les recommandations présentées dans le rapport de vérification de 2008.

### **Recommandation 5 (page 26)**

Le comité recommande que l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire prenne les mesures nécessaires afin d'accélérer le processus d'homologation de pesticides, en particulier pour les nouveaux produits visant à contrôler les acariens et les maladies qui affectent les abeilles domestiques. Tout changement au processus d'homologation devra aussi tenir compte de la sécurité des humains, des plantes et de l'environnement.

### **Recommandation 6 (page 29)**

Le comité recommande que :

- l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire continue de surveiller la mortalité des pollinisateurs au cours du printemps 2015 afin d'évaluer si les mesures de protection adoptées pour la saison d'ensemencement de 2014 sont efficaces.
- l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire termine, sans délai, sa réévaluation des insecticides de la classe des néonicotinoïdes en se basant sur des preuves et fondements scientifiques avec pour objectif de protéger la santé des abeilles.

### **Recommandation 7 (page 34)**

Le comité recommande qu'Agriculture et Agroalimentaire Canada, Santé Canada et le ministère des Finances Canada, par l'intermédiaire du Forum sur la santé des abeilles et de concert avec les provinces et les territoires, augmentent le montant et la durée du financement accordé à la recherche afin d'encourager les projets de recherche à long terme qui contribuent à la protection de la santé des pollinisateurs.

### **Recommandation 8 (page 39)**

Le comité recommande qu'Agriculture et Agroalimentaire Canada, par l'intermédiaire du Forum sur la santé des abeilles et de concert avec les provinces et les territoires, adopte des initiatives visant à améliorer les pratiques de gestion des apiculteurs amateurs et des agriculteurs tout en réduisant le recours aux produits chimiques et en assurant la disponibilité de semences non traitées.

### **Recommandation 9 (page 40)**

Le comité recommande qu'Agriculture et Agroalimentaire Canada, par l'intermédiaire du Forum sur la santé des abeilles et de concert avec les provinces et les territoires, adopte des initiatives visant à améliorer les habitats des pollinisateurs telles que la plantation de fleurs sauvages sélectionnées dans les terre-pleins centraux et les accotements des autoroutes ainsi que dans les terres marginales entourant les constructions, notamment les aéroports et les centres commerciaux.





## INTRODUCTION

---

Entre 2006 et 2014, les taux annuels de pertes de colonies d'abeilles au Canada se situaient au-dessus de la normale des 10 à 15 %, atteignant 35 % au cours de l'hiver de 2007-2008. Ces pertes s'expliquent par des facteurs comme les températures anormales, les virus, les parasites (acariens), la gestion de ruches et les pesticides (néonicotinoïdes).

Au cours du printemps et de l'été 2012, un nombre élevé de cas de mortalité d'abeilles a été signalé à l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada, en grande partie dans les régions de l'Ontario, du Québec et du Manitoba où la **culture de maïs** est importante. D'après des tests, on a décelé chez 70 % des abeilles mortes recueillies des résidus d'insecticides de la classe des néonicotinoïdes qui sont utilisés pour traiter les semences de maïs. Pour réduire l'exposition des abeilles à ces produits, des mesures fondées sur de bonnes pratiques de gestion d'ensemencement ont été prises. Toutefois, au printemps 2013, l'ARLA a continué de recevoir plusieurs cas de mortalité d'abeilles dans des régions de l'Ontario, du Québec et du Manitoba consacrées à la culture du maïs et du soja. Compte tenu de ces cas, l'ARLA a conclu que les pratiques agricoles actuelles ayant trait à l'utilisation de semences de maïs et de soja traitées aux néonicotinoïdes ne sont pas viables<sup>1</sup>.

La corrélation possible entre la mortalité des abeilles et l'utilisation d'insecticides de la classe des néonicotinoïdes a également été relevée à l'étranger, dans l'Union européenne et aux États-Unis par exemple. L'imposition par l'Union européenne d'un moratoire de deux ans sur certaines utilisations d'insecticides de la classe des néonicotinoïdes a incité certains intervenants canadiens à demander l'adoption de mesures similaires au Canada afin de protéger la santé des abeilles.

La valeur commerciale des abeilles en ce qui concerne la pollinisation des cultures au Canada est estimée à plus de 2 milliards de dollars par année. Dans le monde, leur contribution à l'alimentation des humains est estimée à environ 200 milliards de dollars américains. Conscient du rôle que jouent les abeilles dans le système de production alimentaire, le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts (le comité) a décidé de mener une étude sur l'importance des abeilles et de leur santé pour la production du miel, de semences et d'aliments au Canada. Il est important de mentionner que la production de semences et d'aliments repose, en grande partie, sur la pollinisation des abeilles.

La première partie du rapport contient de l'information générale sur la structure du secteur de l'apiculture au Canada, sur l'état des abeilles domestiques et autres pollinisateurs au Canada et sur les facteurs qui influencent la santé des abeilles. La deuxième partie du rapport fait état des stratégies que pourraient prendre les gouvernements et l'industrie au Canada pour protéger la santé des abeilles; elle met l'accent sur l'amélioration de la santé des abeilles et les possibilités de renforcement de la coopération entre les secteurs privé et public.

---

<sup>1</sup> Santé Canada, [Avis d'intention, NOI2013-01, Mesures visant à protéger les abeilles contre l'exposition aux pesticides de la catégorie des néonicotinoïdes](#), 13 septembre 2013.



**Partie 1**  
**LES POLLINISATEURS AU CANADA**





## **PARTIE 1 – LES POLLINISATEURS AU CANADA**

---

### **A. La structure du secteur apicole du Canada**

#### **1. Pollinisateurs commerciaux et sauvages**

Au Canada, le principal pollinisateur géré commercialement est l'abeille domestique européenne (*apis mellifera*), qui a été introduite en Amérique du Nord par les colons il y a des centaines d'années. L'abeille domestique est plus facile à gérer que les autres espèces d'abeilles et il est facile d'en récolter le miel. Dans une moindre mesure, les mégachiles et les bourdons sont également utilisés comme pollinisateurs commerciaux. Les mégachiles sont généralement utilisés pour la production de graines de luzerne et de canola, et les bourdons, pour la production de tomates de serres et de canneberges.

Le Canada compte également 800 espèces de pollinisateurs indigènes (c.-à-d. sauvages), comme l'abeille maçon, l'abeille charpentière, l'halicte, l'abeille terricole et l'abeille des courges. Les espèces sauvages possèdent chacune des caractéristiques uniques; elles sont souvent spécialisées dans la pollinisation d'une plante en particulier et vivent dans un habitat qui leur est propre.

Il est difficile de faire l'élevage d'abeilles sauvages en quantité suffisante pour assurer de manière efficiente la pollinisation d'une plante, ce qui explique pourquoi elles ne sont pas utilisées comme pollinisateurs commerciaux. Comme l'a indiqué Paul van Westendorp, spécialiste provincial en apiculture du gouvernement de la Colombie-Britannique, « [I]es pollinisateurs sauvages sont parfois bien plus efficaces pour certaines cultures en raison de leurs caractéristiques morphologiques, mais on n'a jamais de chiffres à ce sujet ».

En général, les témoins ont reconnu l'importance de la contribution des abeilles sauvages dans la pollinisation, mais ont noté que cette contribution varie de manière considérable d'une année à l'autre et qu'il est difficile de faire concorder le court cycle de vie des abeilles sauvages avec la floraison des plantes à féconder.

#### **2. Autorités responsables de la réglementation du secteur**

La réglementation des questions liées à la santé des abeilles est une compétence partagée entre le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux. Le gouvernement fédéral régit les produits chimiques comme les insecticides de la classe des néonicotinoïdes utilisés sur certaines plantes ainsi que les produits chimiques utilisés pour traiter les maladies des abeilles; seuls les produits chimiques homologués par le gouvernement fédéral peuvent être importés, vendus et utilisés au Canada<sup>2</sup>. Par l'intermédiaire de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA), le gouvernement fédéral régit l'importation d'abeilles domestiques et de sous-produits connexes. Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) gère également le National Bee Diagnostic Centre à

---

<sup>2</sup> Commissaire à l'environnement et au développement durable [CEDD], « [Chapitre 2 : La sécurité et l'accessibilité des pesticides](#) », *Rapport du commissaire à l'environnement et au développement durable à la Chambre des communes*, Bureau du vérificateur général du Canada, mars 2008.



Beaverlodge, en Alberta, qui offre des services de diagnostic à l'industrie apicole et mène des recherches scientifiques.

Les gouvernements provinciaux peuvent exiger que les apiculteurs obtiennent un permis; ils peuvent imposer des contrôles à l'importation pour prévenir l'introduction et la propagation de maladies de l'abeille. Par exemple, Terre-Neuve-et-Labrador a adopté des règlements interdisant l'importation d'abeilles domestiques d'autres provinces et pays sans certification stricte d'un vétérinaire afin de s'assurer que son territoire demeure exempt de l'acarien varroa.

Les provinces peuvent également offrir des services d'inspection aux apiculteurs pour les aider à détecter la présence de parasites et de maladies dans les colonies d'abeilles et à faire un suivi en cas d'infection. Toutefois, les témoins ont expliqué que la disponibilité des inspecteurs varie d'une province à une autre. Certaines provinces offrent aussi des services de sensibilisation afin d'appuyer la formation des apiculteurs et effectuent des recherches scientifiques liées aux abeilles.

Les provinces sont également responsables de réglementer la vente, l'entreposage, le transport et l'élimination des pesticides<sup>3</sup>. Elles peuvent octroyer des permis pour les pesticides, en surveiller l'usage et resserrer les conditions de leur utilisation ou permettre aux municipalités de le faire<sup>4</sup>. Comme l'a indiqué Gillian Leitch, membre du Comité des emplacements de la Coopérative des apiculteurs de Toronto, la Ville de Toronto a interdit l'utilisation de pesticides à des fins esthétiques en 2003, et l'Ontario a fait de même cinq ans plus tard. Par ailleurs, l'Ontario a mené des consultations publiques pour établir une stratégie sur la santé des pollinisateurs composée de trois volets, soit 1) réduire de 80 % le nombre d'acres plantés avec des semences de maïs et de soja traitées aux néonicotinoïdes d'ici 2017; 2) réduire le taux de mortalité des abeilles durant l'hiver à 15 % d'ici 2020; 3) établir un plan d'action exhaustif pour la santé des pollinisateurs<sup>5</sup>.

## B. État actuel des abeilles domestiques

### 1. Le nombre d'apiculteurs et de colonies

Le Canada comptait plus de 8 700 apiculteurs commerciaux et amateurs en 2014, gérant au total plus de 694 000 colonies<sup>6</sup> (figure 1). Au cours des 20 dernières années, le nombre de colonies a cru alors que le nombre d'apiculteurs a connu une décroissance. M. Peter Kevan, professeur émérite de la faculté des sciences environnementales de l'Université de Guelph, a abordé la question de la restructuration de l'industrie apicole. Il a affirmé que l'apiculture est en train de devenir une activité agricole de plus en plus intensive et qu'elle est menée par un nombre décroissant de personnes.

---

<sup>3</sup> *Ibid.*

<sup>4</sup> *Ibid.*

<sup>5</sup> Ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique de l'Ontario, « [Réduire l'utilisation de pesticides et protéger la santé des pollinisateurs](#) », *Communiqué*, 25 novembre 2014.

<sup>6</sup> Une ruche compte plus de 50 000 abeilles.

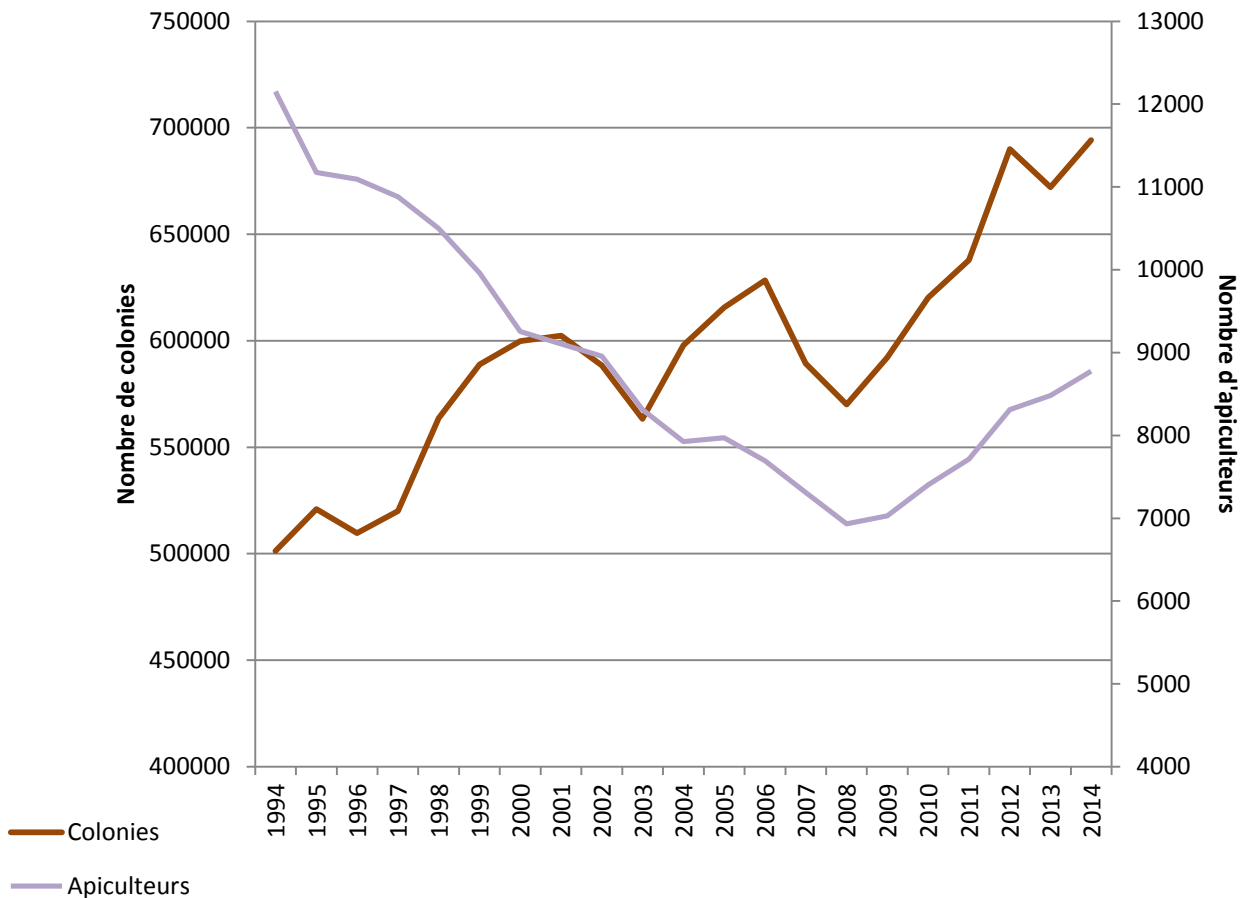


[L]e nombre des colonies reste assez stable et aurait même tendance à augmenter, ce qui veut dire que l'activité apicole devient plus intensive et qu'elle est pratiquée par de moins en moins de gens. (Peter Kevan, Ph. D., MSRC, professeur émérite, Faculté des sciences environnementales, Université de Guelph, 28 janvier 2014)

La figure 1 montre également que, même s'il est passé de sa plus haute valeur en 1994 avec 12 000 apiculteurs à environ 7 000 en 2008, le nombre d'apiculteurs a légèrement augmenté au cours des dernières années, atteignant environ 8 700 en 2014. Rod Scarlett, directeur général, Conseil canadien du miel, a expliqué que le nombre d'apiculteurs commerciaux (c.-à-d. ceux dont la majorité des revenus proviennent de l'apiculture) est relativement stable et représente généralement 20 % des apiculteurs au Canada. Les données de Statistique Canada utilisées dans les figures 1 à 3 amalgament tant les apiculteurs commerciaux que les apiculteurs amateurs. Toutefois, Eliese Watson, fondatrice d'Apiaries and Bees for Communities, a fait valoir que l'augmentation de la sensibilisation du public à la perte d'abeilles domestiques et l'intérêt grandissant pour l'agriculture urbaine ont mené à une hausse relativement considérable du nombre d'apiculteurs amateurs.



Figure 1 – Nombre d'apiculteurs et de colonies d'abeilles au Canada, de 1994 à 2014<sup>a</sup>



Notes :

a. Les données ne sont pas disponibles pour Terre-Neuve-et-Labrador.

Source : Statistique Canada, [Tableau 001-0007 – Production et valeur du miel, annuel \(nombre sauf indication contraire\)](#), CANSIM (base de données).

Il y a d'importantes différences régionales dans l'apiculture (figures 2 et 3). La plupart des colonies (66 % en 2014) sont situées en Alberta, en Saskatchewan et au Manitoba, malgré le fait qu'on trouve dans ces provinces une petite proportion d'apiculteurs (25 % en 2014). Inversement, la plupart des apiculteurs (65 % en 2014) se trouvent en Colombie-Britannique et en Ontario, provinces où se trouve une plus petite proportion de colonies d'abeilles (23 % en 2014).

Compte tenu de la taille relativement petite de son industrie apicole, la province de Terre-Neuve-et-Labrador n'est pas comprise dans les données de Statistique Canada utilisées dans les figures 2 et 3. Toutefois, M. Deering, sous-ministre adjoint du Développement de l'agroalimentaire, gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador, a indiqué au comité que la province compte 35 apiculteurs et 500 colonies.

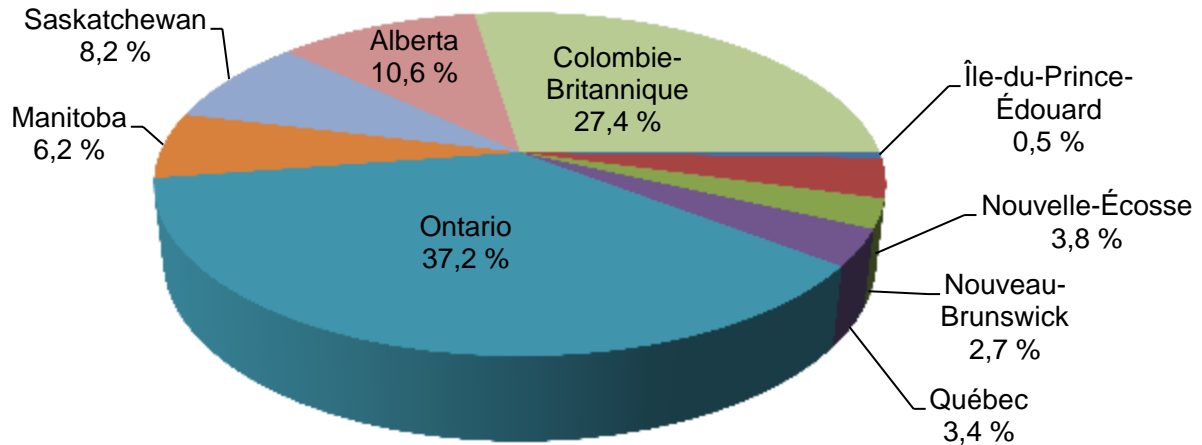
Vu les différences régionales dans les cultures agricoles, l'abeille domestique est utilisée pour polliniser des plantes différentes selon les provinces. Par exemple, l'abeille domestique est l'un des principaux





pollinisateurs du canola en Alberta, du maïs et du soja en Ontario et du bleuet dans l'Est du Québec et les Maritimes.

Figure 2 – Proportion d'apiculteurs par province (2014)<sup>a</sup>

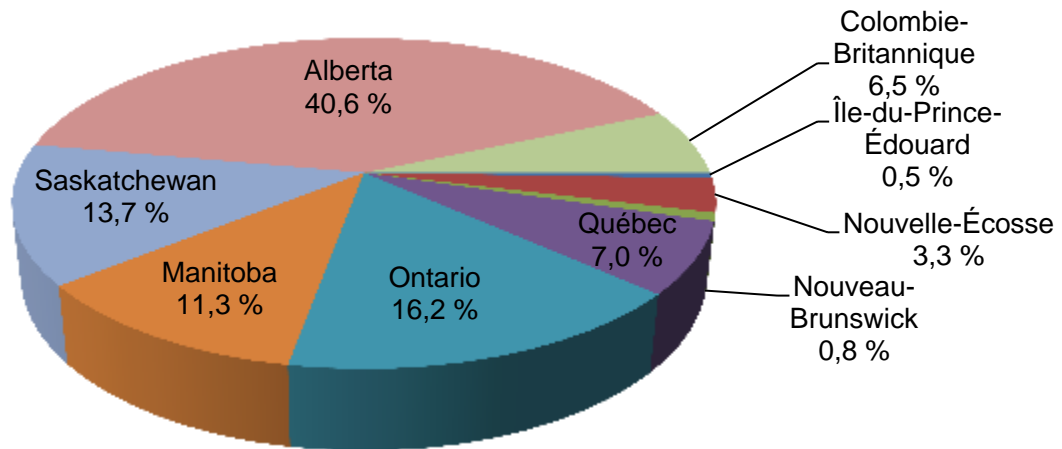


Notes :

a. Les données ne sont pas disponibles pour Terre-Neuve-et-Labrador.

Source : Statistique Canada, [Tableau 001-0007 – Production et valeur du miel, annuel \(nombre sauf indication contraire\)](#), CANSIM (base de données).

Figure 3 – Proportion de colonies d'abeilles par province (2014)<sup>a</sup>



Notes :

a. Les données ne sont pas disponibles pas Terre-Neuve-et-Labrador.

Source : Statistique Canada, [Tableau 001-0007 – Production et valeur du miel, annuel \(nombre sauf indication contraire\)](#), CANSIM (base de données).



Dans d'autres juridictions, des témoins ont signalé que le nombre d'apiculteurs commerciaux est à la baisse, notamment aux États-Unis et dans l'Union européenne. Selon eux, plusieurs facteurs causent cette diminution, comme les départs à la retraite, les difficultés associées à la création d'une entreprise apicole vu les importants investissements initiaux nécessaires et l'expertise de plus en plus pointue associée à l'apiculture moderne. Tim Tucker, président de l'American Beekeeping Federation, a qualifié la situation aux États-Unis de « crise »; au cours des dernières années, le nombre de colonies d'abeilles était presque insuffisant pour assurer la pollinisation des vergers d'amandiers. Marie-Pierre Chauzat, directrice adjointe, Laboratoire de référence européen sur la santé des abeilles, Organisation mondiale de la santé animale (OIE), a toutefois noté qu'elle n'a connaissance d'aucune étude en Europe ou ailleurs dans le monde, montrant qu'il y a une diminution du nombre d'abeilles domestiques pollinisatrices.

## 2. Les pertes hivernales de colonies au Canada et ailleurs

Au Canada, le taux de perte hivernale de colonies est plus élevé que la normale. La figure 4 présente des données sur les pertes hivernales à l'échelle du pays à partir de données tirées de rapports de l'Association canadienne des apiculteurs professionnels (ACAP) sur les pertes de colonies. Depuis 2006-2007, les pertes dépassent la normale de 10 à 15 % des colonies (la limite maximale de la normale est représentée par la ligne verte horizontale dans la figure 4). Ce taux de perte de colonies élevé est attribué au syndrome d'effondrement des colonies (SEC).

Selon l'OIE, le SEC est :

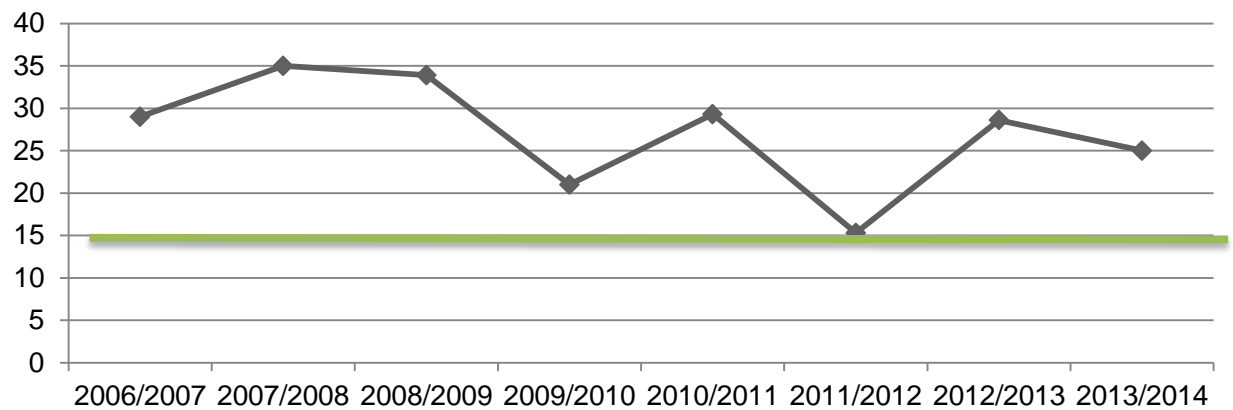
Une perte rapide de la population d'abeilles adultes d'une colonie, sans que des abeilles mortes ne soient retrouvées, ni dans la colonie ni à proximité. Dans la phase terminale, la reine n'est plus entourée que de quelques abeilles nouvellement émergées et ceci bien que la ruche contienne encore des réserves de nourriture et du couvain operculé<sup>7</sup>.

Bien que plusieurs facteurs expliquant le SEC ont été recensés dans la littérature, l'ARLA a reçu, en 2012 et en 2013, des cas de mortalité d'abeilles causés par l'exposition à des insecticides de la classe des néonicotinoïdes en Ontario, au Québec et au Manitoba.

<sup>7</sup> Reza Shahrouzi, « [Causes de la mortalité dans les colonies d'abeilles](#) », *vie de l'OIE*, avril 2009.



Figure 4 – Pertes hivernales au Canada (en pourcentage), de 2006-2007 à 2013-2014<sup>a</sup>



Notes :

a. Les données ne sont pas disponibles pour Terre-Neuve-et-Labrador.

Source : Association canadienne des apiculteurs professionnels, [Annual Colony Loss Reports](#).

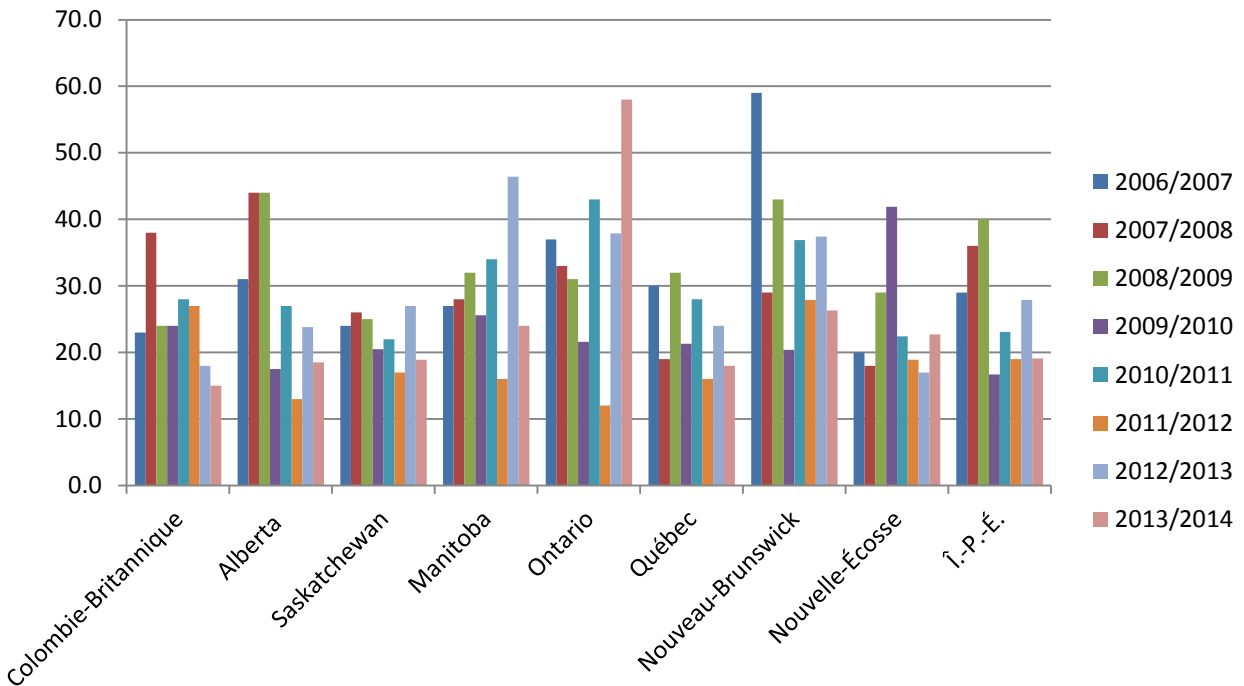
Selon les données de l'ACAP, l'état de santé des abeilles domestiques, mesuré en fonction des pertes de colonies, varie considérablement d'une province à l'autre (figure 5). Par exemple, en 2013-2014, les pertes ont oscillé entre 15 % en Colombie-Britannique et 58 % en Ontario. En outre, les pertes peuvent grandement varier d'une année à l'autre.

Dave Jennings, directeur, Produit et développement des marchés, gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador, a indiqué au comité que, en moyenne, les pertes hivernales se situent en dessous de 20 %. Toutefois, au cours de l'hiver 2013-2014, les apiculteurs de la province ont perdu entre 30 et 40 % de leurs colonies.

**Il faut cependant faire preuve de prudence dans l'analyse du taux de mortalité des abeilles.** Shelley Hoover, chercheuse scientifique en apiculture, Agriculture et développement rural, gouvernement de l'Alberta, a expliqué que la déclaration des pertes de colonies n'est pas normalisée, ce qui signifie que la définition d'une perte peut varier selon chaque apiculteur. M<sup>me</sup> Chauzat a également indiqué qu'il est difficile de comparer les données entre des pays puisque les méthodes de collecte de données varient d'un pays à l'autre.



Figure 5 – Pertes hivernales (en pourcentage) par province, de 2006-2007 à 2013-2014<sup>a</sup>



Notes :

a. Les données ne sont pas disponibles pour Terre-Neuve-et-Labrador.

Source : Association canadienne des apiculteurs professionnels, [Annual Colony Loss Reports](#).

Cependant, malgré les pertes hivernales dépassant la moyenne, le nombre total de colonies au Canada a augmenté au cours des dernières années (figure 1). Comme l'ont expliqué certains témoins, la technique de division des colonies – soit compenser les pertes en divisant une colonie en deux colonies ou plus – et le recours à l'importation d'abeilles peuvent expliquer cette augmentation du nombre de colonies malgré les pertes hivernales qui dépassent la normale. John Bennett, directeur de campagne nationale, Sierra Club Canada, a signalé qu'il pourrait devenir difficile pour les apiculteurs de continuer de faire l'acquisition d'abeilles pour remplacer les pertes si le taux élevé de mortalité des abeilles mène à une diminution des revenus tirés du miel. Selon l'Association des apiculteurs de l'Ontario, les apiculteurs de la province ont vu leur récolte de miel chuter de 32,6 % cette année.

Bien qu'il soit difficile de parler d'un déclin de la santé des abeilles dans le monde en raison du manque de données comparables, d'autres pays ont eux aussi connu des pertes hivernales plus élevées que la normale. Aux États-Unis, la perte annuelle moyenne depuis 2006 se situe à près de 30 %. Agnes Rortais, agente scientifique, Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA), a expliqué que le taux de perte varie de manière importante entre les États membres de l'Union européenne, oscillant entre 5 et 30 %. En règle générale, les taux de pertes les plus élevés ont été enregistrés dans les pays du Nord de l'Union européenne, les pays du Sud ayant connu un taux de mortalité moins élevé. Geoffrey Williams, secrétaire de COLOSS (Prevention of honey bee COlony LOSSes), a indiqué que le



taux de mortalité en Suisse se situe entre 15 et 20 %. Pour sa part, Kareena Arthy, directrice générale, Australian Pesticides and Veterinary Medicines Authority (APVMA), a indiqué que, en Australie, les apiculteurs n'ont pas connu de pertes plus élevées que la normale, en partie à cause de l'absence de l'acarien varroa.

Le taux élevé de mortalité de l'abeille domestique n'est pas unique à l'apiculture moderne. Jerry J. Bromenshenk a noté, par exemple, que des symptômes semblables au SEC ont été relevés dans les États américains au milieu des années 1970. À l'époque, le problème avait été nommé « syndrome de disparition des abeilles ».

### 3. Les facteurs de stress minant la santé des abeilles

Certains témoins ont nommé plusieurs facteurs de stress contribuant au taux élevé de mortalité. Comme plusieurs d'entre eux l'ont indiqué, ces facteurs peuvent avoir des répercussions sur les abeilles domestiques et, dans une certaine mesure, les pollinisateurs sauvages. D<sup>r</sup> Chris Cutler, professeur agrégé, Département des sciences environnementales de l'Université Dalhousie, a indiqué que les scientifiques sont conscients du déclin de la population du bourdon depuis des décennies, mais M. Williams a expliqué que les bourdons et d'autres espèces d'abeilles sauvages ne sont pas touchés par l'acarien varroa. Néanmoins, certains virus et microorganismes peuvent se propager des abeilles domestiques aux abeilles sauvages. Les activités humaines, comme l'utilisation de pesticides et la destruction des habitats des pollinisateurs et des cultures, peuvent avoir des répercussions tant sur les abeilles domestiques que sur les abeilles sauvages. M<sup>me</sup> Leitch a également



**Photo 1: Visite des ruches de B Hogan Apiaries en Ontario**

souligné que les apiculteurs en milieu urbain sont confrontés à bon nombre de ces risques. Ils peuvent aussi être confrontés à des obstacles qui leur sont uniques, comme la difficulté pour les abeilles de butiner dans les zones industrielles, la circulation routière, et l'effet des îlots thermiques<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Selon Santé Canada, Le terme « îlot de chaleur » qualifie les zones bâties plus chaudes que les zones rurales environnantes. La température moyenne de l'air dans une ville d'un million d'habitants ou plus peut être 1 à 3 °C supérieure aux secteurs avoisinants. Durant la nuit, cette différence de température peut atteindre 12 °C.



M<sup>me</sup> Rortais a affirmé que la hiérarchisation des facteurs de stress peut s'avérer complexe : en raison des différences géographiques, il est difficile d'établir un ordre de priorité général pour les facteurs de stress. En effet, les facteurs comme la structure des habitats, le type de cultures, les systèmes de cultures hétérogènes ou homogènes, les microclimats, les concentrations d'agents pathogènes et l'exposition aux produits chimiques peuvent grandement varier d'une région à l'autre.

#### a. Les conditions météorologiques et changements climatiques

Les longs hivers rigoureux et les printemps longs et frais peuvent faire augmenter le taux de mortalité. Comme l'ont fait valoir certains témoins, il est difficile pour les abeilles d'effectuer des vols de propreté par temps froid; la colonie est alors donc plus susceptible aux maladies. En outre, les conditions météorologiques anormales durant l'automne peuvent retarder les traitements des maladies et nuire à une alimentation adéquate, ce qui peut avoir des répercussions sur la santé des abeilles alors qu'elles se préparent à l'hiver.

Les défis liés aux conditions météorologiques varient grandement d'une région à l'autre. Dans les régions du Sud, comme l'Ontario, les apiculteurs ne sont peut-être pas aussi bien préparés aux hivers rigoureux que leurs homologues du Nord, où les hivers rigoureux sont chose courante. David Hoffman, codirecteur général, Oxford Frozen Foods, a signalé que les provinces des Maritimes n'ont pas le climat adéquat pour l'élevage et la gestion des abeilles, ce qui constitue un désavantage pour les apiculteurs de cette région par rapport aux apiculteurs des autres provinces.



**Photo 2: Rucher en hiver**

Crédit de photo : Conseil canadien du miel

Rhéal Lafrenière, apiculteur provincial, gouvernement du Manitoba, a indiqué que, selon les apiculteurs de la province, les conditions météorologiques constituent le premier facteur expliquant le taux de pertes élevé. Les différences météorologiques entre les régions sont également importantes à l'étranger. Comme il a été mentionné précédemment, les pertes de colonies dans l'Union européenne sont moins importantes dans les États du Sud, où la température est habituellement plus chaude.

En Australie, a expliqué D<sup>r</sup> Les Davies, spécialiste principal de la réglementation en matière de pesticides, APVMA, les sécheresses et les feux de brousse sont d'importants facteurs de stress ayant une influence sur la santé des abeilles. Ces deux facteurs ont des répercussions sur l'abondance de la flore, ce qui a un effet sur l'alimentation et l'habitat des abeilles.



Comme l'a expliqué D<sup>r</sup> Stephen F. Pernal, AAC, il est difficile d'établir un lien entre la santé des abeilles et les changements climatiques :

Vous demandez si les changements climatiques planétaires ont nui au taux de survie en hiver, et je dirais que c'est une question à laquelle il est très difficile de répondre. Nous avons connu des taux de mortalité plus élevés au cours des sept derniers hivers, et c'est une période un peu courte pour évaluer les effets des changements climatiques et peut-être leurs effets sur les abeilles [...] Les gens qui prévoient les changements climatiques diraient que la variabilité de notre climat augmentera au fil du temps, tout comme l'intensité des phénomènes extrêmes. Si ces prédictions relatives aux changements climatiques se réalisent et que nous subissons plus de phénomènes météorologiques extrêmes, je dirais que cela aura probablement des conséquences plus importantes sur la survie des abeilles, mais je ne peux pas vous dire précisément si les changements climatiques ont eu des effets sur la survie des abeilles au cours des sept dernières années. (Stephen F. Pernal, Ph. D., chercheur scientifique (Apiculture), Agriculture et Agroalimentaire Canada, 12 décembre 2013)

#### **b. Le transport des abeilles**

De nombreux témoins ont indiqué que le transport des ruches pour la pollinisation constitue un facteur de stress ayant des répercussions sur la santé des abeilles. D<sup>r</sup> Dave Shutler, professeur, Département de biologie, Université Acadia, a mentionné ce qui suit :

Un de leurs stress peut être lié au fait qu'elles sont enfermées dans des ruches durant des jours pendant leur transport, incapables de purger les déchets, les abeilles mortes, et cetera. (Dave Shutler, professeur, Département de biologie, Université Acadia, 3 avril 2014)

Toutefois, l'importance du transport comme facteur de stress varie grandement d'une province à l'autre. En Ontario, certains apiculteurs envoient leurs colonies sur la côte Est pour la pollinisation des bleuets, alors qu'en Alberta, les apiculteurs transportent leurs ruches partout dans la province pour assurer la pollinisation du canola hybride. Par contre, au Manitoba et en Saskatchewan, les apiculteurs ne déplacent pas leurs colonies; le transport est donc un facteur de stress moins important dans ces deux provinces.

#### **c. Les maladies et les pathogènes**

Les abeilles sont également susceptibles aux maladies et aux parasites, comme l'acarien *varroa*, le *Nosema ceranae*, et la loque américaine. Bien qu'il soit difficile de hiérarchiser les facteurs de stress selon leur importance, la plupart des associations apicoles provinciales qui ont comparu devant le



comité – à l'exception de celle de Terre-Neuve-et-Labrador – estiment que l'acarien varroa constitue un facteur de stress qui mine grandement la santé des abeilles.

L'acarien varroa, un parasite provenant de l'Asie, vit aux dépens des abeilles domestiques. Il est très gros par rapport à l'abeille; par comparaison, des témoins l'ont décrit comme l'équivalent d'un humain infecté d'un parasite de la taille d'un poing ou d'une assiette. Lorsqu'il pique l'abeille, l'acarien transmet des virus et des pathogènes, laisse des lésions ouvertes et cause de l'immunosuppression qui rend l'abeille hôte plus susceptible aux maladies.

L'acarien varroa n'est pas unique au Canada. Dans le cadre d'une enquête nationale annuelle sur les parasites et les maladies de l'abeille domestique, les apiculteurs américains mentionnent depuis cinq ans l'acarien varroa comme l'une des deux principales causes de la mortalité des abeilles. En outre, un témoin de l'EFSA a indiqué que l'acarien varroa constitue un problème dans l'Union européenne, bien que le taux d'infection varie considérablement d'un État membre à l'autre. Comme l'a expliqué D<sup>r</sup> Shutler, l'Australie et Hawaï figurent parmi les quelques endroits dans le monde où l'acarien varroa ne s'est pas implanté, possiblement en raison de leurs hivers chauds.

#### **d. Les traitements de maladies**

Les produits chimiques utilisés pour traiter les maladies de l'abeille peuvent également leur être néfastes. Par exemple, les produits chimiques utilisés pour lutter contre l'acarien varroa peuvent être toxiques tant pour l'acarien visé que pour l'abeille. Comme l'a expliqué D<sup>r</sup> Pernal au comité, la différence entre une dose efficace et une dose mortelle pour l'abeille est très mince. M. Williams a expliqué que les traitements peuvent également nuire à la santé des abeilles par l'accumulation des produits chimiques dans la ruche.

Trouver le moment propice pour appliquer le traitement contre la varroase<sup>9</sup> peut également être un défi pour les apiculteurs, comme l'a expliqué D<sup>r</sup> Rob Currie :

Dans certains cas, les pesticides ne sont pas correctement appliqués à la ruche, et cela peut contribuer au problème. Et il se passe parfois des choses que nous ne comprenons pas. Un apiculteur pourrait appliquer un insecticide à la ruche et il pourrait y avoir une interaction avec un fongicide qui est entré dans la ruche par l'entremise des cultures. Parfois, il y a des interactions entre les pesticides qui sont appliqués aux ruches et le stress causé par le varroa. (Rob Currie, Ph. D., professeur et chef du Département d'entomologie, Université du Manitoba, 4 février 2014)

#### **e. L'absence de diversité florale**

L'absence de diversité florale peut avoir un effet sur l'alimentation et l'habitat des abeilles. Celles-ci tirent une grande partie de leur nourriture du pollen; elles ont besoin de sources diverses de pollen pour

<sup>9</sup> La varroase est une maladie causée par l'infestation parasitaire de l'adulte et du couvain par le varroa.





demeurer en santé. Lorsque les abeilles sont utilisées pour polliniser une seule culture pendant de longues périodes, leur alimentation est peu diversifiée, ce qui signifie qu'elles ne consomment pas toute la variété des éléments nutritifs dont elles ont besoin.

Toutefois, au cours de sa mission d'étude en Ontario, le comité a observé que ce problème d'alimentation est davantage lié au type de plantes cultivées qu'aux pratiques de monoculture. Comme l'a indiqué Les Eccles, Programme de transfert des technologies, Association des apiculteurs de l'Ontario, aux États-Unis, par exemple, les abeilles préfèrent les vergers d'amandiers aux champs de maïs en raison de la qualité du pollen de la fleur de l'amandier. En outre, des représentants de l'industrie du canola ont indiqué que l'amandier, cultivé généralement sur de grandes superficies, offre une alimentation complète aux abeilles domestiques. Les effets de la monoculture sur les abeilles domestiques varient donc d'une province à l'autre, selon la plante cultivée. Néanmoins, des témoins ont suggéré que l'accès à une diversité de fleurs pourrait fournir aux abeilles une alimentation qui contient des protéines de bonne qualité.

Il se peut également que les abeilles connaissent des pénuries alimentaires (c.-à-d. absence de pollen) entre les périodes de floraison des différentes cultures. Dans ces situations, il se peut que les abeilles n'aient pas une alimentation complète, et ce malgré les compléments que peuvent utiliser les apiculteurs :

Il n'y a pas assez de fleurs naturelles pour assurer la nutrition complète de ces colonies. Alors, nous avons tenté de compléter le régime alimentaire des abeilles à l'aide de suppléments artificiels, mais il n'existe aucun régime alimentaire complet pour les abeilles. C'est un peu étrange; nous savons comment alimenter tous les animaux du zoo, mais nous ignorons comment alimenter les abeilles. Par conséquent, il s'agit d'un stresser de plus. (Gerald Hayes, responsable commercial, Beeologics/Monsanto, 1er mai 2014)

Dans le cas des abeilles sauvages, l'absence de diversité florale peut aussi avoir un effet sur leur habitat. La modification des milieux naturels pour en faire des terres agricoles ou des secteurs urbains détruit les habitats de nombreux animaux, dont les abeilles. Des témoins ont alors affirmé qu'il n'y a pas suffisamment d'habitats pour les abeilles sauvages dans un environnement agricole, particulièrement dans le cas des monocultures. L'élimination des mauvaises herbes peut également avoir des effets sur les abeilles sauvages puisque ces plantes constituent parfois un habitat pour les pollinisateurs sauvages.



## f. Les néonicotinoïdes

### (i) Que sont les néonicotinoïdes?

Les néonicotinoïdes sont une classe d'insecticides<sup>10</sup> dont la structure chimique s'apparente à celle de la nicotine. Cet insecticide s'attaque au système nerveux central des insectes, causant la paralysie et la mort<sup>11</sup>. Introduits pour la première fois dans les années 1990, ces produits chimiques figurent parmi les insecticides les plus utilisés dans le monde.

Les néonics peuvent être appliqués par pulvérisation, mais ils sont plus souvent utilisés pour traiter les semences. Selon Scott Kirby, directeur, Évaluation des produits, Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA), Santé Canada, les néonics utilisés dans les traitements systématiques des semences sont absorbés par la plante tout au long de sa croissance. Elle est donc protégée des parasites se trouvant dans le sol et des parasites actifs en début de saison au cours des premières phases de croissance de la plante.

### (ii) Le défi que posent les néonicotinoïdes

Selon Frédéric Seppey, négociateur en chef agricole et directeur général, Direction des accords commerciaux et des négociations, Direction générale des services à l'industrie et aux marchés, AAC, le défi que posent les néonics consiste à atténuer leurs répercussions sur la santé des abeilles sans trop diminuer le potentiel de production agricole.

Certains témoins, comme CropLife et Grain Farmers of Ontario, affirment que les producteurs utilisent les néonics pour lutter contre les parasites, surtout en début de saison, ce qui contribue à augmenter leur production et à assurer leur compétitivité sur le marché mondial. De plus, le traitement des semences avec un néonic serait moins dommageable pour l'environnement. Contrairement aux applications foliaires, le traitement des semences permet d'appliquer une petite quantité d'un produit chimique exactement là où il assurera une plus grande protection, tout en réduisant le risque d'exposition pour les insectes utiles et les autres animaux sauvages.

La poussière générée par l'ensemencement de graines de maïs et de soja traitées aux néonicotinoïdes peut avoir une toxicité aiguë (c.-à-d. immédiate) pour les abeilles. Jusqu'à récemment, la poudre de talc était utilisée pour lubrifier les semences; la poudre éliminait une partie de la couche de produits chimiques sur la surface de la graine avant d'être emportée par le vent sous forme de poussière lors de l'ensemencement.

En Ontario, au Québec et au Manitoba l'exposition excessive à la poussière générée par l'ensemencement de graines de maïs et de soja traitées aux néonicotinoïdes a causé la mort d'abeilles domestiques, mais cette situation ne s'est pas produite ailleurs au Canada. Des témoins ont noté, par

<sup>10</sup> Le terme « néonicotinoïde » s'applique à une vaste gamme de pesticides. L'imidaclopride, le thiaméthoxame, la clothianidine, l'acétamipride et le thiaclopride sont des produits chimiques appartenant au groupe des néonicotinoïdes et dont l'usage est permis au Canada. Pour plus de renseignements, voir Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario, [Rapport du Groupe de travail de l'Ontario sur la santé des abeilles](#), mars 2014.

<sup>11</sup> Beyond Pesticides, [Chemicals Implicated](#) [EN ANGLAIS SEULEMENT].



exemple, qu'aucun cas de mortalité d'abeilles n'a été signalé dans les 21,3 millions d'acres (en 2013) consacrées à la culture du canola traité aux néonicotinoïdes. Des représentants des gouvernements des provinces de l'Atlantique ont également indiqué qu'il ne s'est produit aucun incident impliquant les néonics dans leurs régions.

Des témoins ont expliqué que le canola produit moins de poussière que le maïs et le soja en raison de la forme petite et ronde des graines de canola ainsi qu'en raison de l'équipement utilisé lors de leur ensemencement :

Le maïs et le soja produisent de la poussière parce qu'ils nécessitent un lubrifiant pour empêcher les semences de sortir des machines. Le traitement d'autres semences, comme le canola, dont la graine est beaucoup plus petite et très ronde, ne nécessite pas ce type de lubrifiant. (Scott Kirby, directeur, Évaluation des produits, Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire, Santé Canada, 12 décembre 2013)

En laboratoire, il a été prouvé que de petites doses de néonics ont des effets sublétaux (c.-à-d. des effets néfastes ne causant pas une mort immédiate) sur le butinage, l'alimentation, la fonction immunitaire et la navigation des abeilles domestiques.

En outre, certains témoins ont mis en doute les effets bénéfiques des néonics sur l'environnement<sup>12</sup>. D'autres témoins ont ajouté que des résidus de néonicotinoïdes peuvent aussi demeurer dans l'eau et le sol. Or, dans une analyse d'échantillons de sol, entreprise en 2010 et 2011 en Alberta et aux États-Unis, Jerry J. Bromenshenk et Colin B. Henderson ont relevé de très petites quantités de résidus de néonicotinoïdes.

Des témoins ont également dit avoir des doutes sur la valeur des néonicotinoïdes par rapport au rendement des cultures. Ils ont cité un rapport du Center for Food Safety, qui a effectué une revue de la littérature de 19 études nord-américaines (dont trois provenant du Canada : deux de l'Ontario et une du Manitoba et de la Saskatchewan). Selon le rapport, « dans de nombreux contextes, le traitement des semences aux néonicotinoïdes n'améliore pas de manière considérable le rendement des cultures<sup>13</sup> ». Par exemple, l'étude portant sur la culture du canola au Manitoba et en Saskatchewan a montré que le fait de réduire d'un tiers l'utilisation de semences traitées a eu des effets observables sur le rendement dans le cas d'infestations graves par l'altise<sup>14</sup>. M. Sproule a cité une information du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario indiquant qu'entre 10 et 30 % seulement des graines de maïs et de soja tirent un avantage des traitements aux néonicotinoïdes.

<sup>12</sup> Dan Davidson, président de l'Association des apiculteurs de l'Ontario, a affirmé que « les néonicotinoïdes sont des milliers de fois plus mortels pour les abeilles que le sont les anciens insecticides comme le DDT » (le dichlorodiphényltrichloroéthane est un organochloré incolore, cristallin, insipide et presque inodore connu pour ses propriétés insecticides).

<sup>13</sup> Center for Food Safety, [Heavy Costs: Weighing the Value of Neonicotinoid Insecticides in Agriculture](#), mars 2014 [TRADUCTION].

<sup>14</sup> *Ibid.*



Dans la même veine, des témoins ont cité, au cours de la mission d'étude du comité en Ontario, une étude menée par l'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis, laquelle a montré que le traitement des semences aux néonicotinoïdes « produisait, dans la plupart des situations, des effets bénéfiques globaux négligeables sur la production du soja<sup>15</sup> ». Établissant une comparaison avec la meilleure alternative<sup>16</sup>, l'EPA a montré que le traitement des semences aux néonicotinoïdes produit des bénéfices de 0 à 6 \$ par acre (ce qui correspond à une différence de 0 à 1,7 % en revenus nets d'exploitation). L'EPA a toutefois noté que le recours à ces produits chimiques peut permettre de se protéger des infestations de parasites sporadiques et imprévisibles, plus particulièrement dans les États du Sud<sup>17</sup>.

**Selon l'EPA le traitement des semences aux néonics produit, dans la plupart des situations, des effets bénéfiques globaux négligeables sur la production du soja.**

Selon un rapport du Conference Board du Canada, des études se contredisent au sujet des risques de pertes de rendement des cultures. Le rapport indique que « l'efficacité des néonicotinoïdes dépend d'une foule de facteurs, qui comprennent probablement la taille et le type de populations d'insectes de la région, les conditions météorologiques et le climat<sup>18</sup> ». L'efficacité de l'insecticide, selon le rapport, peut grandement varier d'une ferme à l'autre dans une même région en fonction des conditions locales.

#### **g. Effet de synergies entre les facteurs de stress**

Les témoins étaient en général tous d'avis que les facteurs de stress décrits précédemment interagissent et s'amalgament, ce qui fait grimper le taux de mortalité des abeilles, comme on le constate à l'heure actuelle dans plusieurs pays. Toutefois, les scientifiques n'ont pas encore une compréhension globale des interactions entre les divers facteurs de stress. Par exemple, une surexposition aux produits chimiques ou la malnutrition peuvent avoir des effets sur la propagation de maladies chez les abeilles.

### **C. L'importance des pollinisateurs et les conséquences de la mortalité des abeilles**

#### **1. Environnement**

Des témoins ont expliqué au comité le rôle important que jouent les abeilles (et d'autres pollinisateurs) dans l'écosystème. Par exemple, certains oiseaux migrateurs et résidents se nourrissent de graines et de fruits produits dans la forêt grâce à la pollinisation des plantes sauvages. En outre, la plupart des plantes à fleurs dépendent de la pollinisation pour se reproduire, et les abeilles sont responsables

<sup>15</sup> United States Environmental Protection Agency, [Memorandum: Benefits of Neonicotinoid Seed Treatments to Soybean Production](#), 15 octobre 2014 [TRADUCTION].

<sup>16</sup> Selon l'étude, plusieurs insecticides foliaires peuvent être utilisés lorsque la pression des parasites exige le recours à une tactique de lutte antiparasitaire et de tels insecticides s'avèrent aussi efficaces que le traitement aux néonicotinoïdes des semences dans le cas des parasites ciblés.

<sup>17</sup> *Ibid.*

<sup>18</sup> Conference Board du Canada, *Seeds for Success: The Value of Seed Treatments for Ontario Growers*, juillet 2014 [TRADUCTION].



d'environ 70 % de cette pollinisation. Un déclin de la santé des abeilles pourrait donc avoir des répercussions sur la survie d'autres espèces animales et végétales.

## 2. Production alimentaire et production de semences

Près du tiers de l'alimentation des humains provient directement ou indirectement de plantes pollinisées par des insectes. Comme il a été mentionné dans l'introduction du présent rapport, la valeur des services de pollinisation par l'abeille domestique est évaluée à des milliards de dollars au pays et dans le monde. Dans l'Ouest du Canada, on utilise chaque année environ 300 000 colonies d'abeilles domestiques pour assurer la pollinisation de semences du canola hybride. La production de la luzerne, une industrie d'une valeur de 40 millions de dollars, dépend quant à elle des mégachiles. En outre, les bourdons utilisés dans les serres représentent une industrie estimée à 3,7 millions de dollars par année.

Des témoins ont également souligné le rôle important que jouent les pollinisateurs dans la production d'aliments et de semences à l'échelle provinciale. Par exemple, la valeur des services de pollinisation par l'abeille domestique est évaluée à 44 millions de dollars au Nouveau-Brunswick, à 80 millions de dollars au Manitoba, à 400 millions de dollars en Saskatchewan et à 10 millions de dollars en Colombie-Britannique. La pollinisation par mégachile est évaluée à 15 millions de dollars au Manitoba. En raison du rôle important que jouent les pollinisateurs à l'échelle régionale, nationale et mondiale, les pertes de colonies pourraient nuire à la production alimentaire et à la culture semencière.

## 3. Production de miel

Selon Statistique Canada, en 2014, 42% du miel canadien était produit en Alberta, 20% en Saskatchewan, 17% au Manitoba, 10% en Ontario, 5% au Québec et 5% en Colombie-Britannique. Les provinces de l'Atlantique ont produit 1% du miel total au Canada.<sup>19</sup>

La plupart des apiculteurs canadiens tirent leurs revenus de la production du miel. Selon D<sup>r</sup> Pernal, le miel et les autres produits extraits des ruches ont une valeur annuelle de 200 millions de dollars. Selon Statistique Canada, en 2014, la valeur de la production de miel totalisait près de 79 millions de dollars en Alberta, 35 millions en Saskatchewan, 30 millions au Manitoba, 30 millions en Ontario, 13 millions en Colombie-Britannique, 13 millions au Québec et 3 millions dans les provinces de l'Atlantique. Les apiculteurs canadiens ont produit plus de 81 millions de livres de miel en 2014, ce qui représente une augmentation par rapport à la production en 2007, qui s'élevait alors à 69 millions de livres<sup>20</sup>. Puisque les revenus des apiculteurs proviennent en grande partie de la production du miel et d'autres produits extraits des ruches, le déclin de la santé des abeilles nuira certainement à la rentabilité de ce secteur d'activité économique.

<sup>19</sup> Statistique Canada, [Tableau 001-0007 – Production et valeur du miel, annuel \(nombre sauf indication contraire\)](#), CANSIM (base de données)

<sup>20</sup> Ibid.



**Partie 2**  
**STRATÉGIES VISANT À PROTÉGER LA SANTÉ**  
**DES POLLINISATEURS**







## **PARTIE 2 – STRATÉGIES VISANT À PROTÉGER LA SANTÉ DES POLLINISATEURS**

---

### **A. Mesures gouvernementales**

#### **1. Contrôle et surveillance des maladies**

##### **a. Restrictions imposées à l'importation**

La santé des abeilles préoccupe le gouvernement fédéral depuis 1987, lorsqu'il a imposé des restrictions à l'importation de paquets d'abeilles des États-Unis.

Le D<sup>r</sup> Primal Silva, directeur général, Direction des sciences de la santé et des animaux, ACIA, a relevé trois grands facteurs justifiant ces restrictions : le bon état de santé des abeilles domestiques du Canada comparativement à celui des abeilles aux États-Unis; la résistance aux produits chimiques utilisés dans les traitements contre les maladies; et les mesures de contrôle des maladies qui sont meilleures au Canada qu'aux États-Unis.

En ce qui concerne le fait que les abeilles canadiennes ont un meilleur état de santé que celles des États-Unis, les représentants du gouvernement fédéral ont dit vouloir empêcher l'arrivée au Canada de maladies comme le petit coléoptère des ruches et le pathogène de la loque américaine résistant à l'oxytétracycline. Ils ont également dit vouloir protéger l'abeille domestique canadienne des gènes africanisés, soient des traits génétiques d'agressivité que l'on retrouve chez certaines abeilles américaines. La piqûre de ces abeilles peut être dangereuse pour les humains.

On s'inquiète également du développement d'une résistance aux pesticides efficaces, comme l'Amitraz, qui est considéré comme l'une des dernières défenses contre l'acarien varroa.

En ce qui concerne les mesures de contrôle des maladies, les propriétaires d'animaux, les vétérinaires et les laboratoires doivent immédiatement signaler à l'ACIA et aux autorités provinciales les maladies ciblées dans la *Loi sur la santé des animaux* et le *Règlement sur les maladies déclarables*. Dès lors, l'ACIA peut prendre des mesures de contrôle ou d'élimination. Des restrictions sont également imposées au transport entre les provinces, contrairement aux États-Unis. En outre, les apiculteurs canadiens peuvent adopter la norme nationale de biosécurité à la ferme pour l'industrie apicole. Cette norme de biosécurité, issue d'un partenariat entre l'ACIA et le Conseil canadien du miel (CCM), a pour objectif de définir des pratiques de biosécurité pour les exploitations à petite et à grande échelle. Ces pratiques de biosécurité devraient réduire les risques d'introduction et de propagation de maladies causées par des parasites<sup>21</sup>.

Pour les pays autres que les États-Unis, l'ACIA impose des normes de certification afin de confirmer la situation sanitaire des paquets d'abeilles<sup>22</sup>. Cette situation est fondée sur l'historique de l'état de santé des abeilles dans le pays exportateur. Bien que l'ACIA inspecte les paquets d'abeilles importés, le pays exportateur est lui aussi tenu d'effectuer une inspection. De la même manière, les certifications et les

---

<sup>21</sup> Agence canadienne d'inspection des aliments, [Guide du producteur d'abeilles domestiques – norme nationale de biosécurité à la ferme pour l'industrie apicole](#).

<sup>22</sup> Un paquet d'abeilles est constitué d'une reine et d'abeilles ouvrières.

inspections visuelles sont également obligatoires lors de l'importation de reines. Comme l'a mentionné D<sup>r</sup> Silva, l'ACIA autorise l'importation de reines provenant d'Hawaï et de la Californie aux États-Unis.

Cependant, le comité note que les restrictions à l'importation de paquets d'abeilles des États-Unis ne jouissent pas du soutien unanime des membres de l'industrie apicole canadienne. Bien que la plupart des organismes provinciaux d'apiculteurs appuient l'imposition de ces restrictions, la Manitoba Beekeepers' Association (MBA) ainsi que des apiculteurs de l'Alberta et des producteurs de bleuets des provinces des Maritimes souhaitent que le gouvernement fédéral lève les restrictions imposées à l'importation de paquets d'abeilles des États-Unis. En effet, la MBA a fait valoir que, en raison des conditions hivernales rigoureuses, il est impossible de produire un nombre suffisant d'abeilles :

Au Canada, le climat ne nous permet tout simplement pas de produire suffisamment de nouvelles abeilles pendant l'année. Les ruches de remplacement doivent être disponibles en avril pour avoir le temps de devenir robustes avant la période de production de miel. (Allan Campbell, président, Manitoba Beekeepers' Association, 11 février 2014)

La MBA a ajouté que les obstacles géographiques ou physiques n'entravent pas la circulation des abeilles et, donc, la propagation de maladies. Par conséquent, les abeilles canadiennes sont vulnérables aux maladies causées par l'acarien varroa et le petit coléoptère des ruches. De plus, la loque américaine résistante aux traitements a fait son entrée au Canada.

Dans les provinces de l'Atlantique, les producteurs de bleuets ont besoin d'un nombre accru de ruches d'abeilles domestiques au moment de la floraison des cultures afin de maximiser la production de bleuets. La demande pour les services de pollinisation ne peut être comblée par l'industrie apicole relativement petite du Canada atlantique. En outre, l'accès à d'autres espèces d'abeilles comme le bourdon et le mégachile est restreint, soit parce qu'elles sont moins efficaces que les abeilles domestiques, soit en raison des températures fraîches qui couvrent les provinces de l'Atlantique au moment de la floraison des cultures du bleuet.

Le comité reconnaît l'importance de protéger la santé du public et des animaux au moyen de mesures visant l'importation et empêchant la propagation de maladies, de pathogènes ou même de traits génétiques indésirables au sein de la population d'abeilles au Canada. Le comité reconnaît également que les apiculteurs doivent avoir la possibilité d'acquérir des abeilles domestiques pour compenser les pertes hivernales. Ces abeilles doivent provenir de pays où la situation sanitaire des abeilles domestiques est bonne de manière à ce que les importations n'augmentent pas les risques de propagation de maladies ou de pathogènes dans les colonies d'abeilles au Canada. Des témoins ont toutefois indiqué que certains pays, comme la Nouvelle-Zélande, disposent d'une quantité restreinte d'abeilles domestiques, ce qui les empêche de répondre à la demande des apiculteurs canadiens.

Le Canada autorise l'importation de paquets d'abeilles domestiques provenant de pays comme l'Australie et la Nouvelle-Zélande et de reines provenant du Chili ainsi que des États d'Hawaï et de la Californie. Les États-Unis permettent l'importation de paquets d'abeilles provenant du Canada et de

la Nouvelle-Zélande, mais interdisent ceux provenant de l'Australie. Cette interdiction découle de préoccupations concernant la découverte dans le Queensland, en 2007, d'abeilles domestiques infectées par des pathogènes ou des parasites habituellement associés à une espèce d'abeille exotique, l'*Apis cerana*<sup>23</sup>.

L'Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS) du département de l'Agriculture des États-Unis mène depuis 2009 un projet de surveillance des parasites et des maladies de l'abeille domestique afin de vérifier l'absence d'*Apis cerana*, du virus de la paralysie lente et de l'acarien parasite *Tropilaelaps spp*<sup>24</sup>. Toutefois, l'USDA est conscient des limites de ce type de surveillance et tente d'en élargir la portée en y ajoutant d'autres maladies et pathogènes afin de dresser un tableau général à long terme de la santé des colonies d'abeilles.

Une mesure semblable sera mise en place au Canada. En effet, le gouvernement fédéral a fait l'annonce d'un projet de surveillance, pour une période de quatre ans, d'envergure nationale visant à accumuler de meilleurs renseignements sur la nature, la portée et la prévalence des maladies, des parasites et des résidus de produits chimiques que l'on retrouve dans les colonies d'abeilles au Canada. En outre, des provinces comme le Manitoba et l'Alberta ont déjà mis en place des projets annuels de surveillance de la santé des abeilles. Le comité note que ces mesures gouvernementales illustrent les efforts déployés pour améliorer l'état de santé des colonies d'abeilles compte tenu de l'importance des abeilles pour l'agriculture et l'alimentation des humains. Par conséquent,

### **Recommandation 1**

**le comité recommande que :**

- **Santé Canada et l'Agence canadienne d'inspection des aliments modifient le *Règlement de 2004 interdisant l'importation des abeilles domestiques* afin de permettre l'importation de paquets d'abeilles provenant des États-Unis tout en concevant de nouvelles méthodes et outils pour améliorer l'inspection des paquets d'abeilles importés.**
- **Agriculture et Agroalimentaire Canada mette en œuvre le projet de surveillance de la santé des abeilles sur une base continue plutôt qu'une fois aux quatre ans afin d'obtenir, à long terme, une vision globale de l'état de santé des colonies d'abeilles au Canada et de prendre des mesures adéquates à long terme dans le but de protéger la santé des colonies d'abeilles au Canada.**

<sup>23</sup> Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS), *Federal Import Order-Prohibit Importation of Adult Honey Bees (Apis mellifera) from Australia*, 21 décembre 2010.

<sup>24</sup> Animal and Plant Health Inspection Service, [National Honey Bee Pests and Diseases Survey-Questions and Answers](#), département de l'Agriculture des États-Unis [EN ANGLAIS SEULEMENT].

## **b. La norme nationale de biosécurité à la ferme pour l'industrie apicole**

Le comité a pris connaissance de la mise en œuvre volontaire de la norme nationale de biosécurité à la ferme pour l'industrie agricole établie par l'ACIA. Selon cette dernière, la norme a pour objectif de s'assurer que les procédures sanitaires et les pratiques de gestion adoptées par les apiculteurs atténuent l'introduction de certaines maladies dans les ruches ou en restreignent la propagation. La norme vise également à harmoniser, à l'échelle nationale, les pratiques de biosécurité tant pour les petites que pour les grandes entreprises.

Le comité a été informé de l'importance que revêt l'adoption de cette norme de biosécurité. Selon Medhat Nasr, président de l'ACAP, il est nécessaire d'établir une stratégie nationale sur la santé des abeilles en général. M. Scarlett a souligné l'importance d'adopter une norme de biosécurité nationale comme celle de l'ACIA, ce qui explique pourquoi un plan de biosécurité a été présenté aux apiculteurs dans chaque province. Cependant, M. Scarlett a indiqué qu'il faudra surmonter certains obstacles avant de pouvoir adopter de manière efficace une norme de biosécurité :

Il nous reste une myriade de problèmes majeurs à régler dans le volet exploitation du plan sur la biosécurité. C'est parfois une question d'argent, parfois un problème dans les rapports entre les provinces et le gouvernement fédéral, et parfois aussi une question de savoir qui fait quoi et à quel moment. (Rod Scarlett, directeur général, Conseil canadien du miel, 5 décembre 2013)

Le comité note que l'ACIA a établi des plans de biosécurité et des guides de mise en œuvre adaptés à plusieurs types de production, comme l'élevage du vison, de la chèvre et de bovins et la production laitière. En outre, des comités consultatifs sur la biosécurité et des comités consultatifs techniques sur la biosécurité ont été formés en collaboration avec des acteurs de l'industrie. Ils ont pour objectif de coordonner la mise en œuvre et la gestion des plans sur la biosécurité.

En ce qui concerne l'industrie apicole, le Comité consultatif sur la biosécurité des abeilles (CCBA) a été mis sur pied et un guide à l'intention des éleveurs d'abeilles domestiques a été rédigé afin de leur fournir des conseils pratiques sur l'atteinte d'objectifs définis. Cependant, comme l'a indiqué M. Scarlett, il y a encore des défis à relever en ce qui a trait à la gestion et au financement de la norme nationale de biosécurité à la ferme pour l'industrie apicole.

Par conséquent,

### **Recommandation 2**

**le comité recommande qu’Agriculture et Agroalimentaire Canada, de concert avec les provinces et les territoires et en collaboration avec des acteurs de l’industrie, accélère la mise en œuvre de la norme nationale de biosécurité à la ferme pour l’industrie apicole par l’intermédiaire de financement et d’activités de gestion appropriés.**

## **2. Homologation des insecticides de la classe des néonicotinoïdes**

### **a. Durée du processus d’homologation des pesticides**

Au cours de leur témoignage, des témoins ont critiqué la longueur du processus d’homologation conditionnelle de certains pesticides :

Ces études datent d’il y a 10 ans, et les produits sont toujours sur le marché et sont toujours renouvelés de façon conditionnelle. Nous ne comprenons pas comment des entreprises peuvent avoir des licences pour des pesticides sans avoir fourni toutes les données toxicologiques requises, puis faire renouveler ces licences, malgré le fait qu’elles n’ont toujours pas fourni ces études. (John Bennett, directeur de campagne national, Sierra Club du Canada, 1er avril 2014)

Julie Gelfand, commissaire à l’environnement et au développement durable, a confirmé que, selon une vérification menée en 2008, on comptait neuf pesticides homologués conditionnellement pour une période de 10 à 20 ans. Selon la commissaire, cette durée ne saurait répondre à la définition de « temporaire ».

Margherita Conti, directrice générale, Direction de l’évaluation de la valeur et de la gestion des réévaluations, ARLA, a déclaré que les décisions d’homologation sont toutes fondées sur une évaluation scientifique rigoureuse des risques que pose le pesticide pour la santé et l’environnement. Selon M<sup>me</sup> Conti, l’octroi d’une homologation conditionnelle fait partie du processus d’homologation de pesticide habituel et est utilisé ailleurs dans le monde comme aux États-Unis et en Europe. L’homologation conditionnelle permet d’examiner des données supplémentaires pour confirmer des conclusions au cours du processus d’évaluation des risques.

À l’heure actuelle, l’homologation conditionnelle a été accordée pour l’utilisation à des fins agricoles de trois substances actives à base de néonicotinoïdes, à savoir la clothianidine, l’imidaclopride et le thiaméthoxame, que l’on retrouve dans 36 produits antiparasitaires. Les études fournies ne font état

d'aucun risque inacceptable, mais de nouvelles études ont été demandées en raison de certains résultats non concluants. L'ARLA attend les conclusions d'une étude sur les ruches et d'une étude sur les résidus dans les champs pour chacune de ces trois substances actives. Les données fournies par les fabricants répondent aux protocoles modernes et au nouveau cadre d'évaluation des risques pour les insectes pollinisateurs.

Des représentants de l'ARLA ont noté que certaines améliorations ont été apportées au cours des cinq dernières années afin de réduire la durée des nouvelles homologations conditionnelles. De nombreux facteurs expliquent ces améliorations, notamment l'adoption d'un cadre d'évaluation plus robuste, de meilleurs conseils aux fabricants pour les aider à fournir tous les renseignements nécessaires et un meilleur suivi des données en ce qui concerne la propriété et les demandes.

Le comité est heureux des efforts que déploie l'ARLA afin d'améliorer la qualité des données scientifiques fournies au cours du processus d'homologation de pesticides et de réduire la durée du processus. L'ARLA a réduit le délai entre l'homologation conditionnelle et l'homologation complète, qui se situe désormais entre deux et cinq ans. Toutefois, le comité note que certains témoins ont exprimé des doutes concernant la durée de l'homologation conditionnelle accordée aux substances actives à base de néonics. Des neuf pesticides qui ont obtenu une homologation conditionnelle de plus de 10 ans, seulement un a reçu une homologation complète, en 2009. Le comité estime qu'il faut tenir compte des progrès scientifiques dans l'évaluation des pesticides, ce qui explique le besoin d'adopter de nouveaux protocoles pour obtenir les données demandées. Cependant, le comité est d'avis qu'il importe, afin de protéger la santé des abeilles, de trouver un équilibre entre les exigences scientifiques et les besoins des intervenants. Dans son rapport de 2014 sur l'innovation en agriculture, le comité a indiqué qu'il est important que Santé Canada réduise le nombre d'homologations conditionnelles accordées aux produits antiparasitaires.

À la lumière des renseignements présentés par les témoins,

### **Recommandation 3**

**le comité recommande que l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire accélère son processus d'homologation conditionnelle afin de réduire le nombre d'homologations conditionnelles accordées aux substances actives à base de néonicotinoïdes.**

Selon le comité, le rôle que joue la commissaire à l'environnement et au développement durable dans l'amélioration du processus d'homologation des pesticides, plus particulièrement en ce qui a trait au processus d'homologation conditionnelle, est d'une importance capitale. Le rapport de vérification de 2008 avait pour but de déterminer si l'ARLA progressait de manière satisfaisante au chapitre de l'évaluation et de la révision de ses politiques et procédures et s'il atteignait ses objectifs en matière d'évaluation de vieux pesticides. Ce rapport faisait suite à une vérification menée en 2003. La commissaire n'a pas entrepris de vérifications supplémentaires afin de confirmer si l'ARLA a mis en œuvre les recommandations présentées en 2008. Par conséquent,

#### Recommandation 4

**le comité recommande que la commissaire à l'environnement et au développement durable effectue une réévaluation afin de déterminer si l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire a mis en œuvre les recommandations présentées dans le rapport de vérification de 2008.**

Comme l'ont indiqué certains témoins, l'ARLA réévalue régulièrement les produits chimiques. Le Programme de réévaluation vise à évaluer les substances actives des pesticides et leurs utilisations connexes en se fondant sur de nouvelles données et de nouveaux renseignements afin de déterminer si l'homologation des substances actives est encore acceptable. Le processus de réévaluation au Canada peut être relativement long comparativement à des pays comme les États-Unis. Dans son rapport de 2008, la commissaire à l'environnement et au développement durable a indiqué que la réévaluation des vieux pesticides est un processus relativement long puisque de nouvelles données doivent être analysées. Le processus prend deux ans aux États-Unis mais il en faut quatre au Canada. Le comité a tenté de relever les facteurs expliquant cet écart entre le Canada et les États-Unis, mais il n'a pas obtenu de réponse. Néanmoins, des témoins ont indiqué qu'il est nécessaire de faciliter l'accès aux nouveaux produits servant à traiter les ruches :

Également avec l'ARLA, il faut accélérer le processus d'agrément des nouveaux produits de traitement des ruches afin que les producteurs puissent les utiliser sans tarder.  
(Kevin Nixon, délégué de l'Alberta au Conseil canadien du miel, Alberta Beekeepers Commission, 11 février 2014)

Selon les témoignages entendus, bien que l'acaricide Apivar ait déjà été homologué en France, il a fallu six ans à l'ARLA pour l'homologuer.

Les témoins ont également justifié la nécessité d'accélérer l'accès à de nouveaux produits chimiques en soulignant le fait que l'acarien varroa a développé une résistance à deux des trois produits chimiques utilisés dans la lutte contre ce parasite. Le produit restant, l'Apivar, pourrait bientôt perdre son efficacité. Pour mieux contrôler l'acarien varroa au Canada, il faut homologuer de nouveaux produits déjà disponibles ailleurs dans le monde.

Par conséquent,

#### **Recommandation 5**

**le comité recommande que l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire prenne les mesures nécessaires afin d'accélérer le processus d'homologation de pesticides, en particulier pour les nouveaux produits visant à contrôler les acariens et les maladies qui affectent les abeilles domestiques. Tout changement au processus d'homologation devra aussi tenir compte de la sécurité des humains, des plantes et de l'environnement.**

#### **b. Réévaluation des pesticides de la classe des néonicotinoïdes**

Conformément à l'article 16 de la *Loi sur les produits antiparasitaires*, l'ARLA effectue une réévaluation des pesticides de la classe des néonicotinoïdes en collaboration avec l'EPA des États-Unis et le Department of Pesticide Regulation de la Californie. Cette réévaluation a été lancée en raison de cas de mortalité d'abeilles signalés en Ontario, au Québec et au Manitoba. En effet, les indices semblaient indiquer un lien entre les semences de maïs et de soja traitées aux néonicotinoïdes et la mortalité d'abeilles dans ces régions par suite d'exposition à la poussière créée au cours de l'ensemencement des graines traitées. La réévaluation vise toutes les utilisations agricoles des insecticides de la classe des néonicotinoïdes, y compris les applications au sol, les applications foliaires, le traitement des semences, les utilisations dans les serres et les injections d'arbre. Le principal objectif consiste à évaluer les expositions sévères et sublétales des abeilles et des pollinisateurs dans la ruche tout en vérifiant si les insecticides de la classe des néonicotinoïdes protègent efficacement les cultures des parasites.

Des représentants de l'EFSA ont dit au comité que ce type de réévaluation était également effectué au sein de l'Union européenne. Conformément au paragraphe 21(2) du Règlement (CE) N° 1107/2009 et à la lumière de nouvelles données scientifiques sur les effets de l'exposition sublétales des abeilles aux néonics, la Commission européenne a chargé l'EFSA d'évaluer les nouvelles données scientifiques et de réévaluer les risques que représentent les néonics pour les abeilles. Suite à cette évaluation, l'EFSA a relevé, pour certaines cultures, des risques graves et élevés pour les abeilles en raison de l'application de produits de protection contenant l'une des trois substances actives (clothianidine, thiaméthoxame ou imidaclopride). Plus particulièrement, l'EFSA a relevé des risques graves et élevés pour les abeilles découlant de l'exposition à la poussière, mais aussi de la consommation de pollen et de nectar contaminés par des résidus et de l'exposition aux liquides de guttation<sup>25</sup>. Plusieurs cultures ont été ciblées dans le rapport, notamment le maïs. En outre, l'EFSA a conclu que, dans le cas de plusieurs cultures, des risques inacceptables ne pouvaient être écartés en raison des effets chroniques sur la survie et le développement des colonies. Cependant, l'EFSA a reconnu que les données évaluées contenaient des lacunes.

<sup>25</sup> La guttation est l'exsudation, par certaines plantes vasculaires, de gouttelettes de tissus conducteurs le long des extrémités des feuilles.



En réponse aux conclusions de l'EFSA, la Commission européenne a décidé d'interdire plusieurs utilisations de ces trois substances actives. Par conséquent, conformément au Règlement (EU) N° 485/2013, l'utilisation des trois substances actives des néonicotinoïdes pour le traitement des semences, l'application au sol et le traitement foliaire visant des plantes et des céréales attirant des abeilles a été restreinte; les autres utilisations permises sont réservées aux professionnels. Le règlement prévoit des exceptions, mais celles-ci ne visent que le traitement de plantes attirant des abeilles dans les serres et les champs après la période de floraison<sup>26</sup>. Le règlement est en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> décembre 2013, pour une durée de deux ans.

Des représentants de l'EFSA ont souligné que, pour mieux évaluer les effets sublétaux et chroniques, l'Agence est en train de concevoir de nouveaux protocoles d'étude. Ceux-ci tiendront compte des effets sublétaux et chroniques en se fondant sur des données prises sur le terrain et viseront d'autres pollinisateurs, comme le bourdon et les abeilles solitaires.

Certains témoins ont dit appuyer l'imposition au Canada d'une mesure semblable au moratoire adopté par l'Union européenne :

Sauf erreur, l'ARLA a le pouvoir de suspendre immédiatement l'utilisation de pesticides lorsque les recherches justifient une telle décision. Or, nous croyons que les preuves scientifiques de leur effet sur les pollinisateurs et sur notre écosystème sont suffisamment convaincantes pour justifier un tel geste. (Dan Davidson, président, Ontario Beekeepers' Association, 25 février 2014)

Cependant, certains témoins ont signalé qu'un moratoire pourrait amener les agriculteurs à recourir au traitement foliaire en utilisant de vieux pesticides, ce qui aurait des conséquences encore plus néfastes pour l'environnement. Selon D<sup>r</sup> Paul Hoekstra, directeur, Intendance des activités scientifiques et réglementaires, Syngenta Canada, ces traitements de semences utilisent une plus petite quantité de substance active comparativement aux autres pesticides et, par conséquent, risquent moins de toucher des organismes non ciblés puisque le produit est appliqué directement à la semence.

D'autres témoins ont affirmé qu'une interdiction complète des pesticides nuirait au rendement des cultures. Par exemple, l'altise pourrait entraîner des pertes de 300 millions de dollars aux producteurs de canola s'ils n'avaient plus accès aux pesticides. M. Seppey a cité un rapport du Conference Board du Canada, selon lequel les pertes de revenus pour les industries du maïs et du soja en Ontario s'élèveraient à 630 millions de dollars par année<sup>27</sup>.

Le comité est d'avis que toute décision concernant l'utilisation de substances actives à base de néonicotinoïde doit être fondée sur des **données scientifiques**. Des pays comme le Canada et

<sup>26</sup> Commission européenne, [Bees & Pesticides: Commission goes ahead with plan to better protect bees](#), 30 mai 2013 (date de la modification) [EN ANGLAIS SEULEMENT].

<sup>27</sup> Conference Board du Canada (2014).

les États-Unis de même que l'Union européenne ont décidé de réévaluer les effets des néonics sur les abeilles en fonction des nouvelles données scientifiques ou en confirmant les liens possibles entre les insecticides de la classe des néonicotinoïdes et la mortalité des abeilles. À l'issue de sa réévaluation, l'Union européenne a imposé un moratoire de deux ans sur certaines utilisations des pesticides de la classe des néonicotinoïdes. M<sup>me</sup> Chauzat a expliqué que :

Ce moratoire a été mis en place il y a quelques mois, et il faut, bien entendu, avoir en tête que la santé des abeilles est aussi très dépendante du climat. Pour l'instant, on n'en est pas encore à une année complète d'application du moratoire et, en général, la mortalité des abeilles s'observe à deux grands moments de l'année : à la sortie de l'hiver et en saison pendant l'été. Donc, pour répondre à votre question et dire quel a été l'impact du moratoire, il est difficile de répondre au niveau européen, puisqu'il n'y a pas de programme qui collecterait l'information au niveau européen de manière standardisée sur ce point-là. (Marie-Pierre Chauzat, directrice adjointe, Laboratoire de référence européen sur la santé des abeilles, Organisation mondiale de la santé animale, 30 octobre 2014)

Avant le moratoire imposé par l'UE, certains pays, comme l'Italie et la France, ont mis en place depuis longtemps une mesure semblable. Les autorités italiennes ont noté une diminution de la mortalité des abeilles causée par la poussière générée durant la période d'ensemencement des graines. En France, où l'utilisation de la substance active imidaclopride est interdite, aucune différence n'a été notée en ce qui concerne la mortalité dans les colonies.

Le comité note que, en plus de la réévaluation des pesticides de la classe des néonicotinoïdes, l'ARLA a adopté des mesures de protection en ce qui a trait à la production du maïs et du soja afin de réduire l'exposition des abeilles à la poussière au cours de la période d'ensemencement. Parmi ces mesures, on compte l'utilisation de lubrifiants d'écoulement des semences plus sécuritaires et produisant moins de poussière, l'adoption de pratiques d'ensemencement plus sécuritaires et un étiquetage des nouveaux pesticides et paquets de semences contenant des avertissements détaillés.

En outre, l'ARLA envisage d'adopter un nouveau protocole d'étude, à savoir le Cadre d'évaluation des risques pour les insectes pollinisateurs, qui a été conçu de concert avec l'EPA des États-Unis et le Department of Pesticide Regulation de la Californie. Selon ce cadre, les réévaluations que mène l'ARLA sur les pesticides de la classe des néonicotinoïdes peuvent comprendre des critères comme les effets graves et chroniques sur les ruches. L'Union européenne veut également ajouter les effets chroniques à ses protocoles d'étude. À la lumière des nouvelles données scientifiques, l'Union européenne pourrait revoir sa réglementation relativement au moratoire sur certaines utilisations agricoles des pesticides de la classe des néonicotinoïdes.

Le comité est conscient que la mortalité des abeilles peut varier en fonction de facteurs comme les conditions du sol, les conditions météorologiques, les régions ou le type de cultures, c'est pourquoi il estime qu'il est trop tôt pour déterminer s'il faut interdire certaines utilisations agricoles des substances actives à base de néonicotinoïde. Toutefois,

## **Recommandation 6**

**le comité recommande que :**

- **l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire continue de surveiller la mortalité des pollinisateurs au cours du printemps 2015 afin d'évaluer si les mesures de protection adoptées pour la saison d'ensemencement de 2014 sont efficaces.**
- **l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire termine, sans délai, sa réévaluation des insecticides de la classe des néonicotinoïdes en se basant sur des preuves et fondements scientifiques avec pour objectif de protéger la santé des abeilles.**

## **B. Partenariat privé-public**

Les intervenants du secteur agricole participent grandement aux mesures visant à protéger la santé des abeilles. Ces actions sont entreprises à travers une meilleure collaboration, une bonne communication, des projets de recherche, le transfert de connaissances et l'adoption de bonnes pratiques de gestion. En outre, ces mesures sont parfois mises en place en consultation avec le gouvernement fédéral et les provinces.

### **1. Coexistence entre les intervenants**

Des témoins ont fait valoir que la coexistence entre les producteurs et les apiculteurs est cruciale. Entre autres activités, cette relation résulte d'un bon réseautage. En 2012, à la demande de l'Ontario Beekeepers' Association, le Conseil canadien du miel a mis sur pied un comité d'examen des incidents liés aux abeilles, qui a présenté plusieurs recommandations à l'ARLA, à CropLife Canada, aux producteurs et aux apiculteurs. Ces recommandations portaient sur les pesticides, les pratiques de gestion, la déclaration d'incidents et les enquêtes. Selon le Conseil canadien du miel, l'ARLA a adopté la majorité des recommandations avant la période d'ensemencement de 2013.

En mars 2014, Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) a tenu le Forum sur la santé des abeilles, auquel ont participé des représentants de l'industrie apicole, des producteurs, des transformateurs, des fabricants d'équipement, des entreprises de production de semences et des représentants des gouvernements fédéral et provinciaux. Les participants sont arrivés à un consensus sur plusieurs mesures :

Lors de la plus récente rencontre, tenue le 3 octobre [2014], les participants au forum se sont entendus sur un plan d'action national et ont procédé au lancement de ce plan coordonné par l'industrie et le gouvernement, qui s'articulera autour des thèmes suivants pour s'attaquer à l'éventail de problèmes liés à la santé des abeilles : la nutrition et le soin des abeilles, par exemple, les organismes nuisibles et les agents pathogènes, l'utilisation de pesticides à l'intérieur et à l'extérieur de la ruche, l'environnement et la nature ambiante, et les besoins agricoles. Le groupe s'est engagé à travailler sur un certain nombre de projets, dont une stratégie nationale de pollinisation dirigée, une stratégie nationale de surveillance de la santé des abeilles, un plan d'action régissant l'utilisation des pesticides ayant un effet sur les abeilles à l'intérieur et à l'extérieur de la ruche, des outils de prévision des ravageurs visant à mieux renseigner les agriculteurs sur leurs besoins en matière de traitement des semences en fonction des parasites auxquels ils sont confrontés, l'amélioration des pratiques exemplaires de gestion pour les agriculteurs, y compris les apiculteurs, à l'échelle du pays, l'élaboration d'une stratégie de recherche sur la santé des abeilles, et la création d'une stratégie de communication dans le cadre du forum. Un des piliers du Forum national sur la santé des abeilles consiste à réduire les risques liés aux pesticides agricoles tout en tenant compte du besoin de protéger les récoltes. (Frédéric Seppey, négociateur en chef agricole et directeur général, Direction des accords commerciaux et des négociations, Direction générale des services à l'industrie et aux marchés, Agriculture et Agroalimentaire Canada, 9 octobre 2014)

En plus de ces mesures, les participants se sont engagés à communiquer l'information et à diffuser des messages clés afin d'améliorer la compréhension de chaque intervenant en ce qui concerne les problèmes et les solutions en cours d'élaboration.

Selon plusieurs témoins, la communication renforce les liens entre les apiculteurs et les producteurs puisqu'elle permet l'adoption de mesures pratiques par les uns ou les autres afin de réduire l'exposition aux pesticides. Par exemple, des témoins ont indiqué que, lorsqu'ils savent où sont placées les ruches, les producteurs peuvent informer les apiculteurs des plans d'applications de pesticides qui sont utilisés. Les apiculteurs peuvent alors déterminer s'ils doivent prendre des mesures supplémentaires, comme couvrir ou déplacer temporairement les ruches. En outre, les producteurs peuvent décider d'appliquer les pesticides tôt le matin ou tard le soir puisque les abeilles domestiques butinent au cours des périodes les plus chaudes de la journée. Les producteurs peuvent également tenir compte de facteurs comme la vitesse et la direction du vent lorsqu'ils appliquent des pesticides.



**Photo 3: Rucher commercial situé à côté d'un champ de canola**  
Crédit de photo : Agriculture et Agroalimentaire Canada

Afin d'appuyer la communication entre les apiculteurs et les producteurs, des outils comme DriftWatch sont disponibles pour établir l'emplacement des champs cultivés et des ruches à l'aide de coordonnées GPS. La province de la Saskatchewan lance un projet pilote axé sur cet outil.

Le comité a également appris que Monsanto a organisé un forum sur la santé de l'abeille domestique à son centre de recherche Chesterfield, au Missouri. Des représentants américains de l'industrie apicole, du secteur universitaire, du secteur agricole et du gouvernement ont participé à ce forum de trois jours. Les participants ont convenu de cerner des domaines de recherche et d'établir des partenariats pour les travaux à venir sur l'amélioration de la santé de l'abeille domestique.

## 2. Activités de recherche

Des acteurs du secteur agricole, y compris des entreprises productrices de semences et des fabricants d'équipement, participent aux activités de recherche visant à améliorer la santé de l'abeille. Monsanto est en train de concevoir un traitement biologique pour lutter contre l'acarien varroa. Selon l'entreprise, les recherches sur BioDirect, qui est fondé sur le principe de l'interférence par ARN (acide ribonucléique<sup>28</sup>), se trouvent à l'étape de la découverte et les résultats sont prometteurs. En outre, par l'intermédiaire de son projet *Apis mellifera*, l'entreprise finance des études, achète pour les universités de l'équipement de recherche pour les abeilles et offre des bourses aux jeunes chercheurs dans le

<sup>28</sup> L'interférence par ARN est un processus naturel lié à l'expression des gènes.

domaine de la santé des abeilles pour les encourager à trouver des solutions scientifiques qui surmonteraient les défis liés aux abeilles domestiques. Bayer Crop Science a investi plus de 13 millions de dollars en recherche, en infrastructure et en personnel par l'intermédiaire de son programme Bee Care. Bayer Crop Science participe également au projet pilote de conception de DriftWatch en Saskatchewan.

L'Association of Equipment Manufacturers (AEM) a fait valoir que les fabricants ont commencé la conception et la création d'une nouvelle planteuse répondant à la nouvelle norme ISO, qui vise à réduire les effets de l'enrobage des semences lorsqu'il est mélangé à l'air du ventilateur d'évacuation. L'AEM est membre du Corn Dust Research Consortium, coordonné par le Pollinator Partnership, un organisme sans but lucratif. Le Consortium est une initiative regroupant plusieurs intervenants et dont les fonds sont consacrés à atténuer l'exposition des abeilles domestiques à la poussière produite par l'ensemencement de graines de maïs traitées.

Les gouvernements collaborent eux aussi avec les acteurs du secteur agricole. En effet, les apiculteurs, les entreprises productrices de semences et le gouvernement de l'Alberta investissent dans la recherche sur les abeilles, plus particulièrement en ce qui a trait à leur santé, à leur habitat, à l'efficacité de la pollinisation par les colonies et aux effets du déplacement des ruches sur la pollinisation du canola. En Saskatchewan, l'Agriculture Development Fund a consacré un montant de 1,1 million de dollars pour financer la recherche sur les abeilles pour une période de trois ans. Les projets de recherche sont axés sur la reproduction de l'abeille domestique, la gestion des maladies de l'abeille domestique, la gestion des maladies du mégachile et la caractérisation et le recensement des populations sauvages dans les vergers.

AAC évalue à l'heure actuelle d'autres traitements chimiques pour lutter contre l'acarien varroa et élabore de nouvelles techniques pour détecter les résidus des produits chimiques utilisés pour éliminer le *Nosema ceranae*. Le ministère fait le contrôle des résidus de pesticides utilisés à des fins agricoles et apicoles dans les ruches en Alberta. En outre, en collaboration avec des intervenants de l'industrie apicole, AAC a financé plusieurs projets de recherche visant à améliorer la santé des abeilles et l'élevage de reines entre 2009 et 2014 :

Ces projets portent notamment sur les traitements contre les acariens, les virus et les champignons en Saskatchewan, au Manitoba, en Ontario, au Québec et en Nouvelle-Écosse; la sélection de reines plus résistantes en Colombie-Britannique, en Saskatchewan, en Ontario et au Québec; la documentation sur les résidus de pesticides dans les ruches en Nouvelle-Écosse; des études sur la pollinisation au Nouveau-Brunswick et au Québec; la diminution des poussières de néonicotinoïdes durant l'ensemencement du maïs en Ontario; l'élaboration de pratiques exemplaires de gestion pour les apiculteurs en Ontario; et l'amélioration de la nutrition des abeilles au Québec et en Nouvelle-Écosse. Le financement de ces projets s'élève à près de 6 millions de dollars, sans compter les 600 000 \$ supplémentaires destinés à quatre autres projets sur les pollinisateurs sauvages en Saskatchewan et au Nouveau-Brunswick. (Stephen Pernal, chercheur scientifique (Apiculture), 12 décembre 2013)

Le comité note que plusieurs projets sont en cours afin de trouver des solutions innovatrices permettant de protéger la santé des abeilles. Toutefois, certains témoins ont souligné l'importance d'allouer des fonds, à long terme, à des projets de recherche portant sur l'exposition chronique des abeilles aux pesticides et les effets de cette exposition chronique sur la fertilité des reines. En outre, il y aurait lieu de mener des recherches visant à prolonger l'espérance de vie des reines. Les activités de recherche sont également importantes pour comprendre les maladies complexes des pollinisateurs et leurs répercussions sur la santé des abeilles commerciales, pour trouver de nouvelles solutions que les apiculteurs pourront intégrer à leurs programmes de lutte antiparasitaire et pour étudier et comprendre les effets des synergies entre les différents facteurs de stress qui touchent la santé des abeilles. Des activités de recherches devraient également porter sur la diversité florale et les effets sur la nutrition des abeilles. Certains témoins ont soulevé le fait que les principales cultures agricoles dépendent grandement de la pollinisation par des abeilles domestiques. Selon eux, il ne faut pas oublier l'importance des abeilles sauvages dans la production agricole.

Des témoins ont indiqué qu'il est important de financer les projets de recherche indépendants comme ceux entrepris par l'Initiative de Pollinisation canadienne. En outre, AAC mène des projets de recherche à la ferme expérimentale de Beaverlodge en Alberta; ces projets portent principalement sur le dépistage de maladies, le contrôle des parasites, l'amélioration de l'alimentation des abeilles et l'élevage de reines.

Cependant, la capacité de recherche apicole à la ferme expérimentale de Beaverlodge est plutôt limitée comparativement aux institutions d'autres pays, comme les États-Unis. En effet, au cours de sa mission d'étude à Washington (D.C.), le comité a appris que l'Agricultural Research Service du Département de l'Agriculture des États-Unis accorde annuellement plus de 10 millions de dollars au Bee Research Laboratory, qui a pour mission de mener des recherches sur la biologie et le contrôle des parasites et des maladies de l'abeille domestique afin de s'assurer qu'il y a suffisamment d'abeilles pour la pollinisation et la production de miel. Ce financement fédéral permet à plusieurs scientifiques d'effectuer des projets de recherche, à long terme, sur la protection de la santé des abeilles et de collaborer avec les scientifiques canadiens de la ferme expérimentale de Beaverlodge.



**Photo 4: Visite du Bee Research Laboratory de l'Agricultural Research Service du Département des États-Unis**

Le comité comprend que la recherche privée est importante puisqu'elle permet aux organismes d'améliorer leur productivité et leur rentabilité. Toutefois, comme l'ont indiqué certains témoins, le financement du secteur privé présente certains défis puisque les recherches appuyées sont principalement axées sur la production ou des activités qui produisent un rendement des

investissements<sup>29</sup>. À l'inverse, comme l'a noté le comité dans son rapport sur l'Innovation en agriculture, le financement du secteur public a pour avantage, à long terme, de cibler des domaines où les avantages économiques ne sont pas certains. Les connaissances acquises par la recherche fondamentale peuvent constituer les fondements des solutions et découvertes futures.

Par conséquent,

#### **Recommandation 7**

**le comité recommande qu'Agriculture et Agroalimentaire Canada, Santé Canada et le ministère des Finances Canada, par l'intermédiaire du Forum sur la santé des abeilles et de concert avec les provinces et les territoires, augmentent le montant et la durée du financement accordé à la recherche afin d'encourager les projets de recherche à long terme qui contribuent à la protection de la santé des pollinisateurs.**

### **3. Transfert des connaissances, formation et pratiques de gestion**

En plus d'insister sur la valeur des activités de recherche, des témoins ont souligné l'importance des activités de transfert des connaissances pour les apiculteurs et les producteurs, au moyen de séances de formation et d'information. Ces activités leur permettent d'améliorer leurs pratiques agricoles. M. Scarlett a présenté au comité le manuel sur la gestion des parasites à l'intention des apiculteurs, qui a été produit par le Conseil canadien du miel et distribué partout au Canada. Le comité a également appris que l'AEM collabore avec le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires Rurales de l'Ontario afin de produire un bulletin sur les pratiques d'ensemencement à l'intention des producteurs. Au Manitoba, le gouvernement provincial a mis l'accent sur la formation et l'adoption de bonnes pratiques de gestion afin d'améliorer la biosécurité :

Nous faisons la 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. (Rhéal Lafrenière, apiculteur provincial, gouvernement du Manitoba, 23 septembre 2014)

<sup>29</sup> Selon Peter Kevan : « Dans le secteur privé, les apiculteurs et les producteurs ont très peu de ressources et je suis sûr que vous en entendrez parler. Quant à l'industrie agro-chimique, elle a d'énormes ressources, mais son programme et ses politiques ne sont pas forcément favorables à l'Initiative canadienne de pollinisation. » (Peter Kevan, Ph. D., MSRC, professeur émérite, faculté des sciences environnementales, Université de Guelph, 28 janvier 2014)



On a également misé sur des activités de formation au Nouveau-Brunswick :

Nous offrons aussi une aide financière à l'Association des apiculteurs du Nouveau-Brunswick pour ses activités éducatives, parce que l'éducation est primordiale. Nous offrons du financement aux nouveaux apiculteurs au moyen d'un programme de mentorat, qui leur permet d'apprendre comment bien gérer les ruches. (Kevin McCully, directeur, Secteur des services spécialisés, Agriculture, Aquaculture et Pêches, gouvernement du Nouveau Brunswick, 7 octobre 2014)

En Ontario, au Québec et en Saskatchewan, les apiculteurs peuvent compter sur les connaissances d'équipes d'information. Ces équipes ont grandement appuyé les projets de recherche et la diffusion des données scientifiques sur le terrain.

Selon certains témoins, ces activités de formation et d'information sont importantes pour appuyer l'adoption de pratiques agricoles exemplaires qui réduisent l'utilisation de produits chimiques dans les ruches ou dans les champs. En effet, M. van Westendorp a affirmé que les apiculteurs ont reçu des cours sur la réduction de l'usage de produits chimiques et de médicaments dans les ruches. Il a reconnu que cette réduction doit toutefois être contrebalancée par une surveillance resserrée des maladies avec l'aide d'inspecteurs. Cette solution a également été présentée par M. Nasr, qui estime que les inspections constituent une mesure proactive permettant de protéger la santé des abeilles.

Vu l'importance que revêtent les programmes d'inspection pour la protection des abeilles, certains témoins déplorent les compressions imposées aux services d'inspection dans certaines provinces :

Le bureau d'information du gouvernement du Manitoba, par exemple, a mis à pied les inspecteurs qui, par le passé, fournissaient des conseils et des échantillons aux apiculteurs. (Rob Currie, Ph. D., professeur et chef du Département d'entomologie, Université du Manitoba)

En outre, les apiculteurs adoptent des pratiques comme la division de colonies pour augmenter le nombre d'abeilles au printemps :

Le code des bonnes pratiques de production dans le secteur de l'apiculture recommande de fusionner la colonie avant l'hiver pour qu'elle soit très grosse afin d'augmenter les chances d'hiverner dans de bonnes conditions. La colonie serait divisée au printemps suivant pour récupérer les pertes. (Marie-Pierre Chauzat, directrice adjointe, Laboratoire de référence européen sur la santé des abeilles, Organisation mondiale de la santé animale, 30 octobre 2014)

En ce qui concerne les producteurs, de nombreux témoins ont également appuyé l'adoption de bonnes pratiques agricoles afin de protéger la santé des abeilles. C'est pourquoi l'ARLA, pour la période d'ensemencement de 2014, a mis en place de nouvelles mesures de protection obligeant l'utilisation de lubrifiants d'écoulement de semences réduisant la quantité de poussière, l'adhésion de pratiques d'ensemencement plus sécuritaires, l'adoption d'un nouvel étiquetage, pour les pesticides et les paquets de semences, contenant des avertissements détaillés et la mise à jour des renseignements importants afin d'appuyer les besoins en matière de traitements à base de néonicotinoïdes.



**Photo 5: Visite de Cedar Lodge Farms  
à Morrisburg en Ontario**

Certains représentants de l'industrie ont dit appuyer la mise en place de telles mesures :

Les engagements que nous avons pris et sur lesquels nous axons nos efforts sont les suivants : la promotion de pratiques de gestion exemplaires; l'étiquetage des semences de maïs et de soja ayant été traitées aux néonicotinoïdes; l'introduction de technologies améliorées pour réduire la poussière après l'ensemencement au printemps; la surveillance de la durée utile au moment de la manutention, de la collecte et de l'élimination des sacs de semences vides – car nos semences sont souvent vendues en sac; et donner aux agriculteurs le choix d'une gamme de produits, y compris des semences non traitées. (Peter Entz, président, Association canadienne du commerce des semences, 6 mars 2014)

Les programmes élaborés par la communauté et offerts aux agriculteurs comme les Services de diversification des modes d'occupation des sols favorisent le rétablissement de milieux naturels comme les milieux humides, les prairies, les zones riveraines et les arbres. Les Services de diversification des modes d'occupation des sols sont un programme volontaire assurant la conservation d'habitats et la biodiversité, des éléments bénéfiques aux vertébrés et aux invertébrés, y compris les pollinisateurs.

Des témoins ont souligné la nécessité d'améliorer la diversité florale, surtout lorsque la monoculture est couramment pratiquée. Des haies et des cultures-abris de plantes prisées par les pollinisateurs peuvent être plantées sur les terres agricoles. De la même manière, on peut planter le long des routes, des accotements et des corridors d'utilités publiques et sur les terres agricoles abandonnées des plantes qui attirent les pollinisateurs. Dans le cas des haies et des cultures-abris, la sélection de la plante et le moment de la plantation peuvent constituer un défi. Comme l'a expliqué Victoria Wojcik, directrice de recherche, Pollinator Partnership, les agriculteurs doivent, afin de ne pas créer de concurrence entre deux cultures pour la pollinisation, sélectionner des plantes dont les périodes de floraison ne concordent pas. Toutefois, dans le cas de cultures qui attirent facilement les abeilles, comme les amandiers, la concurrence n'est pas un problème aussi important.

De plus, des acteurs de l'industrie font la promotion de pratiques de lutte intégrée afin de réduire l'utilisation prophylactique des pesticides. Selon ce principe, on ne devrait avoir recours au traitement de semences qu'en cas de besoin. L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture définit la lutte intégrée comme suit :

Par « lutte intégrée », on entend l'examen rigoureux de toutes les techniques de lutte antiparasitaire disponibles suivi de l'intégration des mesures appropriées permettant de contrôler le développement de la population de parasites tout en maintenant l'utilisation de pesticides et d'autres interventions à un degré économiquement raisonnable et qui réduit ou atténue les risques pour la santé et l'environnement. La lutte intégrée met l'accent sur la culture de plantes saines qui entraîne le moins de perturbations possible sur les écosystèmes agricoles et qui encourage les mécanismes de lutte antiparasitaire naturels<sup>30</sup>.

Néanmoins, il peut s'avérer difficile pour les agriculteurs de déterminer si le problème de parasites auquel ils sont confrontés nécessite de recourir à des semences traitées. M. Kirby de l'ARLA a expliqué que, comme les parasites se trouvent souvent dans le sol, il est difficile de déterminer s'il y a bel et bien un problème de parasites. Il a toutefois noté que le gouvernement de l'Ontario et le Forum sur la santé des abeilles ont tous deux mis en place des projets visant l'élaboration d'outils permettant de déceler les problèmes de parasites. Le comité est d'avis que ces outils, s'ils sont adéquatement appliqués sur le terrain, pourraient faciliter l'adoption de pratiques de lutte intégrée.

On pourrait également encourager l'adoption de pratiques de lutte intégrée en assurant un approvisionnement en semences non traitées. Bien que des entreprises de production de semences aient indiqué au comité qu'elles offrent des semences non traitées et que l'offre dépasse la demande, certains producteurs ont dit au comité qu'ils ont de la difficulté à obtenir des semences non traitées en raison de stocks insuffisants ou des prix élevés comparativement aux semences traitées aux néonicotinoïdes. En donnant aux producteurs un meilleur accès aux semences non traitées, ils pourront choisir de planter ces semences lorsque les champs ou les plantes ne sont pas menacés par des parasites. En outre, l'accès aux semences non traitées pourrait réduire le développement de résistance aux pesticides. Le comité croit que le Forum sur la santé des abeilles serait la plateforme tout indiquée pour établir le dialogue entre les producteurs et les entreprises productrices de semences, et ainsi s'assurer que les entreprises peuvent offrir des semences non traitées en temps opportun et à bon prix.

Selon les témoignages, le comité comprend que les intervenants de l'industrie et les différents paliers gouvernementaux reconnaissent l'importance des abeilles pour l'environnement en général et pour la production agricole en particulier. Il devrait y avoir une collaboration étroite entre les différents intervenants afin de trouver des solutions assurant la santé des abeilles. Le comité note également que des mesures supplémentaires sont nécessaires pour mieux tenir compte des apiculteurs amateurs, qui représentent une proportion significative des apiculteurs au Canada et dont la gestion des ruches peut également avoir des effets sur la santé des abeilles :

---

<sup>30</sup> Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, [AGP – Integrated Pest Management](#) [TRADUCTION].

[D]e nombreux apiculteurs commerciaux s'inquiètent vraiment de l'augmentation du nombre d'apiculteurs amateurs qui favorisera la gestion mal informée des ruches sans préoccupations de l'éthique, ce qui causera une propagation des pathogènes et des ravageurs des abeilles communes des colonies d'amateurs vers les colonies commerciales. La dichotomie des intérêts entre les professionnels et les amateurs a paralysé les communications au détriment de l'industrie entière. (Eliese Watson, fondatrice, Apiaries and Bees for Communities, 4 mars 2014)

Par conséquent,

### Recommandation 8

**le comité recommande qu'Agriculture et Agroalimentaire Canada, par l'intermédiaire du Forum sur la santé des abeilles et de concert avec les provinces et les territoires, adopte des initiatives visant à améliorer les pratiques de gestion des apiculteurs amateurs et des agriculteurs tout en réduisant le recours aux produits chimiques et en assurant la disponibilité de semences non traitées.**

De plus, le comité reconnaît l'importance de la diversité florale pour l'alimentation des abeilles. En effet, le fait de planter des fleurs qui attirent les abeilles faciliterait l'accès des abeilles à une alimentation complète. D'autres pays, comme les États-Unis, reconnaissent l'importance de la diversité florale. En effet, au cours de sa mission d'étude à Washington (D.C.), le comité a appris que le mémorandum présidentiel de 2014 qui établit la stratégie fédérale de promotion de la santé des abeilles et d'autres pollinisateurs comprend des mesures visant à augmenter et à améliorer les habitats des pollinisateurs. Le comité est d'avis que l'amélioration de la biodiversité est un élément important qui facilite l'accès des pollinisateurs à une alimentation saine.



**Photo 6: Rencontre avec les hauts fonctionnaires de l'Environmental Protection Agency des États-Unis**

Par conséquent,

#### **Recommandation 9**

**le comité recommande qu’Agriculture et Agroalimentaire Canada, par l’intermédiaire du Forum sur la santé des abeilles et de concert avec les provinces et les territoires, adopte des initiatives visant à améliorer les habitats des pollinisateurs telles que la plantation de fleurs sauvages sélectionnées dans les terre-pleins centraux et les accotements des autoroutes ainsi que dans les terres marginales entourant les constructions, notamment les aéroports et les centres commerciaux.**

## CONCLUSION

---

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et de l'agroalimentaire a effectué la présente étude afin de mieux comprendre l'état actuel des abeilles et des autres pollinisateurs au Canada ainsi que les facteurs qui influencent leur santé. Cette étude visait également à identifier des stratégies que peuvent adopter les gouvernements canadiens et l'industrie dans le but d'améliorer la santé des abeilles.

Les pollinisateurs, plus particulièrement les abeilles, jouent un rôle important pour l'environnement, la production alimentaire, la production de semences et la production de miel au Canada. En plus des pesticides de la classe des néonicotinoïdes, qui ont reçu une forte attention du public, les témoins ont relevé d'autres facteurs de stress qui interagissent entre eux, minant la santé des pollinisateurs : les conditions météorologiques et les changements climatiques; le transport des abeilles; les maladies et les pathogènes; les traitements; et l'absence de diversité florale.

Vu l'importance des pollinisateurs et les nombreux facteurs de stress qui ont des répercussions sur le bien-être des abeilles, certains témoins ont suggéré des stratégies visant à améliorer la santé des abeilles. Ils ont notamment souligné le besoin de renforcer la collaboration entre les intervenants et d'augmenter le montant et la durée du financement de la recherche visant à améliorer les connaissances sur les pollinisateurs. Des témoins ont indiqué que les connaissances acquises doivent être communiquées aux apiculteurs et intégrées aux pratiques de gestion.

Le gouvernement du Canada a déjà pris des mesures pour répondre aux préoccupations des intervenants. Par exemple, Agriculture et Agroalimentaire Canada a créé le Forum sur la santé des abeilles, l'Agence canadienne d'inspection des aliments a établi un partenariat avec le Conseil canadien du miel afin de mettre en place la norme nationale de biosécurité à la ferme pour l'industrie apicole, et l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada mène à l'heure actuelle une réévaluation de trois pesticides de la classe des néonicotinoïdes.

Afin d'appuyer ces efforts, le comité a formulé une série de recommandations au gouvernement du Canada, y compris à Agriculture et Agroalimentaire Canada et à Santé Canada. Le comité espère que ces recommandations seront perçues comme des occasions d'agir afin d'assurer la santé des abeilles, dont le rôle de pollinisateur est crucial pour la production d'aliments et de semences, et d'améliorer les initiatives liées à la protection de la santé des abeilles.





## ANNEXE A: TÉMOINS

ORGANISATION	NOM, TITRE	DATE DE COMPARUTION
À titre personnel	Colin B. Henderson Jerry J. Bromenshenk Michael Lynch-Staunton	21 octobre 2014 21 octobre 2014 1 mai 2014
Agence canadienne d'inspection des aliments	D <sup>r</sup> Ian D. Alexander, DMV, directeur exécutif/vétérinaire en chef pour le Canada  D <sup>r</sup> Primal Silva, directeur exécutif, Direction des sciences de la santé des animaux  D <sup>r</sup> Ian Alexander, directeur exécutif, Direction des sciences de la santé des animaux	12 décembre 2013  9 octobre 2014
Agriculture et agroalimentaire Canada	D <sup>r</sup> Stephen F. Pernal, Ph.D., chercheur scientifique (Apiculture)  Frédéric Seppey, négociateur en chef agricole et directeur général, Direction des accords commerciaux et des négociations, Direction générale des services à l'industrie et aux marchés	12 décembre 2013  9 octobre 2014
Alberta Beekeepers Commission	Kevin Nixon, délégué de l'Alberta au Conseil du miel canadien	11 février 2014
Alliance canadienne de l'horticulture ornementale	Michel-Antoine Renaud, directeur général	25 mars 2014
Almond Board of California	Gabriele Ludwig, codirectrice, Affaires environnementales	30 septembre 2014
American Beekeeping Federation	Tim Tucker, président	2 octobre 2014
Apiaries and Bees for Communities	Eliese Watson, fondatrice	4 mars 2014
Ash Apiaries	Brent Ash, propriétaire/exploitant	3 avril 2014
Association canadienne des professionnels de l'apiculture	Medhat Nasr, PhD, président	4 février 2014
Association canadienne du commerce des semences	Peter Entz, président Stephen Denys, ancien président	6 mars 2014
Association des apiculteurs de l'Ontario	Dan Davidson, président	25 février 2014

<b>ORGANISATION</b>	<b>NOM, TITRE</b>	<b>DATE DE COMPARUTION</b>
Association des apiculteurs du Nouveau-Brunswick	Paul Vautour, délégué des Maritimes au Conseil canadien du miel	27 février 2014
Association of Equipment Manufacturers	T. Howard Mains, conseiller en politiques publiques canadiennes	6 mars 2014
Australian Pesticides and Veterinary Medicines Authority	Kareena Arthy, directrice générale Dr Les Davies, spécialiste principal de la réglementation, Pesticides	6 mai 2014
Autorité européenne de sécurité des aliments	José V. Tarazona, chef de l'Unité des pesticides Agnes Rortais, agente scientifique	10 avril 2014
Bayer CropScience	Paul Thiel, vice-président, Innovation et affaires publiques	6 mars 2014
BC Bee Breeders Association	Barry Denluck, président	4 février 2014
Beef Farmers of Ontario	Arden Schneckeburger, directeur	30 janvier 2014
Beeologics/Monsanto	Gerald (Jerry) Hayes, responsable commercial	1 mai 2014
Bureau du Vérificateur général du Canada	Julie Gelfand, commissaire à l'environnement et au développement durable Andrew Ferguson, directeur principal	16 septembre 2014
Canadian Canola Growers Association	Todd Hames, président	13 février 2014
COLOSS (Prevention of honey bee COLony LOSSes)	Geoffrey Williams, secrétaire	18 septembre 2014
Conseil canadien de l'horticulture	Anne Fowlie, première vice-présidente	25 mars 2014
Conseil canadien du canola	Curtis Rempel, vice-président, Crop Production and Innovation	13 février, 2014
Conseil canadien du miel	Rod Scarlett, directeur général	5 décembre, 2013
Coopérative des apiculteurs de Toronto	Gillian Leitch, membre du comité des emplacements	4 mars 2014
CropLife Canada	Dre Maria Trainer, directrice des affaires réglementaires	6 mars 2014
Fédération canadienne de l'agriculture	Mark Wales, membre du Conseil d'administration	13 février, 2014

<b>ORGANISATION</b>	<b>NOM, TITRE</b>	<b>DATE DE COMPARUTION</b>
Fédération des apiculteurs du Québec	Jean-Pierre Chapleau, apiculteur, co-responsable du comité Santé des abeilles/pesticides	25 février, 2014
Fédération des producteurs de cultures commerciales du Québec	William Van Tassel, premier vice-président Salah Zoghلامي, conseiller aux affaires agronomiques	30 janvier 2014
Flowers Canada Growers	Cary Gates, directeur, Gestion des organismes nuisibles	25 mars 2014
Gouvernement de la Colombie-Britannique	Paul van Westendorp, spécialiste provincial en apiculture	23 septembre, 2014
Gouvernement de la Nouvelle-Écosse	Karen Wong-Petrie, gestionnaire intérimaire, Produits agricoles et animaux Jason Sproule, coordonnateur, Bee Health and Miner Use Pesticide	7 octobre, 2014
Gouvernement de la Saskatchewan	Janice Tranberg, sous-ministre adjointe	23 septembre 2014
Gouvernement de l'Alberta	Shelley Hoover, chercheure scientifique en apiculture, Agriculture et développement rural	6 mai, 2014
Gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador	Keith Deering, sous-ministre adjoint du Développement de l'agroalimentaire Dave Jennings, directeur, Produit et développement des marchés	7 octobre 2014
Gouvernement du Manitoba	Rhéal Lafrenière, apiculteur provincial	23 septembre 2014
Gouvernement du Nouveau Brunswick	Kevin McCully, directeur, Secteur des services spécialisés, Agriculture, Aquaculture et Pêches	7 octobre 2014
Grain Farmers of Ontario	John Cowan, vice-président, Développement stratégique	30 janvier 2014
Honeyview Farm	Peter Awram, propriétaire/exploitant	3 avril 2014
Hytech Production Ltd	Scott Horner, directeur général	27 mars 2014
Les producteurs de grains du Canada	D'Arcy Hilgartner, directeur	13 février 2014
Manitoba Beekeepers Association	Allan Campbell, président	11 février 2014

ORGANISATION	NOM, TITRE	DATE DE COMPARUTION
Manitoba Corn Growers Association	Myron Krahn, président Dennis Thiessen, agriculteur/directeur	30 janvier 2014
Monsanto Canada	Brian K. Treacy, PhD., vice-président, Affaires réglementaires	10 décembre 2013
Nova Scotia Beekeepers Association	Paul Kittilsen, membre	27 mars 2014
Organisation mondiale de la santé animale	Marie-Pierre Chauzat, Directrice adjointe, Laboratoire de référence européen sur la santé des abeilles	30 octobre 2014
Oxford Frozen Foods Limited	David Hoffman, codirecteur général John Hamilton, gestionnaire des opérations relatives aux abeilles	28 janvier 2014
Paradis Honey Ltd.	Michael Paradis, président, propriétaire-exploitant	27 février 2014
Pioneer Hi-Bred	Dave Harwood, directeur, Services techniques	27 mars 2014
Pollinator Partnership	Victoria Wojcik, directrice de recherche	30 septembre 2014
Royal Saskatchewan Museum	Cory S. Sheffield, PhD, chercheur scientifique, conservateur en zoologie des invertébrés	28 janvier 2014
Santé Canada	Scott Kirby, directeur, Évaluation de produit, Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire Lars Juergensen, chef, Politiques et conseil stratégiques, Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire Margherita Conti, directrice générale, Direction de l'évaluation de la valeur et de la gestion des réévaluations, Agence de la réglementation de la lutte antiparasitaire Scott Kirby, directeur, Direction de l'évaluation environnementale, Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire	12 décembre 2013  9 octobre 2014
Saskatchewan Beekeepers Association	Jake Berg, président	11 février 2014
Sierra Club du Canada	John Bennett, directeur de campagne nationale	1 avril 2014
Syndicat national des cultivateurs	Coral Sproule, 2ème vice-présidente	1 mai 2014

<b>ORGANISATION</b>	<b>NOM, TITRE</b>	<b>DATE DE COMPARUTION</b>
Syngenta Canada	Paul Hoekstra, PhD., directeur, Intendance des activités scientifiques et réglementaires	27 mars 2014
Université Acadia	Dr Dave Shutler, professeur, département de biologie	3 avril 2014
Université Dalhousie	Chris Cutler, PhD, professeur agrégé, Département des sciences environnementales Dr Derek Lynch, professeur agrégé et titulaire d'une chaire de recherche du Canada en agriculture biologique	28 janvier 2014 25 mars 2014
Université de Guelph	Peter Kevan, PhD, MSRC, professeur émérite, Faculté des sciences environnementales Ernesto Guzman, PhD, professeur et doyen du Honey Bee Research Centre	28 janvier 2014 4 février 2014
Université de Montréal	Dr Pascal Dubreuil, vice-doyen, Affaires cliniques et professionnelles	4 février 2014
Université du Manitoba	Rob Currie, PhD, professeur et chef du Département d'entomologie	4 février 2014
Université du Maryland	Dennis vanEngelsdorp, professeur adjoint d'entomologie	8 mai 2014
Urban Bee Supplies and Education	Lindsay Dault, propriétaire/exploitante	4 mars 2014
Wilderness Committee	Gwen Barlee, directrice des politiques	1 avril 2014





## ANNEXE B: MISSION D'ENQUÊTE

WASHINGTON, D.C. - 25-28 JANVIER 2015

ORGANISME	NOM, TITRE
Ambassade du Canada	Gary Doer, ambassadeur Dan Abele, chef, Affaires intergouvernementales Mike Hawkins, conseiller (agriculture) Weston Bachman, Agent de relations intergouvernementales Gilles Gauthier, ministre (Affaires économiques) Brad Wood, premier secrétaire (Agriculture et Pêches) Colin Bird, ministre-conseiller Denis Stevens, chef de mission adjoint
American Farm Bureau	Paul Schlegel, directeur, Équipe de l'énergie et de l'environnement
Crop Life	Kellie Bray, directrice principale, Affaires gouvernementales Iain Kelly, directeur, Gestion de la politique et des enjeux réglementaires
Service de recherche du Congrès	Renée Johnson, spécialiste de la politique agricole Jeanette Patell, première secrétaire, Agriculture et Pêches James Monk, Politique agricole et ressources Pauline Walsh, Douanes et immigration
Université George Washington	Hartmut Doebel, directeur du Programme de recherche sur l'abeille domestique et l'apiculture Hannah Cox, chercheure, Programme de recherche sur l'abeille domestique et l'apiculture



<p>Association nationale des départements de l'Agriculture des États</p>	<p>Barb Glenn, directrice générale Nathan Bowen, directeur de la politique Dudley W. Hoskins, avocat en politique publique</p>
<p>Département de l'Agriculture des États-Unis (USDA)</p>	<p>Jay Evans, entomologiste/chercheur, Laboratoire de recherche sur l'abeille, Service de recherche en agriculture Judy Chen, virologue, Laboratoire de recherche sur l'abeille, Service de recherche en agriculture Jeffery Pettis, Santé de la colonie et contrôle des acariens, Laboratoire de recherche sur l'abeille, Service de recherche en agriculture Miguel Corona, Alimentation de l'abeille domestique, Service de recherche en agriculture Bart Smith, Service national de dépistage des maladies de l'abeille Kevin Hackett, chef du programme national, Service de recherche en agriculture Kristy Goodfellow, chef de l'équipe nord-américaine du Service agricole à l'étranger du Département de l'Agriculture des États-Unis Sheryl H. Kunickis, directrice, Bureau de la politique de la lutte antiparasitaire David L. Epstein, entomologiste, Bureau de la politique de la lutte antiparasitaire, Département de l'Agriculture des États-Unis Kristy Goodfellow, chef de l'équipe nord-américaine du Service agricole à l'étranger du Département de l'Agriculture des États-Unis</p>
<p>Agence de protection de l'environnement des États-Unis</p>	<p>Jack Housenger, directeur, Bureau des programmes relatifs aux pesticides Bill Jordan, directeur adjoint des programmes, Bureau des programmes relatifs aux pesticides Richard Keigwin, directeur, Division de la réévaluation des pesticides Don Brady, directeur, Division de l'évolution de l'environnement et des effets environnementaux Jackie Mosby, directrice, Affaires relatives aux champs et affaires externes</p>





	<p>Meredith Laws, chef, Direction n° 3 des invertébrés et des vertébrés, Division de l'enregistrement</p> <p>Scott Drewes, Affaires relatives aux champs et affaires externes, Direction des services de politique et de réglementation</p> <p>Tom Steeger, conseiller principal, Direction n° 4 des risques, Division de l'évolution de l'environnement et des effets environnementaux</p> <p>Pam Teel, Bureau des affaires internationales et autochtones</p> <p>Bob McNally, directeur, Division des biopesticides et de la prévention de la pollution</p> <p>Anita Pease, directrice adjointe, Division de l'évolution de l'environnement et des effets environnementaux</p> <p>Nicole Zinn, biologiste, Direction des services gouvernementaux et internationaux, Division des affaires externes</p>
Chambre des représentants des États-Unis	<p>John Goldberg, membre principal du personnel professionnel, Comité de l'agriculture de la Chambre</p> <p>Mary Nowak, adjointe législative, Comité de l'agriculture de la Chambre.</p> <p>Allison Crittenden, stagiaire, Comité de l'agriculture de la Chambre</p> <p>Chellie Pingree, représentante (D-ME), membre du Sous-comité des crédits relatifs à l'agriculture, au développement rural, à l'Administration des aliments et drogues et organismes connexes de la Chambre</p> <p>Kimber Colton, membre du personnel, bureau de la représentante Chellie Pingree (D-ME)</p> <p>Earl Blumenauer, représentant (D-OR)</p>





## ANNEXE B: MISSION D'ENQUÊTE

### BATH ET MORRISSBURG (ONTARIO) – 7 NOVEMBRE 2014

<b>ORGANISME</b>	<b>NOM, TITRE</b>
Association des apiculteurs de l'Ontario	Albert Devries, membre du conseil, Association des apiculteurs de l'Ontario Les Eccles, spécialiste principal, Programme de transfert technologique
B Hogan Apiaries	Ben Hogan, propriétaire/exploitant Tim Hogan, propriétaire/exploitant
Cedar Lodge Farms	Arden Schneckenburger, propriétaire/exploitant Rhonda Schneckenburger, propriétaire/exploitante Wayne Schneckenburger, propriétaire/exploitant
Coneybeare Honey	Jim Coneybeare, propriétaire/exploitant