



# Agri-capsules

---

Novembre 2010

## La science édulcore la situation concernant les abeilles domestiques

Les scientifiques d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) se penchent sur de nouvelles stratégies de traitement concernant un parasite tuant nos abeilles, ainsi que sur l'identification de caractéristiques permettant de reproduire des populations d'abeilles avec une résistance plus forte aux maladies et aux parasites.

M. Stephen Pernal, détenteur d'un doctorat, est un chercheur scientifique en apiculture d'AAC à Beaverlodge, en Alberta, qui se spécialise dans le contrôle et la détection des maladies et des parasites touchant les abeilles domestiques ainsi que dans la prévention de résidus chimiques dans le miel. Il travaille de près avec ses homologues à l'échelle internationale ainsi qu'avec l'Association canadienne des apiculteurs professionnels et le Conseil canadien du miel afin d'étudier le nouveau problème lié à la disparition des abeilles à l'échelle mondiale et aider les producteurs de miel à faire face à ces difficultés. Ces efforts ont déjà mené à l'examen en général de la santé des abeilles domestiques dans le cadre de projets de recherche concertée et, récemment, à la création d'un manuel à l'intention des apiculteurs décrivant les techniques de pointe pour la surveillance et le traitement des colonies concernant les maladies et les parasites, publié par le Conseil canadien du miel.

« Nous prenons part à plusieurs projets liés à la santé des abeilles », explique M. Pernal.

« Par exemple, nous examinons et élaborons des stratégies de traitement concernant *Nosema ceranae*, un parasite ayant fait nouvellement son apparition et mis en cause dans la disparition récente de colonies à l'échelle mondiale. »

« Afin de mettre au point une stratégie de traitement, nous devons d'abord établir l'incidence de la maladie sur les colonies selon la situation au Canada. Ces renseignements nous aideront ensuite à déterminer la meilleure orientation à donner à l'application des traitements et nous aideront également à mettre au point des méthodes sécuritaires et simples pour les apiculteurs afin de désinfecter leur matériel pouvant contenir des spores véhiculant des maladies. »

Dans le cadre d'un autre projet, M. Pernal met au point une technique de sélection à l'aide de marqueurs en vue de l'amélioration de la reproduction des abeilles résistant à la loque américaine et aux acariens parasites *Varroa*.

« Nous collaborons avec des collègues de l'Université de la Colombie-Britannique afin d'identifier les protéines des abeilles qui sont associées aux caractéristiques de résistance », explique M. Pernal. « Ces protéines, ou marqueurs, serviront aux apiculteurs afin de sélectionner facilement et rapidement une population d'abeilles pour la reproduction qui, d'après eux, posséderont une résistance à la maladie et aux acariens *Varroa*. »



« Notre objectif consiste à avoir un test rapide, peut-être très semblable à un test de grossesse, qui indiquera aux éleveurs d'abeilles qu'une colonie particulière a des caractéristiques souhaitables sans avoir besoin de recourir à des essais spécialisés et chronophages que la plupart des éleveurs seraient incapables d'effectuer. Cette approche accélérera également le nombre de cycles de sélection qui peuvent être effectués au cours d'une saison. En termes simples, la technologie aidera les apiculteurs à reproduire une population plus résistante, de façon plus opportune. Une population de ce type constitue un élément important d'une solution à long terme permettant de résoudre la disparition des abeilles au Canada. »

## **Document d'information**

### **Le saviez-vous?**

Les pollinisateurs, comme les abeilles, les papillons et les chauves-souris, sont responsables de la perpétuation de plus de soixante-dix p. cent de la population de plantes à fleurs du monde. De la production de graines de canola hybride au sud de l'Alberta à la pollinisation des bleuets dans les Maritimes et la Colombie-Britannique, les abeilles domestiques sont les principaux pollinisateurs contrôlés pour la production de denrées agricoles au Canada. On estime que les efforts de pollinisation des abeilles domestiques contribuent à raison de plus de 2,2 milliards de dollars à l'économie agricole du Canada, chaque année.

### **Les pertes d'abeilles sont supérieures à la normale**

Malheureusement, la destruction et la perturbation de l'habitat, l'utilisation de pesticides et les effets secondaires des agents pathogènes contribuent à une diminution de l'abondance et de la diversité des pollinisateurs naturels et contrôlés. En 2009, l'Association canadienne des apiculteurs professionnels a déclaré un taux de disparition des abeilles domestiques en hiver pour trois années consécutives oscillant autour de trente p. cent, soit deux fois le taux normal.

### **Les abeilles s'alimentent et elles ont besoin de la biodiversité**

Outre les abeilles domestiques, il y a plus de 700 espèces indigènes d'abeilles qui existent au Canada et qui jouent également un rôle unique dans le maintien de la biodiversité du pays. Ces espèces sont essentielles pour les cycles de reproduction de la plupart des plantes à fleurs et, par conséquent, pour l'écosystème en tant que tel, en étant bénéfiques aux populations végétales dont dépendent d'autres animaux et oiseaux pour leur nourriture et abri. Si ces abeilles ne disposent pas de milieux adéquats, elles ne peuvent survivre afin de continuer à polliniser les plantes dont elles sont les seules responsables.



Dans un certain sens, les abeilles sont très semblables aux humains. Leur cohabitation nécessite un endroit convenable pour vivre leur permettant d'avoir accès à de la nourriture et de répondre aux autres besoins au cours de leur durée de vie. La disparition de ce milieu et la disparition de la biodiversité locale en raison de la production de masse d'une monoculture limitent les endroits où diverses populations d'abeilles peuvent survivre. La disparition ou la diminution des abeilles et de leurs effets de pollinisation engendre des répercussions dans l'écosystème en entier en ayant une incidence sur la viabilité et la résilience du milieu.

### **Aidez les abeilles en plantant des graines!**

Ce concept visant à offrir des habitats adéquats peut également s'appliquer à de nombreux autres milieux afin d'assurer la biodiversité des pollinisateurs et des plantes. Par exemple, les urbanistes peuvent intégrer des espaces verts dans leurs plans d'aménagement, et les agriculteurs peuvent améliorer ou maintenir des habitats adaptés aux besoins des abeilles sur leurs terres afin de favoriser la présence de diverses populations d'abeilles indigènes. L'intégration de fleurs et de plantes indigènes dans un jardin familial ne présente pas seulement un aspect esthétique, mais peut offrir des possibilités de nidification et une source de nectar et de pollen pour ces insectes. Grâce à la recherche entreprise par les chercheurs d'AAC et par leurs collaborateurs, l'avenir des populations d'abeilles vivant au Canada semble prometteur. Nous contribuons tous à la biodiversité en nous adaptant aux abeilles.

Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

#### **Relations avec les médias**

Agriculture et Agroalimentaire Canada

Ottawa (Ontario)

**613-773-7972**

**1-866-345-7972**