

# L'abeille domestique, la solution pour la pollinisation

Abeille sur fleur de pommier.  
Olivier Lalonde



Savez-vous que le contenu de notre assiette dépend des pollinisateurs? En effet, il est démontré que 70 % des espèces végétales cultivées sont dépendantes de la pollinisation. Au Québec seulement, la valeur à la ferme de la production agricole attribuée à l'abeille domestique était de 88 142 000 \$ en 2005.

## **La pollinisation par les abeilles permet d'obtenir des fruits :**

- plus nombreux,
- plus gros,
- moins difformes (plus ronds ou plus droits selon le fruit),
- qui se conservent plus longtemps.

La valeur de la récolte s'en trouve ainsi augmentée.

L'agriculture a changé, de grandes superficies sont maintenant cultivées. Les pollinisateurs indigènes sont moins nombreux en raison de la diminution de la diversité florale et de l'utilisation des pesticides. De plus, ils ne peuvent atteindre les fleurs du milieu de ces immenses champs. L'utilisation des ruches d'abeilles représente la meilleure solution devant cette situation.

Par leur grand nombre et par leur comportement, les abeilles peuvent assurer la pollinisation de plusieurs plantes cultivées. Elles sont faciles à manipuler et à transporter.

# Impact de la pollinisation par l'abeille domestique sur la production

Plusieurs études réalisées au Québec dans diverses cultures ont démontré l'importance des pollinisateurs, dont les abeilles. En voici quelques exemples :

Culture	Augmentation du rendement par la pollinisation
Pomme	90 %
Citrouille	90 %
Bleuet	80 %
Canneberge	73 %
Concombre	54 %
Canola <sup>1</sup>	42 %
Framboise	33 %
Fraise	20 %

<sup>1</sup> Plus de graines par gousse; mûrissement plus homogène.

## Autres cultures bénéficiant de la pollinisation :

Cerise, camerise, melon, gourgane, zucchini.

## Les avantages de l'abeille mellifère

### Disponibilité

L'abeille est disponible en grande quantité et le nombre de ruches est actuellement en augmentation au Québec. De nombreux apiculteurs offrent des services de pollinisation. Tant des petites que des grandes quantités de ruches sont offertes, et cela, dans toutes régions du Québec. Une liste est disponible sur le site d'Agri-réseau: [www.craaq.qc.ca/pollinisation](http://www.craaq.qc.ca/pollinisation)

### Rayon de butinage et température d'activité

Le rayon de butinage de l'abeille est le plus étendu de tous les pollinisateurs disponibles commercialement.

La température à partir de laquelle l'abeille devient financièrement efficace est de 14°C. Même si elle est moins active à des températures inférieures et par temps nuageux, elle compense par son nombre. De plus, elle butine jusqu'à 35°C.



Abeille sur fleur de canneberge.  
Olivier Aubry, UQAM

Culture	Rayon de butinage	Température d'activité
Abeille domestique	3 km	14 à 35°C
Bourdon fébrile	300 m	10 à 32°C
Mégachile	60-80 m	18°C et +

## La ruche: une population nombreuse et «grouillante» d'activité

Une bonne colonie contient environ 30 000 ouvrières au printemps et dépasse les 60 000 à l'été; un grand nombre sont des butineuses. Ces abeilles vivent jusqu'à six semaines pendant l'été, mais la colonie se renouvelle sans cesse grâce à la ponte de la reine de 1 500 à 2 000 œufs par jour et aux soins du couvain par les jeunes ouvrières.

## Comportements qui font de l'abeille un pollinisateur efficace

- À chaque sortie de la ruche, l'abeille butine plusieurs fleurs, mais toujours de la même espèce.
- L'abeille ne revient pas sur la même fleur plusieurs fois. Elle ne perd pas de temps à visiter des fleurs déjà butinées.
- La tête de l'abeille peut difficilement entrer dans la fleur de bleuet en forme de clochette pendant vers le sol. Toutefois, des observations ont montré que pour pallier cette contrainte, l'abeille donne des coups pour entrer sa tête dans la fleur et ainsi atteindre le nectar. De ce fait, le pollen tombe sur son corps et elle le transporte ensuite de fleur en fleur.
- Une expérience (Desjardins 2003) a démontré que pour chaque bourdon qui entre dans sa ruchette ou en sort, environ 1 000 abeilles entrent à la ruche ou en sortent. Ainsi, au plus haut taux d'activité dans une journée, 12 000 abeilles entrent ou sortent de la ruche en 15 minutes comparativement à 13 bourdons.



Abeille sur fleur de bleuet.  
Joseph Moisan-De Serres, U. Laval



Les fruits quelques semaines plus tard...  
Joseph Moisan-De Serres, U. Laval

## Contrat de pollinisation

La Fédération des apiculteurs du Québec a rédigé un contrat de pollinisation pour les apiculteurs et les producteurs utilisant ces services. Ce contrat est disponible sur le site de la Fédération [www.apiculteursduquebec.com](http://www.apiculteursduquebec.com) à la section Formulaires utiles.

Ruches d'abeilles dans une bleuetière.  
Mélissa Girard, U. Laval



### Éditeur

Fédération des apiculteurs du Québec (FAQ)  
555, boul. Roland-Therrien, bureau 225  
Longueuil (Québec) J4H 4E7  
Tél. 450 679-0540, poste 8601  
Courriel: [apiculteur@upa.qc.ca](mailto:apiculteur@upa.qc.ca)  
[www.apiculteursduquebec.com](http://www.apiculteursduquebec.com)

### Rédaction

Christine Jean, biologiste-entomologiste, FAQ

### Validation scientifique et sources des données

Domingos de Oliveira, Ph.D., UQAM

### Collaboration à la rédaction

Scott Plante, apiculteur, FAQ  
Nicolas Tremblay, agronome, CRSAD

### Photographies

Olivier Aubry, UQAM  
Mélissa Girard, U. Laval  
Olivier Lalonde  
Joseph Moisan-De Serres, U. Laval

### Graphisme

Laframboise Design

### Distribution

Fédération des apiculteurs du Québec  
Disponible sur [www.agrireseau.qc.ca](http://www.agrireseau.qc.ca)

© Fédération des apiculteurs du Québec, 2012

La production de ce dépliant a été réalisée grâce au soutien du Programme d'appui financier aux regroupements et aux associations de producteurs désignés du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.

