



LES ABEILLES, UTILES ET... FRAGILES!

La mortalité des abeilles est un phénomène normal dans les ruchers. Chaque hiver, 5 à 10 % des colonies meurent. Au cours de la saison de végétation, de nombreuses butineuses meurent aussi chaque jour. Cependant, depuis quelques décennies, un phénomène de surmortalité des colonies d'abeilles est observé à l'échelle mondiale.

La mortalité des abeilles est due à plusieurs phénomènes. La présence de maladies ou d'agents pathogènes explique une partie des mortalités constatées. Le varroa, petit acarien parasite, est devenu résistant aux méthodes de lutte qui le maintenaient traditionnellement sous contrôle. Les acariens affaiblissent les abeilles et peuvent transmettre des virus qui les rendent malades. De plus, des anomalies liées à la reine peuvent expliquer les autres mortalités de colonies. L'origine de ces anomalies peut être rattachée à des maladies propres à la reine, à l'exposition à des résidus de pesticides à travers les constituants de la ruche et à certains produits appliqués comme traitements contre la varroase. Certains auteurs mentionnent aussi que la mauvaise qualité des pollens (faible quantité, peu de variétés) provoquerait l'affaiblissement des défenses immunitaires des abeilles.

Les apiculteurs sont inquiets pour l'avenir de leur activité. Mais au-delà de la production de miel, c'est toute l'agriculture qui a besoin des abeilles. Ces insectes pollinisateurs sont essentiels à la production de nombreux fruits, dont ceux des cucurbitacées.

LES CUCURBITACÉES ONT BESOIN DES ABEILLES



Isabelle Couture, MAPAQ

Les citrouilles, les courges d'été et d'hiver, les melons, les concombres et les cornichons ont tous besoin des insectes. En effet, ces derniers sont indispensables au transport du pollen des fleurs mâles aux fleurs femelles.

Chaque fleur femelle doit être visitée de 15 à 20 fois par des insectes pour être convenablement fécondée. Pour cette activité, les abeilles sont de loin les plus efficaces grâce à deux aspects : 1) leur comportement de recherche méthodique de pollen et de nectar et 2) leur corps poilu transportant le précieux pollen de fleur en fleur.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE POUR LES ABEILLES

1. Prévoyez à l'avance l'emplacement des ruches sur des palettes non ajourées dans un endroit :
 - Où l'accès est facile pour la livraison et le retrait des ruches.
 - À proximité de la culture à polliniser (500 m au maximum).
 - À l'abri des opérations culturales (sarclage, pulvérisation, passage de la machinerie).
 - Avec un point d'eau proche.
 - À l'abri des vents dominants.
 - Où il y a quelques plantes mellifères (trèfles, luzerne, canola, etc.) autres que la culture à polliniser.
2. Ne pas utiliser d'insecticides pendant la floraison. Quand leur usage est nécessaire, essayer, dans la mesure du possible, de choisir la formulation qui est la moins toxique pour les abeilles et autres pollinisateurs. Les poudres mouillables (WP) sont plus toxiques que les concentrés émulsifiables (EC).
3. Si vous devez faire des traitements fongicides pendant cette période, effectuez-les en soirée, vers 20 h 30, lorsque les abeilles sont entrées dans la ruche.

CONDITIONS IDÉALES POUR L'ACTIVITÉ DES ABEILLES

Ces conditions sont :

- Une température supérieure à 15 °C.
- Une humidité relative inférieure à 75 %.
- Des vents inférieurs à 21 km/h.
- Un ciel dégagé.

De façon générale, la période d'activité des abeilles au champ se situe entre 8 h et 19 h 30. Les pollinisateurs indigènes, tels que les bourdons, sont actifs plus longtemps, soit entre 7 h et 20 h 30 environ; **protégez-les.**

PROBLÈMES RELIÉS À UNE MAUVAISE POLLINISATION

Les fleurs mal pollinisées donnent naissance à des fruits généralement petits et de formes atypiques.

Citrouille et courge d'hiver

Les citrouilles sont jaune pâle, n'atteignent pas plus de 1 à 6 pouces (2,5 à 15 cm) de diamètre et finissent par pourrir ou par sécher.

Concombre et cornichon

Les fruits sont petits et jaunes et ne grossissent pas. Ils sont croches et difformes. La qualité et les rendements sont affectés. La récolte est moins hâtive.





Mauvaise pollinisation de concombres

Courge d'été (zucchini)

Les fruits demeurent petits. Ils sont croches et difformes. De plus, une pourriture, que l'on peut confondre avec une carence en calcium, se développe. Les baisses de rendement peuvent être très importantes.



Mauvaise pollinisation de courgettes

Melons

Les fruits sont de plus petits calibres et la récolte est moins hâtive. Les jeunes fruits peuvent aussi jaunir et rester minuscules, pourrir ou dessécher. Par contre, même s'ils sont bien pollinisés, il est normal qu'un certain nombre de fruits ne se développent pas, car le plant a ses limites de production.

Il se pourrait aussi que le phénomène du cœur creux du melon d'eau soit la conséquence d'une mauvaise pollinisation.



LES RUCHES D'ABEILLE

Pour assurer une bonne pollinisation, une moyenne de 2 à 3 ruches à l'hectare est nécessaire. Idéalement, les ruches doivent être introduites de 4 à 8 jours **après** l'apparition des premières fleurs de votre culture. Si vous introduisez les ruches trop tôt, les abeilles peuvent prendre la mauvaise habitude d'aller butiner ailleurs.

À la fin de ce bulletin d'information, vous trouverez une liste des apiculteurs qui offrent des services de pollinisation en 2009 dans les cucurbitacées. Un prix est rattaché à la location des ruches, car l'apiculteur doit être rétribué pour ses services. Vous aurez peut-être à vous regrouper avec d'autres agriculteurs pour commander des ruches, car plusieurs apiculteurs ne se déplacent pas en deçà d'un certain nombre de ruches.

Le coût de location varie de 75 à 120 \$ par ruche selon la durée de pollinisation, qui peut varier de 3 semaines à toute la saison, la distance à parcourir par l'apiculteur et la proximité de plantes mellifères.

Il est préférable, pour le maraîcher et l'apiculteur, de signer un contrat de pollinisation qui établit clairement les conditions de l'entente. Vous trouverez un exemplaire d'un contrat-type de location à l'adresse suivante : [http://www.agrireseau.qc.ca/apiculture/documents/Contrat-pollinisation\[1\].pdf](http://www.agrireseau.qc.ca/apiculture/documents/Contrat-pollinisation[1].pdf).

Vous trouverez, en annexe de ce bulletin d'information, une carte des régions agricoles du Québec ainsi qu'une liste des apiculteurs qui offrent des services de pollinisation en 2009.

ET LES BOURDONS?

Les bourdons sont utilisés par les producteurs de tomate de serre pour polliniser les fleurs. En plein champ, ils sont surtout employés pour la pollinisation dans la canneberge et le bleuets en corymbe. Pour ce qui est des cultures de cucurbitacées, l'abeille domestique demeure l'alliée la plus intéressante au point de vue rentabilité. Les abeilles font le même travail à moindre coût, car elles sont plus nombreuses, même si le bourdon est réputé plus performant lorsque les conditions sont plus fraîches et plus venteuses.

Si vous ne pouvez pas avoir des ruches d'abeilles, les bourdons peuvent être une alternative à considérer. Il est bon de savoir que la durée de vie des bourdons est de 4 à 8 semaines seulement et qu'il faudra vous procurer de nouvelles ruches de bourdons selon vos besoins. Il est recommandé d'installer le même nombre de ruches à l'hectare que pour les abeilles, soit 2 à 3 ruches de bourdons/ha. Le coût des ruches de bourdons varie beaucoup, soit entre 135 et 245 \$ la ruche.

Voici une liste de producteurs de bourdons avec une courte description du produit :

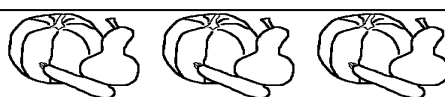
Groupe Horticole Ledoux inc.

785, rue Paul Lussier, Sainte-Hélène de Bagot (Québec) J0H 1M0

Téléphone : 450 791-2222; Télécopieur : 450 791-2225

Site Web : <http://www.ghlinc.com/>

Deux types de ruches sont disponibles, celles de classe A et celles de classe B. La durée de vie des ruches de classe A est plus longue (10 à 12 semaines) par rapport à la classe B (5 à 7 semaines). Dans la classe A, il y a plus d'ouvrières.



Koppert Canada Limitée (Naturpol, Quad)

Thierry Chouffot

Téléphone : 819 693-8265; Télécopieur : 819 693-8266; Cellulaire : 514 968-9636

Site web : <http://www.koppertonline.com/>

Courriel: tchouffot@koppert.ca

Le « Quad » est composé de 4 ruches (un minimum de 250 ouvrières par ruche, soit un « Quad » avec 1 000 bourdons). Il a été spécialement étudié pour une pollinisation efficace en culture extérieure.

Durée de vie : 6 à 8 semaines.

Plant-Prod Québec (distributeur des ruches Biobest)

3370, Le Corbusier, Laval (Québec) H7L 4S8

Téléphone : 514 745-0208; Ailleurs : 450 682-6110; Télécopieur : 450 682-6117

Site Web de Plant-Prod Québec : <http://www.plantprod.com/> et site Web de Biobest : <http://www.biobest.be/>

La Ruche Biobest est adaptée aux besoins des producteurs maraîchers.

Durée de vie : 7 à 8 semaines.

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES LÉGUMES
ISABELLE COUTURE, agronome – Avertisseuse – cucurbitacées
Direction régionale de la Montérégie-Est, MAPAQ
1355, rue Gauvin, bureau 3300, Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 8W7
Téléphone : 450 778-6530, poste 6123 - Télécopieur : 450 778-6540
Courriel : Isabelle.Couture@mapaq.gouv.qc.ca

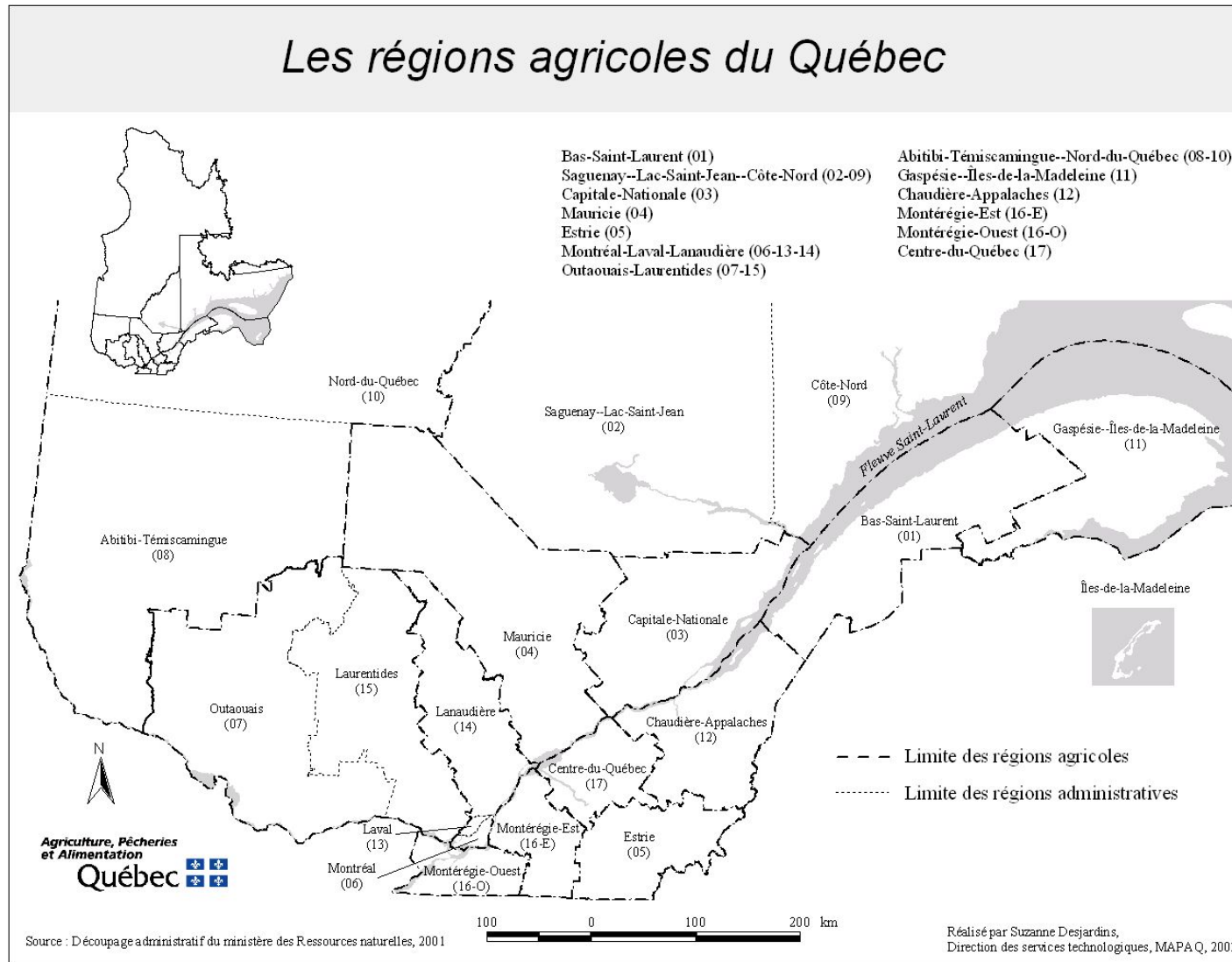
Édition et mise en page : Bruno Gosselin, agronome et Cindy Ouellet, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document*
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Bulletin d'information No 04 – cucurbitacées – 26 mai 2009



LISTE DES APICULTEURS FOURNISSEURS DE RUCHES POUR LA POLLINISATION DANS LES CUCURBITACÉES

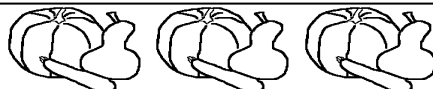
Les services de pollinisation sont présentés par région agricole. Voici une carte provinciale qui indique le numéro de chaque région agricole.



CUCURBITACÉES

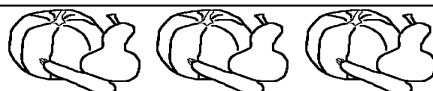
ABEILLES

RÉGIONS OÙ LE SERVICE EST OFFERT	NOMBRE DE RUCHES DISPONIBLES POUR POLLINISATION	NOM	ADRESSE	NUMÉROS DE TÉLÉPHONE (T) ET DE FAX (F)
SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN--CÔTE-NORD				(418)
02, 03,12	150	Les Miels Raphaël (Raphaël, Vacher)	3961, chemin St-François Alma (Québec) G8E 1A1	T : 596-3097 fermeraphael@hotmail.com www.lesmielsraphael.com
CHAUDIÈRE-APPALACHES				(418)
01, 03, 04, 05, 12, 17	350	Miel Bec (Alarie, Gaston)	244, chemin des Fiefs Beaumont (Qc) G0R 1C0	T : 838-6435 F : 838-3273 Cellulaire : 575-7435 mielbec@b2b2c.ca
02, 03, 05, 12,17	1750	Les Ruchers D.J.F. inc. (Doyon, J.-François)	287, Beurivage Saint-Sylvestre (Qc) G0S 3C0	T : 596-3037 F : 596-2727 rucher@altanet.ca
03, 04, 05, 12, 17	225	Domaine Pellemond (Pelletier, Jean)	246, chemin des Pionniers Ouest L'Islet (Qc) G0R 2B0	T : 247-3779 domainepelletier@globetrotter.net
MAURICIE-BOIS-FRANCS				(819)
Toutes	400	Poli-miel R. Pagé enr. (Pagé, René)	1516, rang Sud-Est La Tuque (Qc) G9X 3N6	T : 676-7916 ou 523-3081
Toutes	500	Domaine de la Forêt Perdue (Carignan, Roger) (Binette, Jean-Pierre)	1180, rang Saint-Félix Notre-Dame-du-Mont-Carmel (Qc) G0X 3J0	T : 376-1613 Cellulaire : 996-5946 info@domainedelaforetperdue.com http://www.domainedelaforetperdue.com/



CUCURBITACÉES

RÉGIONS OÙ LE SERVICE EST OFFERT	NOMBRE DE RUCHES DISPONIBLES POUR POLLINISATION	NOM	ADRESSE	NUMÉROS DE TÉLÉPHONE (T) ET DE FAX (F)
MONTÉRÉGIE-EST				(450)
16 E et 17	400	Allard, André	1741, chemin des Patriotes Sainte-Victoire (Québec) J0G 1T0	T-F : 782-2798 Andre.allard01@videotron.ca
16 E, 16 O	300	Les entreprises F. Dubreuil (Dubreuil, François)	1983, Principale Saint-Dominique (Québec) J0H 1L0	T : 773-3232 F : 773-0011 Mief.Dub@sympatico.ca
16 E	200	Les ruchers Gauvin (Gauvin, Yves et Philippe)	3495, chemin Giard, R.R. 1 Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 8B1	T : 799-4939 F : 799-4939 mielgauvin@hotmail.com
16 E, 16 O	400	Paradis, Richard	14405, avenue Guy Saint-Hyacinthe (Québec) J2R 1V3	T : 799-4285 F : 799-4286
MONTÉRÉGIE-OUEST				(450)
16 O	400	Laberge, Joël	272, Route 201 Saint-Stanislas-de-Kostka (Québec) J0S 1W0	T : 373-7535 F : 373-5263 Cellulaire : 567-9912 Miel.st-stan@targo.ca
16 O	150	Miel Nature (Agougou, Ali)	395, chemin du Canal Melocheville (Québec) J0S 1J0	T : 429-5869 F : 429-5869 info@mielnature.com http://www.mielnature.com/
Vaudreuil-Soulanges	150	Patoine, Gilles	260, route 201 Coteau-du-Lac (Québec) JOP 1P0	T : 456-3837 F : 456-3635 Cellulaire : (514) 949-3066 gpatoine@videotron.ca



CUCURBITACÉES

RÉGIONS OÙ LE SERVICE EST OFFERT	NOMBRE DE RUCHES DISPONIBLES POUR POLLINISATION	NOM	ADRESSE	NUMÉROS DE TÉLÉPHONE (T) ET DE FAX (F)
LAVAL				(450)
Toutes	120	Ferme apicole Mastigouche (Roy, Normand)	405, rang de la Rivière Mandeville (Québec) J0K 1L0	T : 835-9729 norsyl@distributel.net
LAURENTIDES				(450)
Toutes	3350	Intermiel inc. (Macle, Christian)	10291, rang de Lafresnière Mirabel (Québec) J0N 1K0	T : 258-2713 F : 258-2708 intermiel@sympatico.ca
6, 7, 13, 14, 15	700	Les joyaux de la ruche (Moyen, Alain) (Bellavance, Sylvie)	15651, Petite côte des Anges Mirabel (Québec) J7N 2G5	T : 475-1065 F : 475-1066 moyen@sympatico.ca
LANAUDIÈRE				(450)
13, 14, 15	500	Miel Gaudreau inc. (Gaudreau, J.-Luc)	995, Ruisseau-des-Anges Nord Saint-Roch-de-l'Achigan (Québec) J0K 3H0	T : 588-2782 F : 514 990-4588 mielgaudreau@videotron.ca

Vous pouvez également consulter le site Web du CRAAQ pour la liste des producteurs apicoles à l'adresse suivante :
<http://www.craaq.qc.ca/pollinisation/Default.aspx>.



CUCURBITACÉES