

# • L'alimentation des abeilles impliquée dans leur mortalité

Yves Miserey

21/01/2010 | Mise à jour : 15:43 | Commentaires **10** | [Ajouter à ma sélection](#)

La biodiversité du pollen est plus importante en elle-même que sa teneur en protéines, révèle une des études. Crédit photo : nutmeg66.

**Deux études soulignent l'extrême dépendance de ces insectes vis-à-vis de l'environnement.**

Toute une **série de facteurs** sont certainement à l'origine des mortalités d'abeilles constatées dans le monde depuis une quinzaine d'années. Incriminer les seuls pesticides (Gaucho et Régent) comme l'ont fait beaucoup d'apiculteurs français à la fin des années 1990, relève d'une forme de myopie. Les recherches se multiplient, notamment aux États-Unis où une partie des ruches ont été décimées à partir de 2006. Leurs résultats démontrent l'extraordinaire complexité des relations que les abeilles entretiennent avec l'environnement. Deux expériences en laboratoire conduites par une équipe de chercheurs de l'**Inra** (Institut national de recherche agronomique) d'Avignon le confirment sans ambiguïté.

La première concerne le pollen et la biodiversité (Biology Letters, en ligne le 20 janvier 2010). Cette question est cruciale, car on sait que l'agriculture intensive a entraîné l'éradication de nombreuses espèces végétales et un extraordinaire appauvrissement des paysages dans les zones de plaines (disparition des haies, des prairies, etc.). Le pollen est la semence mâle des végétaux et il est indispensable au développement des jeunes larves et donc à la bonne santé de la ruche. Les expériences de Cédric Alaux, l'auteur principal de l'étude, sont très instructives. Elles montrent que des abeilles nourries avec du pollen issu de cinq espèces différentes de plantes ont un système immunitaire beaucoup plus efficace pour lutter contre les pathogènes que celui d'autres congénères nourries avec du pollen d'une seule fleur. Plus intéressant encore, ce jeune chercheur a constaté que la biodiversité du pollen est plus importante en elle-même que sa teneur en protéines, nécessaires au développement des jeunes larves. À taux de protéines égal, en effet, du pollen issu de cinq espèces différentes nourrit mieux l'abeille que celui d'une seule espèce. «Les résultats sont spectaculaires», assure Cédric Alaux. Les différences ont été testées sur pas moins de quatre marqueurs du système immunitaire.

## Synergie entre pesticides et pathogènes

Dans l'autre étude, l'équipe pilotée par Yves Le Conte s'est attaquée à la problématique des pesticides (**Environmental Microbiology**, décembre 2009, en ligne). Et pas n'importe lequel puisqu'il s'agit de l'imidaclopride, la matière active du Gaucho, considéré comme la cause de la disparition des abeilles dans les années 1990 en France et interdit dans notre pays en 2005.

«À l'Inra, nous avons toujours été prudents sur cette question mais, cette fois, on est carré», affirme Yves Le Conte. L'étude montre pour la première fois qu'à des doses infinitésimales (0,1 partie par milliard), l'imidaclopride a des effets sur les abeilles. Pas sur toutes les abeilles mais sur des individus contaminés par un microchampignon (*Nosema ceranae*) à l'origine de la nosérose, une maladie plus virulente dans les régions méditerranéennes que dans le nord de l'Europe. Il y a donc une synergie entre pesticides et pathogènes. Chez Bayer, la firme qui produit l'imidaclopride, on souligne que cette expérience de recherche fondamentale ne permet pas de déduire les effets sur la ruche et qu'il faut avant tout améliorer la santé des abeilles.