



Résumé de l'article publié dans PLOS ONE¹

“Honeybee colony disorder in crop areas: the role of pesticides and viruses”

Noa Simon-Delso, Gilles San Martin, Etienne Bruneau, Laure-Anne Minsart,
Coralie Mouret, Louis Hautier

Durant cette étude scientifique sur les causes du dépérissement des abeilles mellifères, plus de 300 colonies ont été suivies de juillet 2011 à avril 2012 afin d'évaluer leur état sanitaire et nutritionnel. Des échantillons ont été prélevés et analysés afin de détecter la présence de virus et de résidus de pesticides ou de médicaments vétérinaires.

Bien que 5 virus différents aient pu être détectés, aucun lien significatif entre le dépérissement des colonies² et leur présence ou leur abondance n'a pu être mis en évidence. En ce qui concerne les résidus dans les ruches, 23 substances chimiques différentes ont été retrouvées et un lien significatif a pu être mis en évidence entre la présence de fongicides dans les ruches et le dépérissement des colonies. Ces substances sont utilisées fréquemment en agriculture pour combattre les maladies des cultures provoquées par diverses espèces de champignons. En effet, les colonies montrant des symptômes de dépérissement contenaient en moyenne deux fois plus de résidus de fongicides que les colonies saines. L'étude montre également que plus le nombre de résidus de fongicides augmente plus la probabilité de dépérissement augmente. Par contre, le nombre moyen de résidus insecticides-acaricides n'était pas différent entre les colonies saines et dépérissantes.

Ces résultats sont assez surprenants car à ce jour les fongicides ont toujours été considérés, sur base la toxicité aiguë, comme peu toxiques voire inoffensifs pour les abeilles au contraire des insecticides montrés généralement du doigt. Toutefois, ces fongicides pourraient avoir des effets sur les larves d'abeilles ou encore sur les micro-organismes vivant dans le tube digestif des abeilles ou dans le pollen dont elles se nourrissent. Comme chez l'homme ces micro-organismes jouent un rôle

¹Simon-Delso N, San Martin G, Bruneau E, et al. (2014) Honeybee Colony Disorder in Crop Areas: The Role of Pesticides and Viruses. PLoS ONE 9:e103073. doi: 10.1371/journal.pone.0103073 <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0103073>

² Colonies mortes, affaiblies ou présentant des problèmes de reine ou de couvain impactant la reproduction et le développement de la colonie

primordial sur la santé des abeilles. Les fongicides pourraient également interagir avec d'autres substances telles que des insecticides ou des acaricides (synergies). Finalement, il se pourrait que les fongicides n'aient aucun effet sur les abeilles mais qu'ils témoignent de l'application d'autres substances utilisées à plus faible dose ou se dégradant plus rapidement et qui elles auraient un effet sur les abeilles. Afin de clarifier les mécanismes responsables de ces effets délétères sur les abeilles, des recherches devront être menées prochainement dans ce sens.

Enfin, lorsqu'on examine le paysage dans lequel se trouvent les ruches, il ressort que plus la colonie se trouve dans un environnement composé de cultures agricoles plus le risque de dépérissement augmente. Au contraire, lorsque l'environnement de la ruche est composé essentiellement de prairies, le risque de dépérissement diminue.

Ces résultats constituent de nouvelles pistes de recherche sur le dépérissement des abeilles et pourrait à terme remettre en question certaines pratiques agricoles.

Pour toutes questions ou explications, n'hésitez pas à nous contacter :

- Louis Hautier du Centre wallon de Recherches agronomiques (CRA-W)

Unité Protection des plantes et écotoxicologie, Chemin de Liroux, 2 B-5030 Gembloux - Belgique

Tel. 081/62.56.87, GSM 0473/849.725, Mail : l.hautier@cra.wallonie.be

- Noa Simon ou Etienne Bruneau du Centre Apicole de Recherches et d'Information (CARI)

CARI asbl, Place Croix du Sud, 4 bte L7.07.09 – 1348 Louvain-la-Neuve – Belgique

Tél. 010/47.34.16, GSM (E. Bruneau) 0477/23.00.36 mail : Bruneau@cari.be, Simon@cari.be