

Beeped : Exploitation statistique de données collectées lors d'une enquête épidémiologique sur les troubles des abeilles

Les abeilles domestiques en tant que pollinisateurs sont constamment exposées aux pesticides et particulièrement si les colonies sont situées dans des zones agricoles. L'exposition aux pesticides peut provoquer des effets délétères sur la santé des colonies d'abeilles telles que des mortalités aiguës ou diffuses. D'autre part, les colonies d'abeilles sont également soumises à l'action de nombreux pathogènes. Bien que les techniques de détection et de quantification soient maintenant disponibles pour les pathogènes majeurs de l'abeille, les effets sur les colonies de certains d'entre eux, notamment viraux, sont encore mal connus.

En 2010, l'Anses Sophia Antipolis a été alertée par la Brigade Nationale d'Enquête Vétérinaire et Phytosanitaire (BNEVP) sur des mortalités d'abeilles (adultes et nymphes) dans différents départements de la façade atlantique. Une phase de terrain a été entreprise par l'Anses (MP Chauzat) et la BNEVP (Gérard Vénereau) pour effectuer une campagne d'échantillonnage portant sur 19 colonies localisées sur 12 sites (ruchers) appartenant à 9 propriétaires différents. En 2011, un protocole similaire de surveillance des ruchers et d'enquête de pratique phytosanitaire a été répété. Le jeu de données concerne la présence des pathogènes dans les colonies suivies (détection et quantification), l'évaluation de la population des colonies, l'utilisation des pesticides dans toutes les parcelles autour des ruchers suivis et la présence de résidus dans les matrices apicoles et végétales.

Au cours de la campagne d'échantillonnage 2010, il a été observé des mortalités très atypiques de nymphes qui n'ont pas été renouvelées en 2011. Les relevés de terrain des pratiques phytosanitaires (enquête BNEVP) ont été effectués de façon concomitante à l'échantillonnage des matrices apicoles en 2011. En 2010, les résultats concernent 290 agriculteurs. Les données montrent une forte présence du virus du couvain sacciforme (SBV) dans les larves et dans tous les échantillons de nymphes, et la présence plus sporadique d'autres virus (virus des ailes déformée-DWV et le virus de la cellule noire de reine-BQCV). La recherche de résidus de pesticides dans 16 échantillons de pain d'abeille a montré la présence d'insecticides néonicotinoïdes: thiaclopride, acétamipride et thiamétoxam.

L'objet du stage proposé vise à :

- Rassembler et consolider les jeux de données concernant l'utilisation des produits phytosanitaires, les caractéristiques apicoles, les données palynologiques et les résidus de pesticides dans les matrices apicoles et les végétaux.
- Réaliser une analyse de ces données dans le but de mettre en évidence un lien entre les pratiques agricoles, la présence de résidus et la clinique mise en évidence sur les colonies
- Le résultat attendu est un rapport d'analyse des données disponibles devant pouvoir déboucher sur une publication de rang international
- Le travail d'analyse et d'interprétation sera conduit en partenariat avec la DGAI.

Ce stage se déroulera dans les locaux de la Plateforme de surveillance épidémiologique à Maisons-Alfort et comprendra quelques déplacements en région parisienne et en France métropolitaine. La supervision du volet épidémiologique sera assurée par Pascal Hendrikx, et celle du volet apicole par Marie-Pierre Chauzat.

Merci de contacter Marie-Pierre Chauzat (marie-pierre.chauzat@anses.fr ou 01 49 77 28 46) ou Catherine Delorme (catherine.delorme@anses.fr ou 01 49 77 22 37) pour toute candidature.