

LES ABEILLES SONT-ELLES EXPOSÉES AUX PESTICIDES PAR LE POLLEN QU'ELLES BUTINENT ?

Depuis dix ans, des ruchers observatoires ont permis d'analyser les pesticides présents dans l'alimentation des abeilles mellifères. Dix-huit ruchers ont été étudiés en zone arboricole. Des échantillons de pollen de trappe à l'entrée des ruches ont été collectés, principalement au printemps, pour déterminer leur origine botanique et étudier l'exposition des abeilles aux produits phytosanitaires.

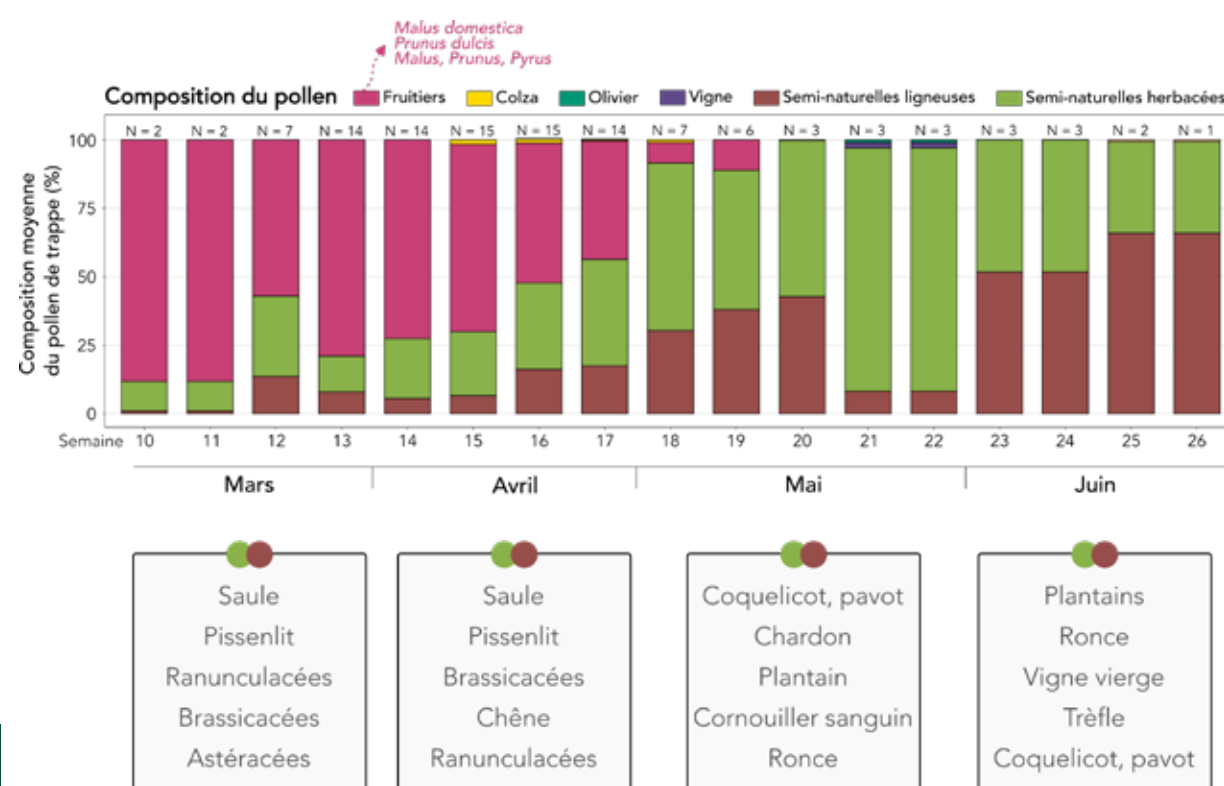
PAYSAGE

Le paysage autour des ruchers se composait principalement de vergers (46 % en moyenne, dans un rayon de 1500m). Le paysage comprenait également des surfaces occupées par des forêts de feuillus, des prairies et des jachères, du maraîchage et des grandes cultures, dans de plus faibles proportions.

BOL ALIMENTAIRE POLLINIQUE

La composition taxonomique du pollen de trappe a été déterminée par microscopie.

- Dans les 232 échantillons collectés entre 2014 et 2023, 125 taxons botaniques ont été identifiés, avec 2 à 16 taxons par échantillon.
- Le pollen issu de taxons fruitiers est dominant en mars-avril. Parmi les taxons semi-naturels, le saule, les pissenlits, le coquelicot, le plantain, et la ronce sont parmi les plus fréquents au printemps.



Composition moyenne du pollen de trappe collectée dans les 18 ruchers, au printemps. N : nombre de ruchers étudiés.

En juillet-août, les principaux taxons observés sont les trèfles, les plantains et la vigne vierge. En septembre, le lierre est dominant.



CONTAMINATION DU POLLEN

Des analyses multi-résiduelles via la méthode GMS/LMS ont permis de caractériser la contamination du pollen de trappe.

80 molécules différentes détectées

En moyenne, 5,8 molécules par échantillon

Jusqu'à 17 molécules dans un seul échantillon

→ Usages : 47 % fongicide, 36 % insecticide et/ou acaricide, 11 % herbicide et 6 % autre.

- La majorité des molécules détectées étaient approuvées dans l'Union Européenne à la date de l'expérimentation. Elles ne sont pas toujours liées à un usage arboricole, et peuvent être associées à d'autres cultures présentes dans le paysage ou à des usages non-agricoles.
- Certaines molécules utilisées en agriculture biologique, comme le cuivre ou le soufre, nécessitent une méthode d'analyse spécifique qui n'a pas été employée ici.
- Une relation positive est observée entre la proportion de pollen issu de taxons fruitiers et la concentration totale en fongicides et en insecticides.



Toutes les molécules ne présentent pas la même toxicité pour l'abeille mellifère ! Pour en savoir plus : toxibees.org.