

Air BREIZH : L'Abeille comme bio-indicateur de la présence de pesticides dans l'air



**Résumé :**

La mission d'étude professionnelle confiée par AIR BREIZH auprès de l'équipe du mastère spécialisé IMR-SET consiste à définir la faisabilité du recours aux abeilles européennes domestiques (*apis mellifera*) à des fins de surveillance de la qualité de l'air en région Bretagne. La revue de littérature scientifique démontre que de nombreux facteurs sont susceptibles d'affecter la santé et la vie des abeilles. Les produits phytosanitaires (pesticides) sont en partie identifiés parmi ces facteurs d'impact sanitaire sur ces espèces pollinisatrices. Certains travaux scientifiques démontrent en outre la capacité de rétention de pesticides dans la cire, le pollen voire l'organisme de ces insectes hyménoptères. La concentration des substances actives et les propriétés physico-chimiques favoriseraient leur fixation dans ces matrices biologiques. Pour mieux estimer l'impact de ces pesticides par la voie aérienne, un protocole a été élaboré pour comparer la présence-absence de pesticides en fonction des conditions d'exposition (secteur d'activité agricole intensive- secteur sans activité agricole) puis en mesurer l'incidence sur les populations d'abeilles domestiques (ruchers installés). Si l'expérimentation est conduite, à l'image de celle menée en Rhône-Alpes, les abeilles pourraient constituer des bio-indicateurs pour le suivi de la qualité de l'air en région Bretagne, puis terme d'évaluer l'exposition des populations humaines aux pesticides grâce aux abeilles.

**Equipe projet :**

**Audrey JAOUEN, Alexia PEYRONNET, Laure WAGNER.**

**Encadrement :**

Référent professionnel : Olivier Cesbron (Air Breizh)

Référent scientifique : Cyrille Harpet (EHESP)

Référents pédagogiques : Denis Zmirou, Cyrille Harpet (EHESP)

Lien Internet vers site AIR BREIZH : <http://www.airbreizh.asso.fr/mesures-airbreizh/>