



# 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.

# Châteaurenard

Localisation des ruchers étudiés

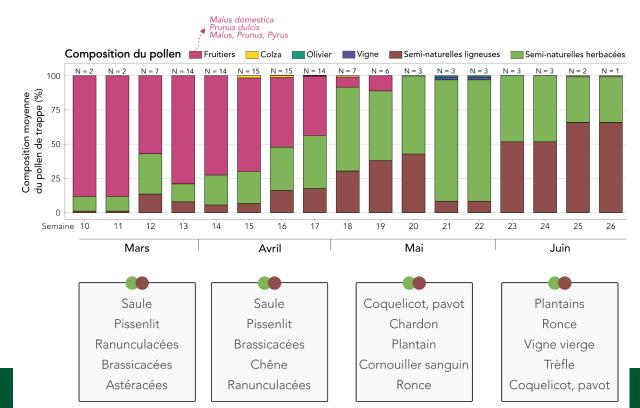
## **PAYSAGE**

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.





























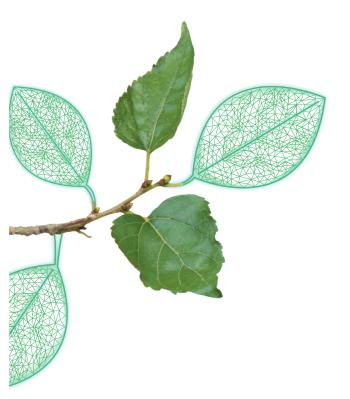












# CARTOGRAPHIE DES INITIATIVES EN FAVEUR DES POLLINISATEURS



## POURQUOI NOUS L'AVONS FAIT:

- Montrer aux acteurs qui façonnent le paysage agricole que des solutions diversifiées existent et sont applicables
- **Valoriser des territoires et des pratiques** ■
- Essaimer les pratiques favorables aux pollinisateurs dans les milieux agricoles

# PLUS DE 100 INITIATIVES INSPIRANTES!

Réparties dans toutes les Régions de France métropolitaine et dans les Départements d'outre-mer, les initiatives recensées présentent :

- Une représentativité de toutes les grandes filières agricoles
- Des échelles de mise en œuvre qui vont d'initiatives très locales à des démarches d'ampleur nationale
- Des initiatives portées par des agriculteurs et/ou apiculteurs seuls ou en collectif, des projets de territoire, des projets pédagogiques et/ou de démonstration/ expérimentation mais aussi des outils



28 % des initiatives sont directement portées par des agriculteurs ou des apiculteurs

## PROTÉGER ET FAVORISER

Pour protéger et favoriser les pollinisateurs dans les milieux agricoles, vous pouvez :

- Diminuer l'exposition aux produits phytos
- Améliorer la ressource alimentaire disponible en période de butinage (en quantité et en qualité)
- Augmenter la présence de sites de nidification et de reproduction pour les pollinisateurs sauvages
- Favoriser la connectivité et la diversité des ressources et des habitats pour les pollinisateurs

Et pour plus d'efficacité, combiner le maximum de ces leviers sur votre exploitation !





https://www.contratsolutions-agriculture-pollinisateurs.fr

Des fiches détaillées pour découvrir les actions conduites



Chaque initiative fait l'objet d'une description détaillée des actions conduites et propose des contacts pour compléter les informations.

Dans le cadre du Plan national en faveur des pollinisateurs et de la pollinisation





**ECOPHYTO** 

**LES PARTENAIRES** 





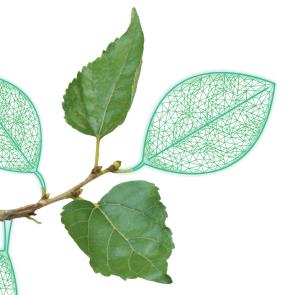














## LES ABEILLES SONT-ELLES **EXPOSÉES AUX PHYTOS** EN ENVIRONNEMENT VITICOLE?



Dans le cadre du projet Ecophyto SURVAPI 2, l'ADA AURA mène, en partenariat avec la Chambre d'Agriculture de la Drôme, un suivi de ruches en zone viticole. Cette expérimentation vise à évaluer l'exposition des abeilles aux produits phytosanitaires, ainsi que leurs effets sur la santé des colonies pendant la période de miellée de la lavande.

## UN SUIVI DE MAI À JUILLET

En 2023 et 2024, dix ruches ont été suivies sur la commune de Tulette (Drôme) pendant la miellée de lavande, une période coïncidant avec les traitements phytosanitaires en viticulture. Pendant sept semaines, différentes mesures ont permis d'évaluer l'état sanitaire des colonies et leur développement, la pression toxicologique ainsi que la production de miel.



46% de l'aire de butinage autour du rucher est composé de vignes (Source: Beegis)

Nombre d'échantillons analysés

Nombre moyen de molécules

retrouvées par échantillon

Nombre maximal de molécules

dans un seul échantillon

Nombre total de molécules

différentes détectées

Nombre d'échantillons contaminés

au cuivre et au souffre



**POLLEN** 

2023-2024

42

11

17

34

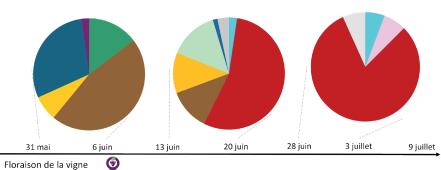
7/7

analysés

#### **QUE BUTINENT LES ABEILLES?**

La consommation de pollen par les abeilles varie selon la saison et d'une année à l'autre. En moyenne, chaque semaine, on retrouve du pollen provenant de 16 espèces végétales, dont la composition évolue avec les floraisons. Par exemple, fin mai 2023, leur bol alimentaire était dominé par l'olivier, le sainfoin, la trigonelle, la ronce, et même de la vigne. En juin, ces pollens laissent place à diverses brassicacées, saxifrages et autres astéracées.

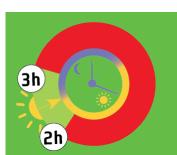
Bol alimentaire moyen de 3 colonies d'abeilles en 2023





La vigne peut représenter jusqu'à 8 % du bol alimentaire pour une colonie.

Astéracées liguliflores 🔲 Autres 🔳 Brassicacées 📗 Clématite 🔳 Olivier 📕 Ronce 📜 Sainfoin 📗 Saxif



La vigne fait partie des cultures considérées comme attractives dans l'arrêté abeilles. Si le traitement est autorisé durant la floraison, il doit respecter la plage horaire de traitement.

### **DES ATELIERS DE CONCERTATION ENTRE APICULTEURS ET VITICULTEURS**

Plusieurs échantillons contiennent des cocktails de

Aucun résidu n'a été détecté dans le miel de lavande

molécules, majoritairement des fongicides.

**QUELLES CONTAMINATIONS?** 

**BUTINEUSES** 

2023-2024

36

7

15

#### Partager les enjeux de chacun :

Mieux connaître les métiers d'apiculteur et de viticulteur et les productions associées

#### Discuter de sa stratégie de traitements

Des substances moins risquées

Des conditions d'application



#### **LES PARTENAIRES**













#### **COMMENT MESURE-T-ON LE RISQUE ?** RISQUE = EXPOSITION X TOXICITÉ

**Concentration Dangerosité** du produit détectée

#### Ce risque doit aussi tenir compte :

- Des cocktails de molécules à risque : mélanges dangereux (triazoles + pyréthrinoïdes)
- Des mésusages identifiés
- Des molécules fréquemment détectées





**D'AGRICULTURE** 

CHAMBRES

prélevé.











