

# Projet Agriculture et pollinisateurs

*Analyses des résidus phytosanitaires d'échantillons de pollens de trappe 2018-2021*



Conférence SPP – janvier/février 2023



**JURA CH**  
RÉPUBLIQUE ET CANTON DU JURA



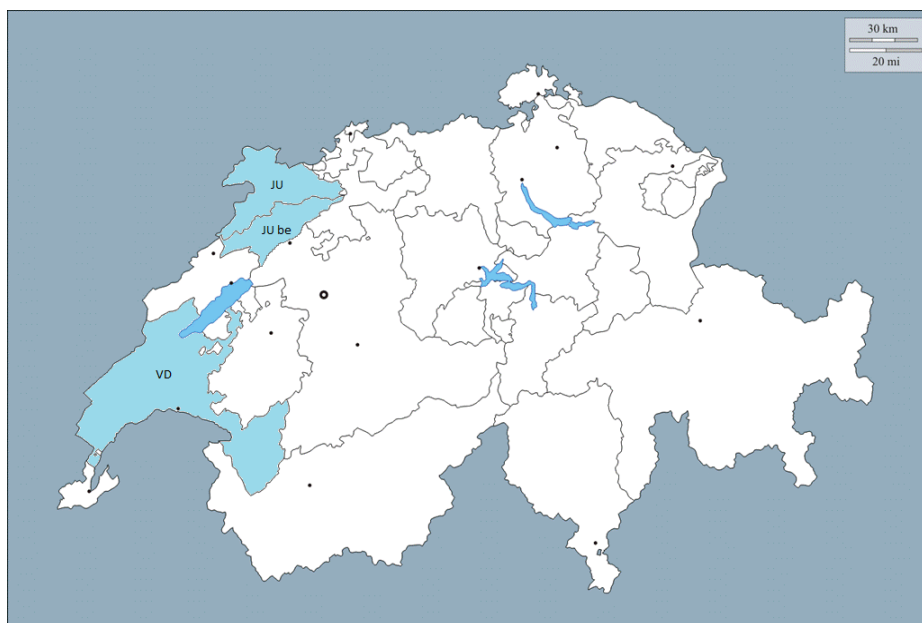
**Kanton Bern  
Canton de Berne**

 **Proconseil**  
Une filiale de Prométerre

Fondation  
Rurale  
Interjurassienne  
COURTEMELON LOVERESSE



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra



## Objectifs du projet:

- ✓ Encourager les pratiques agricoles respectueuses des insectes pollinisateurs
- ✓ Améliorer les ressources alimentaires pour les abeilles domestiques et sauvages ainsi que les lieux de nidification
- ✓ Favoriser les échanges et la communication entre agriculteurs et apiculteurs

## Projet intercantonal –

**2018-2023**

s'inscrivant dans le cadre des

**Programmes d'utilisation durable  
des ressources**

**(art 77a et 77b LAgr)**

# Mesures agricoles



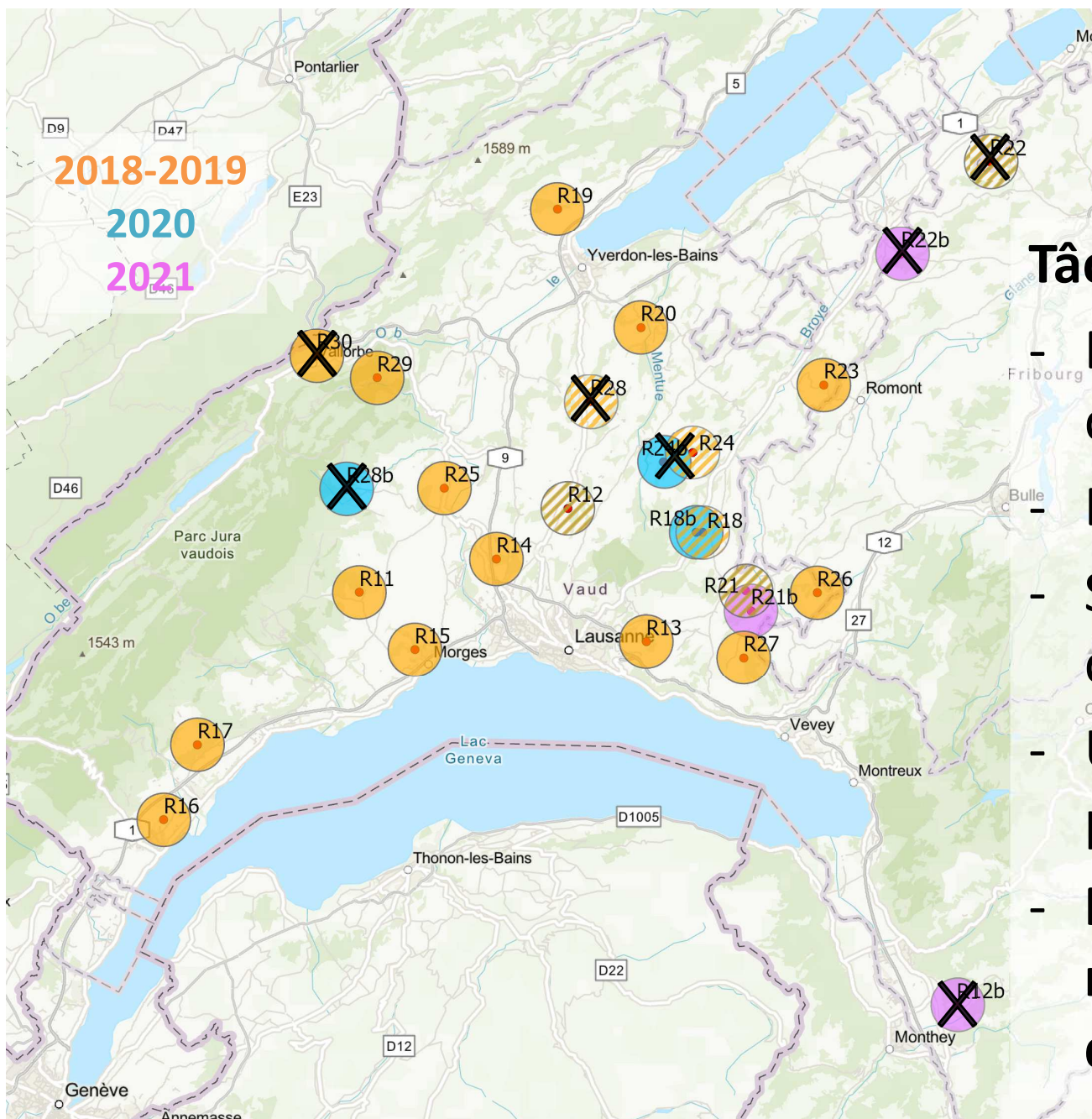
<b>Ressources en nourriture</b>	Sous-semis de légumineuses dans les céréales 10 % non fauchés sur prairies temporaires Fauche retardée des prairies temporaires
<b>Pratiques agricoles respectueuses</b>	Fauche sans éclateur Renoncer aux insecticides sur betterave Renoncer aux insecticides sur cultures fleuries, PDT, tabac
<b>Offre en habitats</b>	Structures de nidification pour abeilles sauvages Emplacement pour accueillir un rucher Zones de sol nu dans les vignobles

Catalogue de 9 mesures disponible sous [www.prometerre.ch/abeilles](http://www.prometerre.ch/abeilles)  
Inscription chaque année via Acorda.



# Suivi scientifique et monitoring

## Etude « abeilles domestiques »



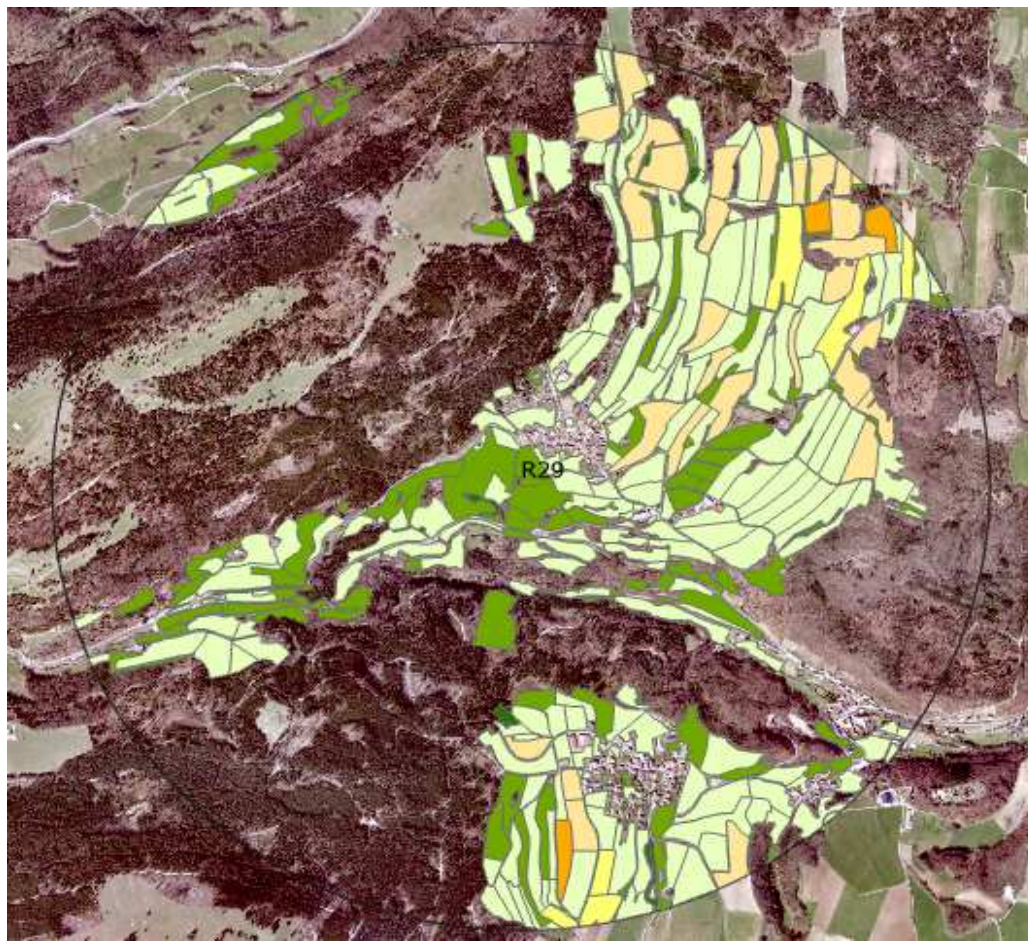
### Tâches à accomplir :

- Evaluation de la force des colonies
- Evaluation varroa
- Suivi des colonies avec des balances
- Utilisation de la plateforme ApiNotes
- Récolte de pollen, de miel, d'abeilles pour diverses analyses

# Etude sur les pollens de trappes -

## Paramètres étudiés

### Environnement



Autres cultures fleuries

Betteraves

Céréales

Cultures fleuries (colza,  
tournesol)

Forêt

Herbages

Maïs

Arboriculture

Maraichage

Pomme de terre

SPB

Viticulture

Autres

Autres cultures



# Etude sur les pollens de trappes - Paramètres étudiés

## Type de pollen et résidus



1° Installation des trappes sur 3 ruches contiguës



2° Mise en service des trappes

3° Echantillonnage

4° Analyses de laboratoire



Etude résidus  
(liste de 500 substances)

Etude palynologique

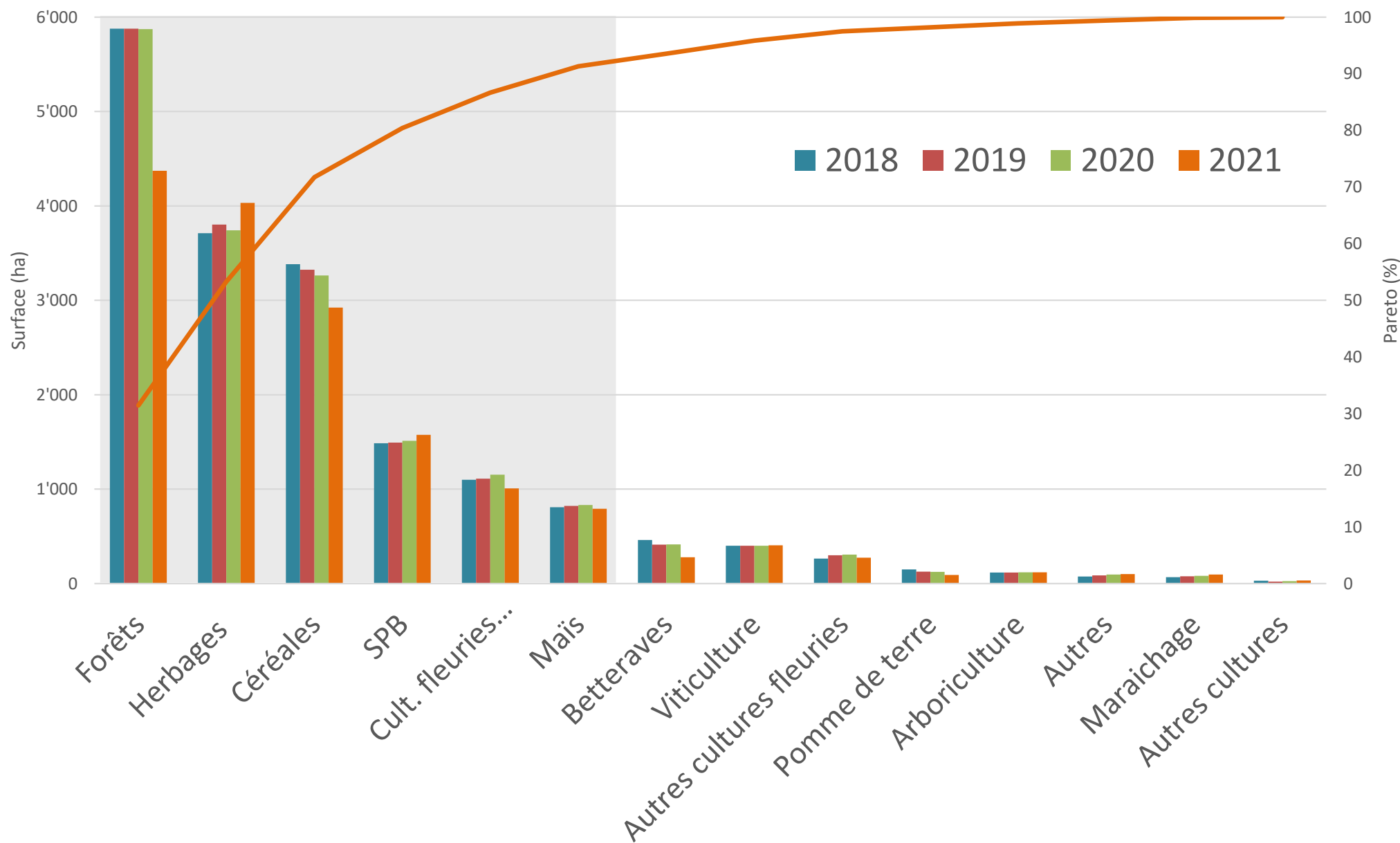
0.01mg/kg < LQ <  
0.1 mg/kg



Echantillons	Mai	Mi-juin à mi-juillet	Fin juillet à début octobre
<u>Exemple 2020</u>	04 – 06. 05 25 – 27. 05	15-17. 06. 2020 6-8. 07. 2020	27-29. 07. 2020 17-19. 08. 2020 7-9. 09. 2020 5-7. 10. 2020

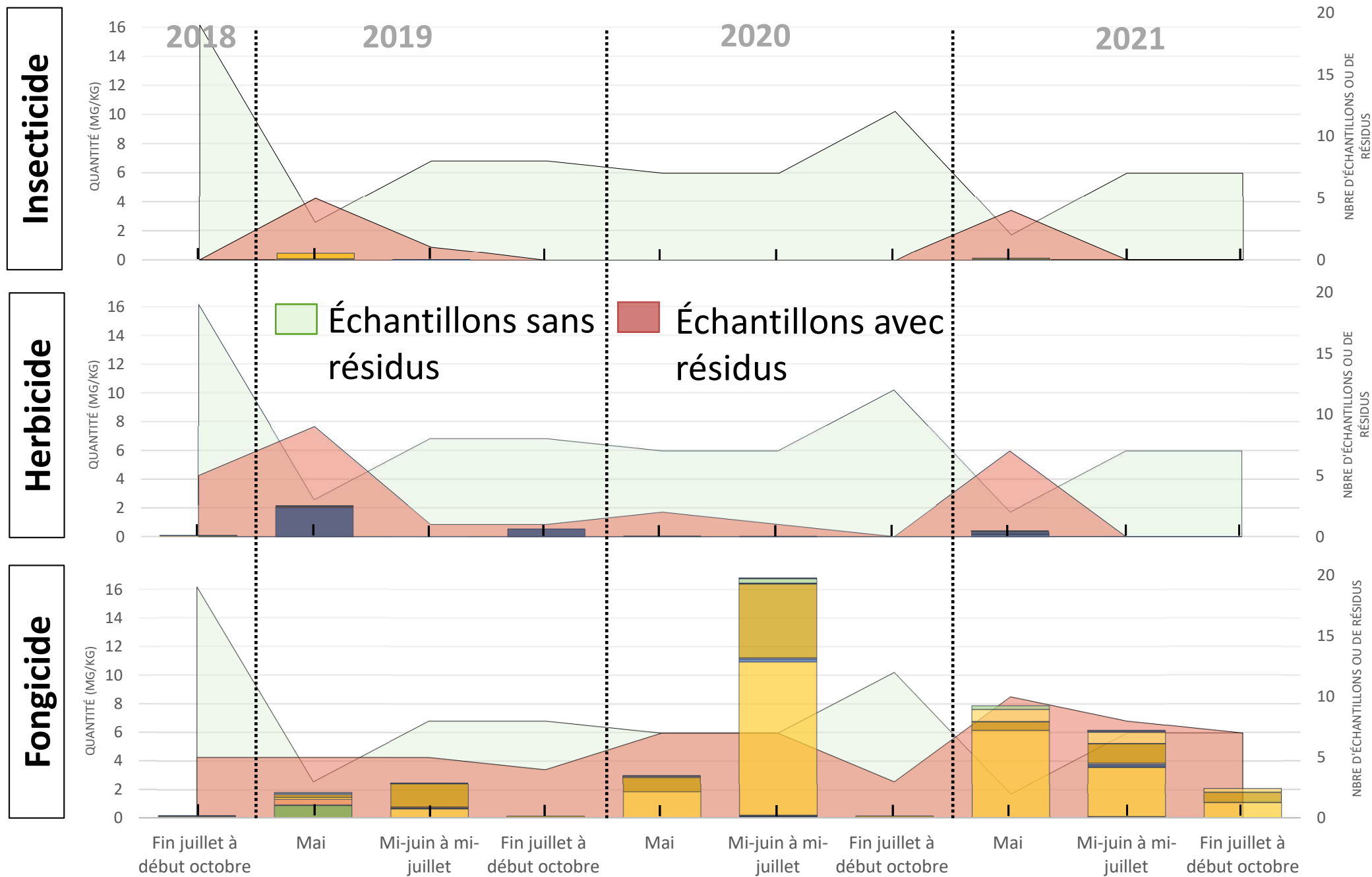
# Etude sur les pollens de trappes - Résumé

## Environnement des ruchers étudiés entre 2018 et 2021



# Etude sur les pollens de trappes - Résumé

## Quantité de résidus retrouvés au cours du temps



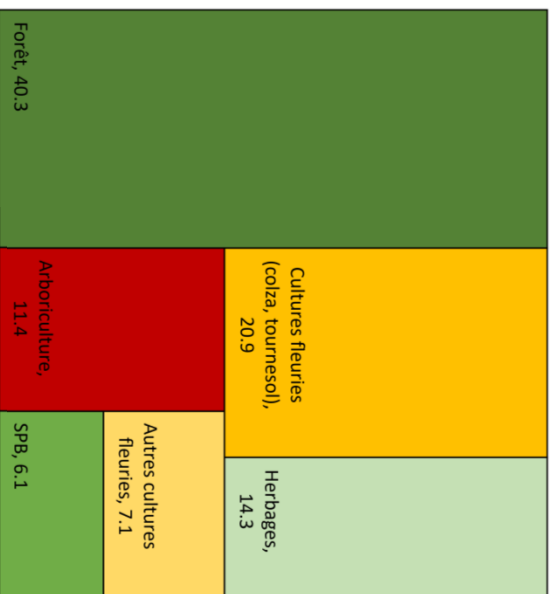


# Etude sur les pollens de trappes - Résumé

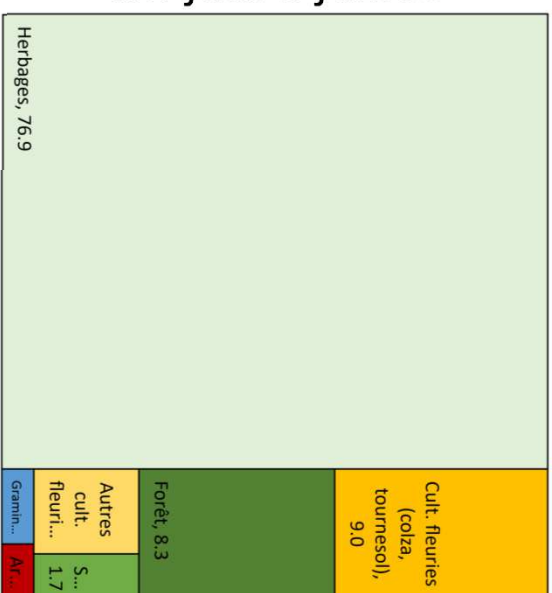
## Types de pollen

2020

Mai



Mi-juin à juillet

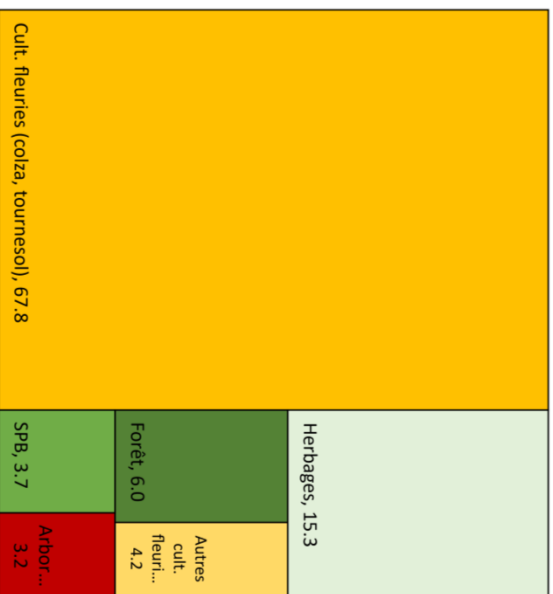


Fin juillet à octobre

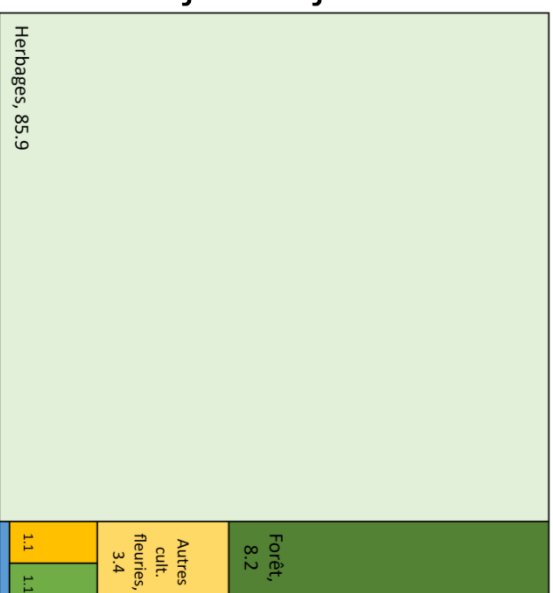


2021

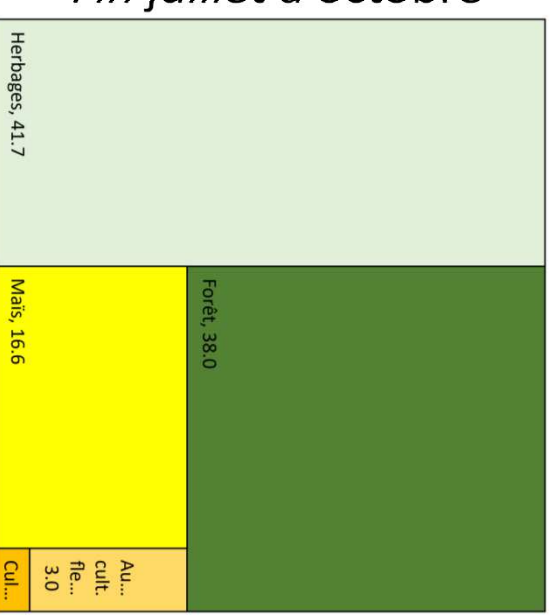
Mai



Mi-juin à juillet



Fin juillet à octobre



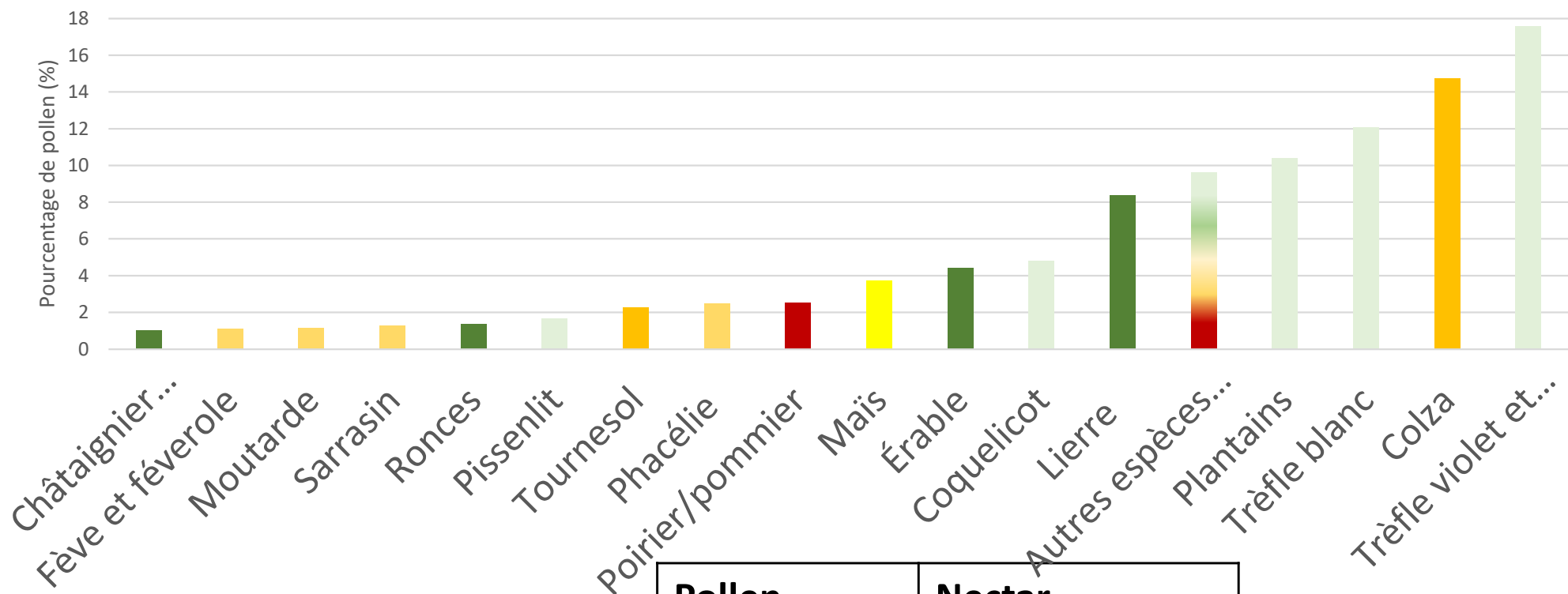
Cultures fleuries (colza, tournesol)  
Autres cultures fleuries

Forêt  
Herbage  
SPB

Maïs  
Graminées

# Etude sur les pollens de trappes - Résumé

## Types de pollen



	Pollen	Nectar
Lierre - Erable	●●○○	●●●○
Colza/tournesol	●●●●	●●●●
Trèfles	●●●○	●●●●
Coquelicot/pavot	●●●●	○○○○
Pyrus spp (pommier/poirier)	●●●●	●●○○*
Plantains	●●●○	○○○○
Maïs - Pissenlit	●●●●	○○○○ - ●●●○

# — Etude sur les pollens de trappes

## Discussion

- Limite de l'étude :
  - Science participative : respect aléatoire des protocoles de récolte
  - Date fixe pour le relevé des pollens vs date variable de traitements des cultures. Perte d'informations en regroupant les différents échantillons, les différentes ruches.
  - Pas de valeur de référence pour évaluer la dangerosité pour les abeilles et le couvain



# — Etude sur les pollens de trappes

## Discussion

- Abeille sentinelle - Etude qui permet de se faire un aperçu de l'environnement prospecté par les abeilles.
- Mettre en évidence les potentielles sources
- Futures recherches liées au projet :  
Y a-t-il une corrélation avec les données COLEVAL ? Y a-t-il une interaction avec Varroa ?