

# LES LISIÈRES DE BOIS, LES HAIES ET LES PRAIRIES CONTRIBUENT DE MANIÈRE COMPLÉMENTAIRE AU MAINTIEN DES ABEILLES SAUVAGES

## CONTEXTE

La réduction de la complexité du paysage a fortement affecté les populations d'abeilles sauvages qui peuvent, dans les bonnes conditions, augmenter les rendements de cultures entomophiles. Pour remédier à ce déclin, il est nécessaire de comprendre le rôle que joue chaque milieu semi-naturel sur la diversité et l'abondance de ces pollinisateurs sauvages. Si les prairies sont connues pour abriter des ressources nutritives et des sites de nidification, elles ne constituent pas les seuls types d'habitat semi-naturel (HSN) hébergeant les abeilles sauvages.

**Les lisières de bois et les haies** hébergent des arbres et arbustes qui contribuent à la continuité temporelle des ressources florales pour les pollinisateurs. Par exemple, le pollen du saule, ici en fleur en mars 2020, est apprécié par certaines abeilles sauvages précoces.

## OBJECTIFS

- Comparer les communautés de plantes et d'abeilles sauvages dans trois types de HSN
- Étudier les liens entre les espèces de plantes et d'abeilles sauvages pour comprendre l'intérêt de la présence de chaque HSN dans les paysages agricoles



## Point méthodo

### LES 3 TYPES DE HSN ÉTUDIÉS



Lisières de forêt



Haies



Prairies permanentes

Habitats arborés

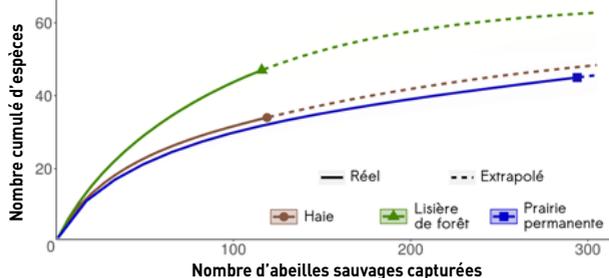
Habitats herbacés

- Capture de **529 abeilles sauvages** de **77 espèces** différentes dans ces 3 habitats
- Identification de **55 espèces** de pollen sur ces spécimens

## PRINCIPAUX RÉSULTATS

### RICHESSE SPÉCIFIQUE DE CHAQUE HABITAT

En tout, davantage d'espèces d'abeilles sauvages ont été recensées dans les lisières de forêt que dans les prairies. À chaque lisière échantillonnée, de nouvelles espèces ont été trouvées.



Courbes d'accumulation indiquant la **richesse spécifique** (le nombre d'espèces) d'abeilles sauvages cumulée dans chaque type d'habitat en fonction du nombre d'abeilles sauvages capturées. Malgré un nombre d'individus total inférieur, les **lisières de forêt** (en vert) abritent un nombre plus important d'espèces différentes que les **prairies** (en bleu) et les **haies** (en marron).

**La présence de lisières de forêt dans les paysages agricoles permet donc d'avoir une plus grande diversité d'abeilles sauvages.**

## RÉPARTITION DES ESPÈCES D'ABEILLES SAUVAGES ENTRE LES HABITATS

- ➔ On retrouve 15 espèces communes aux trois types d'habitats.
- ➔ D'autres espèces sont retrouvées dans 2 types d'habitats différents.
- ➔ La majorité des espèces (plus de 55 %) ne se trouve que dans l'un des habitats semi-naturels étudiés.

Les 3 types d'habitats abritent donc des espèces d'abeilles sauvages spécifiques.

Nombre d'espèces d'abeilles sauvages présentes dans chaque type d'habitat



## CONTRIBUTION DES ÉLÉMENTS ARBORÉS AU RÉSEAU D'INTERACTION PLANTES - ABEILLES SAUVAGES

Il existe de nombreux liens entre les espèces de plantes et les espèces d'abeilles sauvages qui les butinent. Ces liens, appelés interactions, dépendent des exigences des abeilles, ainsi que des récompenses (nectar et pollen) offertes par les différentes espèces de plantes. Plus il y a d'interactions dans un "réseau plantes-pollinisateurs", plus celui-ci sera résilient\* en cas de perturbation (changement de pratiques agricoles, climat...).

### PETIT DICO

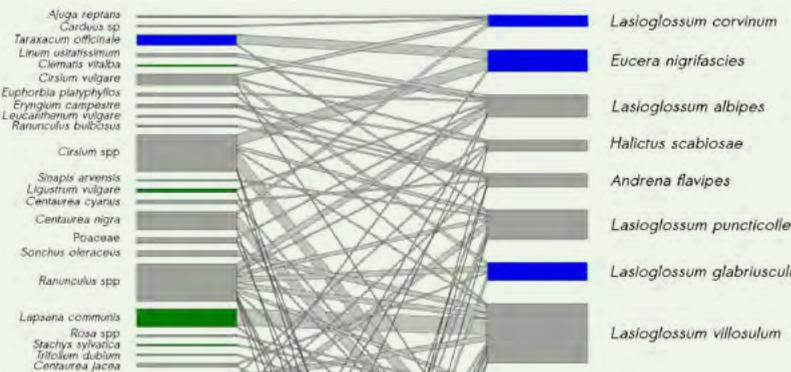


\*La **résilience d'un agrosystème** est sa capacité à s'adapter aux perturbations ou à revenir à un régime de routine face à un milieu changeant.

Définition sur [dicoagroecologie.fr](http://dicoagroecologie.fr)



### Extrait du réseau d'interactions entre les espèces d'abeilles sauvages échantillonnées et les espèces de plantes butinées par ces abeilles



Chaque lien est une interaction entre une espèce végétale et une espèce d'abeille sauvage. Plus les liens sont gros, plus l'espèce d'abeille sauvage a été en contact avec l'espèce végétale.

- espèces uniquement présentes dans les prairies permanentes
- espèces uniquement présentes dans les habitats arborés (lisières de bois et haies)
- espèces présentes dans les 2 habitats

Dans le réseau plantes-abeilles sauvages de cette étude, 40 % des interactions ont lieu dans les habitats arborés, et 55 % ont lieu dans les prairies permanentes. La résilience\* du réseau dépend de la présence des trois types d'habitats.

## CONCLUSION

Pour favoriser une diversité d'abeilles sauvages et permettre une pollinisation efficace des cultures et des plantes sauvages des paysages agricoles, il est important de maintenir à la fois des prairies permanentes et des habitats arborés comme les haies et les petites forêts. Ces habitats semi-naturels fournissent des ressources en fleurs mais aussi des zones de nidification aux abeilles sauvages.

## POUR ALLER PLUS LOIN

**L'article scientifique dont sont issus ces résultats :** "Wooded Semi-Natural Habitats Complement Permanent Grasslands in Supporting Wild Bee Diversity in Agricultural Landscapes", publié en 2020 dans la revue "Insects". **Auteurs :** Justine Rivers-Moore (Dynafor, INRAE), Emilie Andrieu (Dynafor, INRAE), Aude Vialatte (Dynafor, INRAE), Annie Ouin (Dynafor, INP-ENSAT)

Pour obtenir l'article complet, écrire à : [annie.ouin@toulouse-inp.fr](mailto:annie.ouin@toulouse-inp.fr)

CETTE ÉTUDE A ÉTÉ RÉALISÉE DANS LE CADRE DU PROJET DE RECHERCHE SEBIOREF DU PROGRAMME PSDR4 OCCITANIE (2016- 2020), FINANÇÉ PAR INRAE ET LA RÉGION OCCITANIE. LA THÈSE DE JUSTINE RIVERS-MOORE EST FINANÇÉE PAR LA FONDATION DE FRANCE.

Plus d'informations sur [www.psdr-occitanie.fr](http://www.psdr-occitanie.fr)