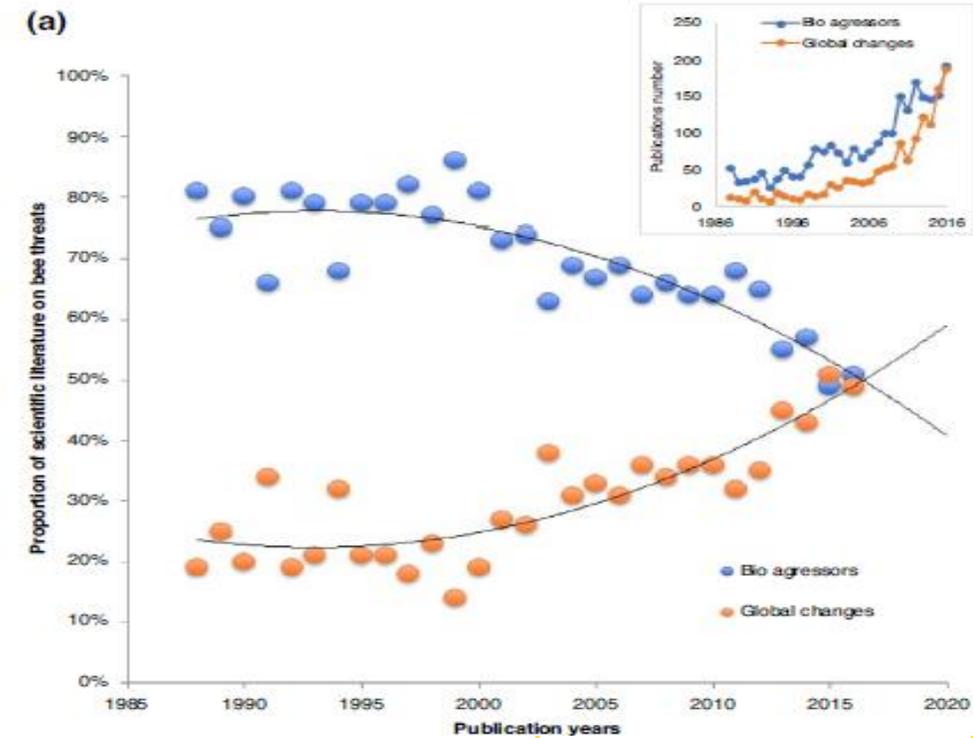


# Concurrence des abeilles pour les ressources florales

Etat des lieux et positionnement  
de l'ITSAP-Institut de l'abeille

- Une communauté scientifique en mutation
  - Publications sur pertes de ressources et d'habitats : abeilles sauvages sont 2,8 fois plus présentes / *A. mellifera* dans les mots-clés
- Des politiques publiques au périmètre élargi
  - Entre 2013 et 2021, deux plans de l'Etat avec objet et gouvernance différents



Decourtye et al., 2019



- Conflit entre perceptions du rôle de l'apiculture dans la pollinisation
  - MAEC apiculture (contrepartie financière à une conduite favorable à la biodiversité)
  - vs. initiatives de régulation de l'apiculture en zones avec enjeu de conservation

# Que dit la littérature scientifique sur la concurrence ?

SCIENTIFIC REPORTS

OPEN Honeybees disrupt the structure and functionality of plant-pollinator networks

ed: 6 July 2018

Alfredo Valido<sup>1,2</sup>, María C. Rodríguez-Rodríguez<sup>1</sup> & Pedro Jordano<sup>1</sup>

nature  
ecology & evolution

ARTICLES

DOI: 10.1038/s41559-017-0249-9

**Honeybee spillover reshuffles pollinator diets and affects plant reproductive success**

Ainhoa Magrach<sup>1,2\*</sup>, Juan P. González-Varo<sup>1,3</sup>, Mathieu Boiffier<sup>1</sup>, Montserrat Vilà<sup>1</sup> and Ignasi Bartomeus<sup>1</sup>

17 études

En faveur d' <i>Apis m.</i> :	10
Pas d'interférence :	7
En faveur des <i>Non-Apis</i> :	1

Wojcik et al. 2018, Env. Entomol.

Pollinator Ecology and Management

Review

**Floral Resource Competition Between Honey Bees and Wild Bees: Is There Clear Evidence and Can We Guide Management and Conservation?**

Victoria A. Wojcik,<sup>1</sup> Lora A. Morandin, Laurie Davies Adams, and Kelly E. Rourke



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

## Current Research in Insect Science

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/cris](http://www.elsevier.com/locate/cris)



Mounting evidence that managed and introduced bees have negative impacts on wild bees: an updated review

Jay M. Iwasaki\*, Katja Hogendoorn

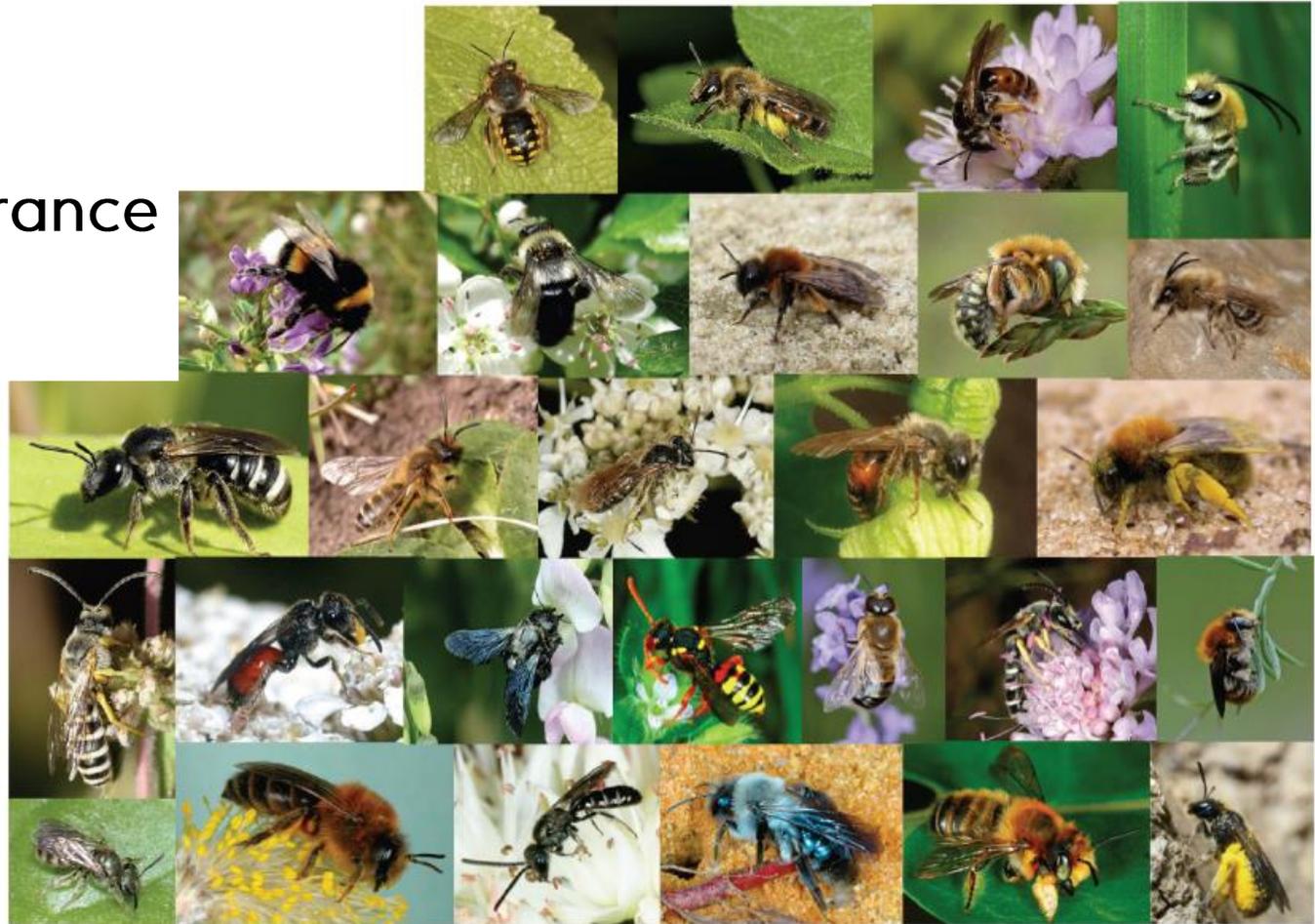
*School of Agriculture, Food and Wine, The University of Adelaide, Adelaide SA 5064, Australia*



Sur 79 publications :  
68 % avec compétition pour les ressources

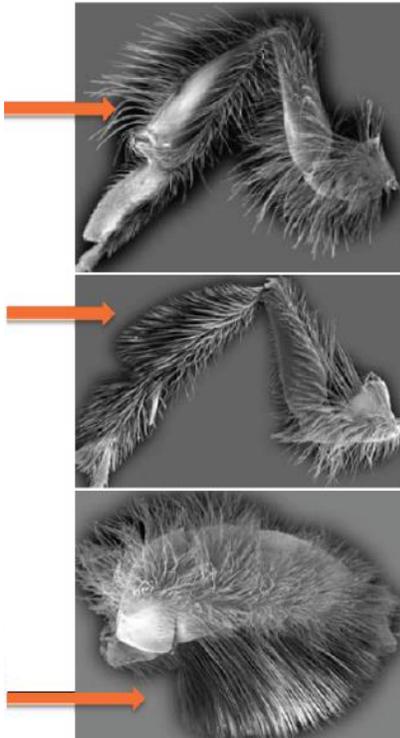
# Les abeilles

- 20 000 espèces dans le monde
- 900-1000 espèces en France

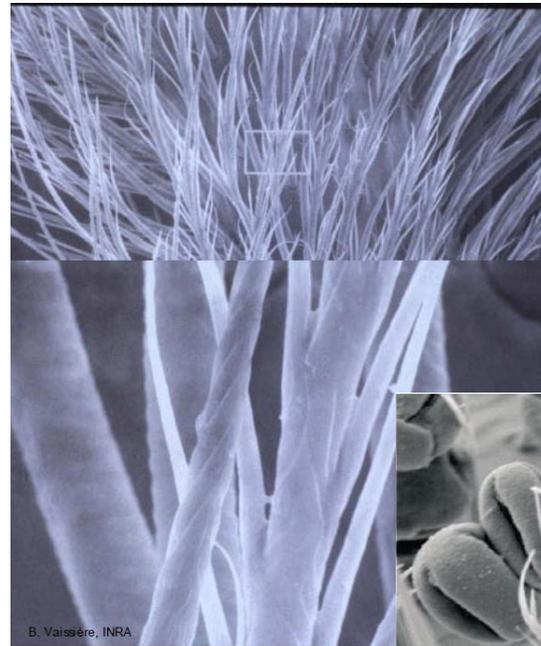


# Des traits communs

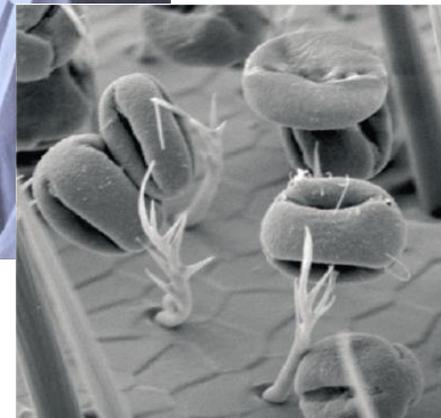
- Régime alimentaire : nectar et pollen
- Morphologie : appareil de récolte du pollen chez les femelles, poils branchus, proboscis (langue)



Photos: M. Terzo & P. Rasmont



B. Vaissière, INRA



# Socialité

Solitaire

Sociale

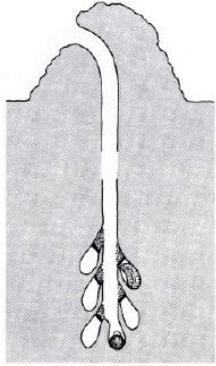
1 seul individu assure la construction du nid, la reproduction, l'approvisionnement en alimentation



- Coopération entre individus apparentés (sœurs ou demi-sœurs)
- Plusieurs générations cohabitant
- Soins aux jeunes
- Castes : reines, ouvrières, mâles



# Nids des abeilles sauvages



Dessins © Wolfgang Lang

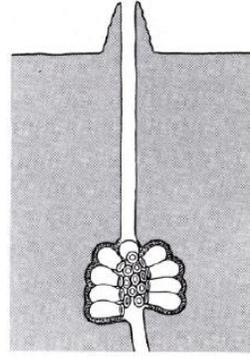


Image © Hans Bellman



© Hans Bellman



Image © Hans Bellman

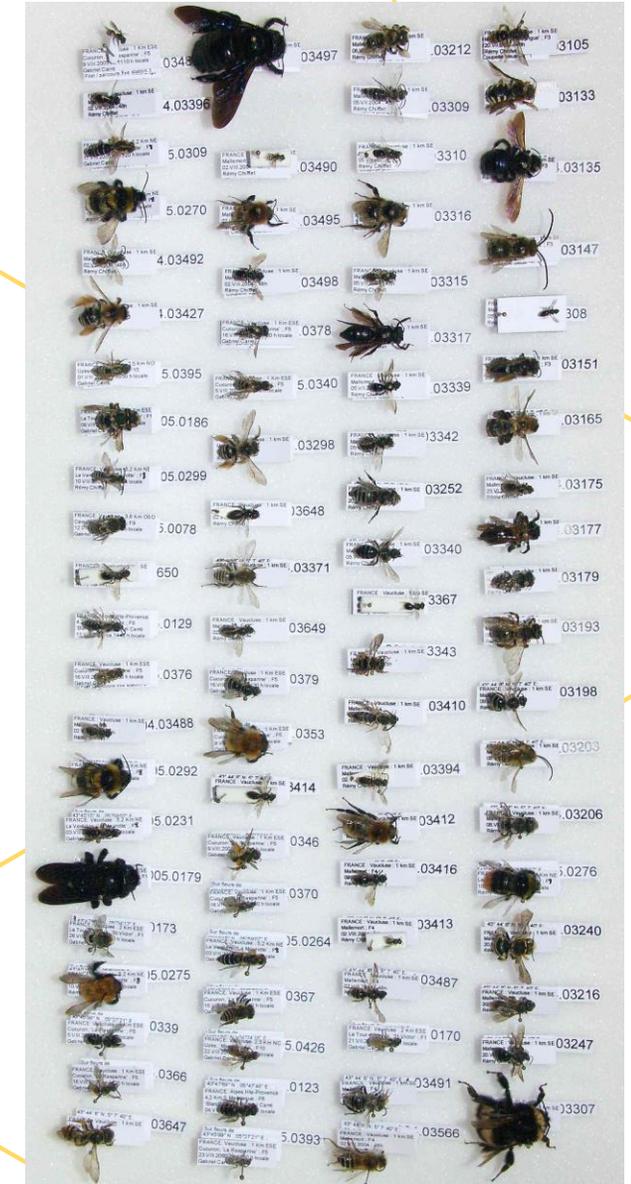


# Conséquences pour les abeilles sauvages

## Résultats de la littérature scientifique

- Perturbation de l'activité de butinage
- Diminution du succès d'approvisionnement (nectar/pollen)
- Moins de pollen pour les larves
- Diminution du succès reproducteur
- Réorganisation des réseaux d'interactions plantes-pollinisateurs
- Transferts de virus

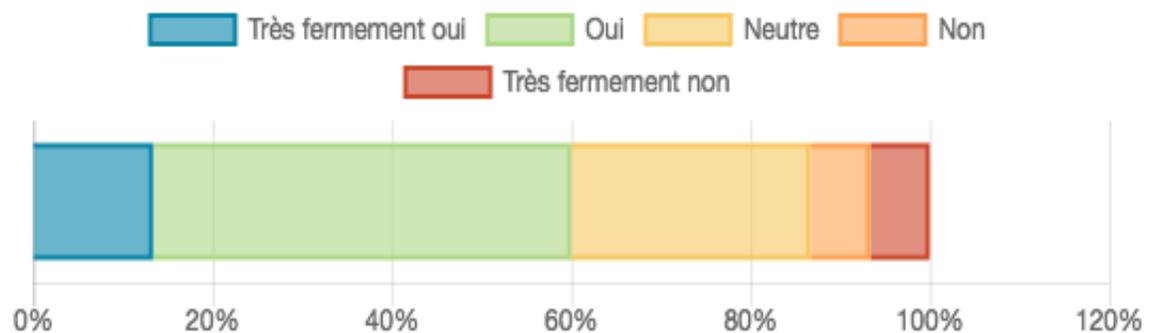
*Geslin et al. 2017, Advances in Ecological Research*





## Apiculture et conservation : l'abeille domestique menace-t-elle les pollinisateurs sauvages dans son aire de répartition originelle ?

**Oui ou Non ?**



# Mesures de gestion exclusives ou inclusives ?

Journal of Rural Studies 65 (2019) 161–171

Contents lists available at ScienceDirect

**Journal of Rural Studies**

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/jrurstud](http://www.elsevier.com/locate/jrurstud)

Where have all the flowers gone? Honey bee declines and exclusions from floral resources

Jennie L. Durant

**ECOLOGY**

## *Conserving honey bees does not help wildlife*

High densities of managed honey bees can harm populations of wild pollinators

By **Jonas Geldmann** and **Juan P. González-Varo**

be an environmental feat persists in the media (2) and among the public (6). This lack of distinction between the declines of wild with honey bees for nest sites in rock cavities. The western honey bee thus unequivocally fits Goslin and colleagues' concept of

[www.nature.com/scientificreports](http://www.nature.com/scientificreports)

# SCIENTIFIC REPORTS

**OPEN** **Controlling the impact of the managed honeybee on wild bees in protected areas**

Mickaël Henry & Guy Rodet

Received: 15 December 2017  
Accepted: 1 June 2018  
Published online: 18 June 2018

In recent years, conservation biologists have raised awareness about the risk of ecological interference between massively introduced managed honeybees and the native wild bee fauna in protected natural areas. In this study, we surveyed wild bees and quantified their nectar and pollen foraging success in a rosemary Mediterranean scrubland in southern France, under different conditions of apiary size and proximity. We found that high-density beekeeping triggers foraging competition which depresses not only the occurrence (–55%) and nectar foraging success (–50%) of local wild bees but also nectar (–44%) and pollen (–36%) harvesting by the honeybees themselves. Overall, those competition effects spanned distances of 600–1.100 m around apiaries, i.e. covering 1.1–3.8km<sup>2</sup> areas. Regardless the considered competition criterion, setting distance thresholds among apiaries appeared more

## Seuils de densité en colonies/km<sup>2</sup> ?

- 3.1/km<sup>2</sup> Steffan-Dewenter & Tscharntke 2000
- 3.5/km<sup>2</sup> Torné-Noguera et al. 2015

<i>Paramètre écologique</i>	Rayon de l'emprise	Intensité de l'effet
Abondance des abeilles sauvages	900m	-55%
Taille individuelle moyenne des abeilles sauvages	650m	-11%
Approvisionnement en nectar des abeilles sauvages	600m	-50%
Approvisionnement en nectar des abeilles domestiques	1 100m	-44%
Approvisionnement en pollen des abeilles domestiques	>1 200m*	-36%

www.nature.com/scientificreports

# SCIENTIFIC REPORTS

**OPEN** **Controlling the impact of the managed honeybee on wild bees in protected areas**

Mickaël Henry & Guy Rodet

Received: 15 December 2017  
Accepted: 1 June 2018  
Published online: 18 June 2018

In recent years, conservation biologists have raised awareness about the risk of ecological interference between massively introduced managed honeybees and the native wild bee fauna in protected natural areas. In this study, we surveyed wild bees and quantified their nectar and pollen foraging success in a rosemary Mediterranean scrubland in southern France, under different conditions of apiary size and proximity. We found that high-density beekeeping triggers foraging competition which depresses not only the occurrence (-55%) and nectar foraging success (-50%) of local wild bees but also nectar (-44%) and pollen (-36%) harvesting by the honeybees themselves. Overall, those competition effects spanned distances of 600–1.100 m around apiaries, i.e. covering 1.1–3.8 km<sup>2</sup> areas. Regardless of the considered competition criterion, setting distance thresholds among apiaries appeared more

# Pitting Wild Bees Against Managed Honey Bees in Their Native Range, a Losing Strategy for the Conservation of Honey Bee Biodiversity

*Cedric Alaux<sup>1,2\*</sup>, Yves Le Conte<sup>1,2</sup> and Axel Decourtye<sup>2,3,4</sup>*

## ÉTUDES

### OPPOSER LES ABEILLES SAUVAGES CONTRE LES ABEILLES DOMESTIQUES DANS LES ZONES NATURELLES, UNE STRATÉGIE PERDANTE POUR L'APICULTURE

Par Itsap-Com, le 26 juin 2019

## Des retours du terrain

1. Constat des apiculteur.trices : abondance des ressources de plus en plus incertaine, raréfaction des miellées (surtout de la flore spontanée), concurrence pour les emplacements
2. « *Nous sommes passés des lanceurs d'alerte, défenseurs de la santé des pollinisateurs, avec le combat contre les néonicotinoïdes, aux fossoyeurs des pollinisateurs.* »
3. Multiplication d'initiatives de régulation de l'apiculture, subies et non co-construites
4. Stratégie de déni des preuves de concurrence chez une partie de la filière -> impasse

## Un front de connaissances en mouvement

5. Majorité des publications scientifiques démontrent une compétition (Wojcik et al. 2018 ; Iwasaki & Hogendoorn, 2022)
6. Peu de solutions inclusives entre apiculture et conservation (excepté Henry & Rodet (2018) avec distance entre ruchers)

Les 10 raisons de l'engagement de l'ITSAP sur l'analyse de la concurrence entre abeilles pour les ressources florales

## Des menaces

7. Solutions exclusives -> apiculture avec les grandes cultures -> risque de surmortalité, de dépérissement des colonies -> intensification des pratiques (renouvellement, nourrissage), impact sur la qualité des produits (contamination, adultération) et autonomie alimentaire
8. Principe de précaution invoqué pour réguler l'apiculture -> risque de légiférer sans réduire les incertitudes

## Nos démarches

9. Prise en compte de la représentation des apiculteurs et des producteurs de ressources, de leur contexte socio-technico-économique
10. UMT PrADE tente d'inscrire les nouvelles connaissances dans les politiques publiques et les filières

L'apiculture doit rester la représentante des abeilles dans les territoires