



FRANCE, TERRE DE  
**POLLINISATEURS**

**1<sup>er</sup> comité de pilotage: Paris, 19 octobre 2017**



**2 projets en cours**



**Bernard Vaissière**  
**INRA Avignon**

# Les abeilles 'sauvages'

(près de 1000 espèces en France métropolitaine)

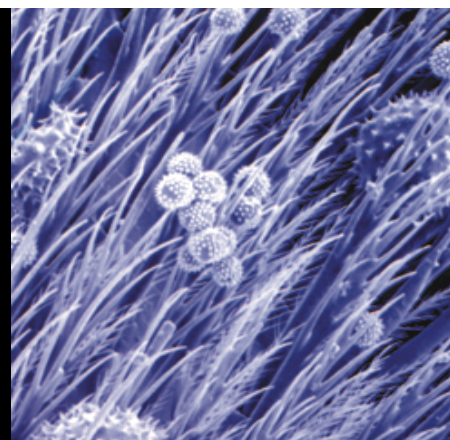


*Anthophora affinis* ♀

1 cm

© INRA / Laurent Guilbaud

L. Guilbaud, INRA Avignon



# 1. FlorAbeilles : science participative & relations plantes - abeilles

# www.florabeilles.org



A la découverte des fleurs  
butinées par les abeilles...



*Panurgus dentipes* sur *Picris hieracoides*



© Clémentine GOMBAULT

## Objectifs

- Informer
- Sensibiliser
- Collecter des données

ACCUEIL

FLORABEILLES ▼

ABEILLES ET FLEURS ▼

OBSERVATIONS ▼

CONTRIBUER ▼



Rechercher



FRANCE, TERRE DE  
POLLINISATEURS



MINISTÈRE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'ÉNERGIE  
ET DE LA MER

# FlorApis : La science participative pour mieux connaître les relations plantes - abeille mellifère

## *Malva subovata* & *Apis mellifera*

Infos

Auteur

Localisation



### Observations

#### Détails de l'interaction observée

- 11 à 100 unités florales
- Récolte nectar et pollen
- 2 à 10 abeilles observées

### *Malva subovata*

#### MALVACEAE

*Lavatère d'Espagne, Lavatère maritime*

- Espèce indigène
- Sous-arbrisseau
- Entomogame
- Hermaphrodite
- Espèce protégée au niveau national

### *Apis mellifera*

#### APIDAE

*Abeille mellifère, Abeille domestique*

- Espèce indigène, domestique

#### Habitat

- Habitats rocheux et sableux non marins



Rechercher les séries de photos par

Critères de la plante

Identification de la plante

Statut de protection

Indigénat

Couleur de la fleur

Port de la plante

Description de la plante

Mois de floraison

Critères de l'insecte

Identification de l'insecte

Critères de l'interaction

Critères de l'observation

Appliquer

Réinitialiser



## Convention MTE 26 mai 2014 - 26 mai 2017 (6 mois extension\_)



Aujourd'hui en quelques chiffres ...et dates

**1000** espèces végétales différentes, l'objectif donné cette année (nous en sommes à **926**)

140 plantes bénéficiant d'un statut de protection

**1817** séries publiées , soit 13 333 photos

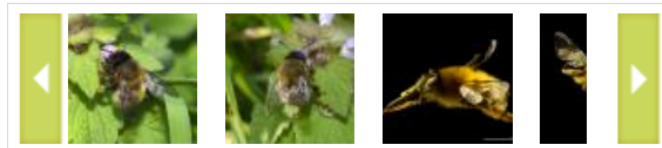
**60** photographes

2010 : Convention France Agrimer qui permet la mise en route du projet mené par l'équipe de B. Vaissière de l'INRA d'Avignon

2012 : mise en ligne de FlorApis

2016, juin : mise en ligne de FlorAbeilles,  
ouvre le projet aux abeilles sauvages

# Les couples FlorAbeilles : entrée 'abeilles'



## Nombre d'espèces végétales butinées par *Anthophora plumipes* : 5

Liste des plantes butinées par *Anthophora plumipes* dans la bibliographie



*Ajuga reptans*  
Bugle rampante, Consoude moyenne, Consyre moyenne, Dorve, Herbe à la coupasse, Herbe à maout, Herbe au charpentier, Herbe de saint Laurent, Petite Consoude  
Bugle rampante

Détails des citations bibliographiques



*Lotus corniculatus*  
Cornette, Lotier commun, Lotier corniculé, Pied-de-poule, Sabot-de-la-mariée  
Lotier corniculé

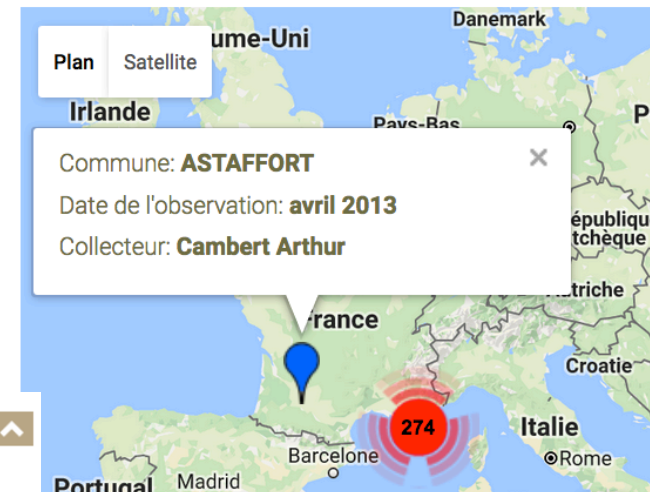
Détails des citations bibliographiques

*Anthophora plumipes*

APIDAE

Anthophore à pattes plumeuses, Anthophore plumeuse

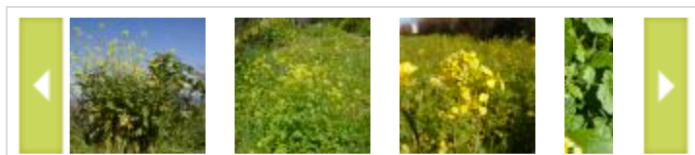
- Terricole
- Mars, Avril, Mai, Juin
- Polylectique



Filtres de tri pour faciliter la consultation comme pour les couples FlorApis



## Les couples FlorAbeilles : entrée 'plantes'



Nombre d'espèces d'abeilles qui butinent  
*Sinapis alba* : 19

Liste des abeilles qui butinent *Sinapis alba* dans la bibliographie



*Andrena combinata*

Masquer les détails

Détails des observations

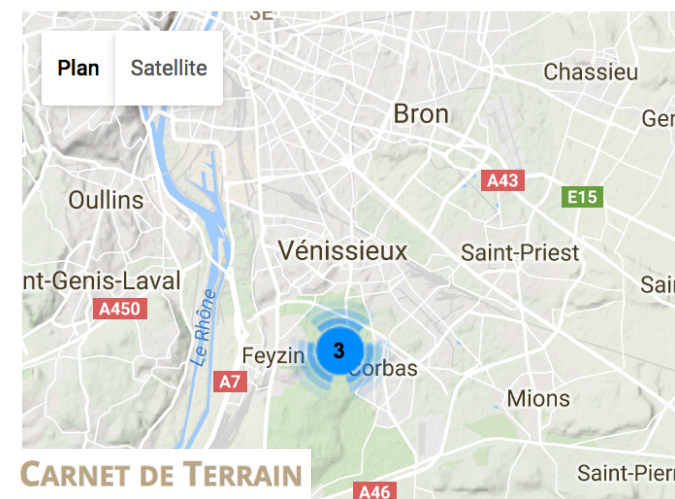
Référence bibliographique	Pays	Efficacité pollinisatrice	Butin récolté	Présence d'autres insectes floricoles	Mois	Habitat
1 Mavromoustakis G.A., 1951	Chypre				Mars	
2 Mavromoustakis G.A., 1948	Chypre				Février, Mars	
3 Mavromoustakis G.A., 1952	Chypre				Mars	

*Sinapis alba*

**BRASSICACEAE**

*Moutarde blanche*

- Espèce indigène
- Herbacée annuelle
- Entomogame
- Hermaphrodite
- Pas de protection connue



Les références bibliographiques  
sont disponibles pour chaque  
espèce citée

# Le Carnet de terrain : visualiser les spécimens collectés et identifiés



Cette carte vous permet de visualiser les lieux où ont été effectuées les observations; un clic permet d'accéder en détails aux observations sur la région examinée

Point GPS (Latitude, Longitude) : 44.359167, 1.495278

Liste des observations : 3

Montrer 10 observations

Rechercher :

	Identification de l'abeille	Identification de la plante	Type de butin récolté	Collecteur	Identification	Date de l'observation	Numéro d'identification	Projet	Source
▼	<i>Bombus pratorum</i>	<i>Helleborus foetidus</i>		Christophe Philippe	FONFRIA Robert (2011)	28/02/2011	LA2011.0026	Réseau Apiformes	INRA - Laboratoire de Pollinisation et Ecologie des Abeilles



# Aujourd'hui FlorAbeilles c'est

## 1800 observations relevées dans la littérature scientifique

**330 Abeilles**



**465 plantes**



**100 références**



**+ près de 9000 observations dans le carnet de terrain**

**(réseau Apiformes ➡)**

**Et malgré l'arrêt de communication depuis juin 2017 sur FlorAbeilles  
une moyenne de 700 visiteurs par mois**

# **Aujourd'hui FlorAbeilles c'est**

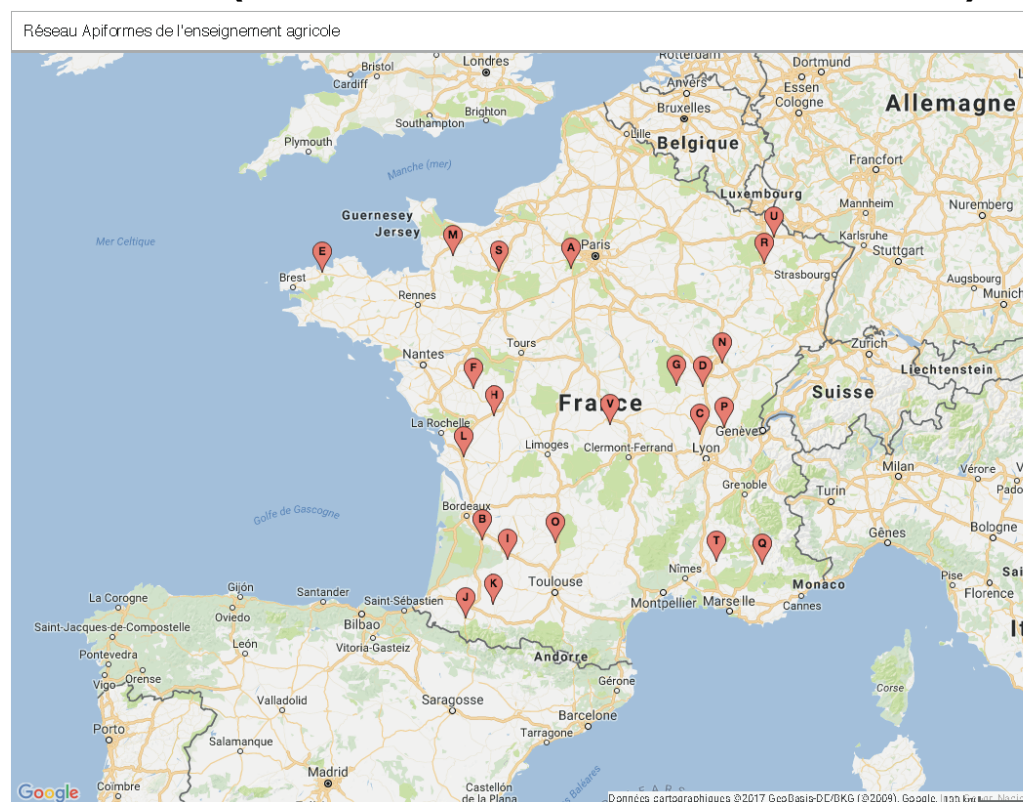
**Un outil pour les agriculteurs, gestionnaires,  
chercheurs, et un support d'informations sur les  
abeilles sauvages pour le grand public**

**Mais plus alimenté depuis juin 2017...**

**L'entretien du site s'arrêtera le 5 décembre 2017**

**Manque 3084 € HT pour assurer l'hébergement et la  
maintenance du site pour 12 mois**

## 2. Le 'réseau Apiformes' de l'enseignement agricole (2009-2011 => 20 établissements)



POLLINIS

Pourquoi un nouveau réseau?

Quelles abeilles visitent quelles 'cultures'?

**Quelles espèces d'abeilles visitent quels  
peuplements 'anthropisés'? Sur le  
territoire des exploitations ?**

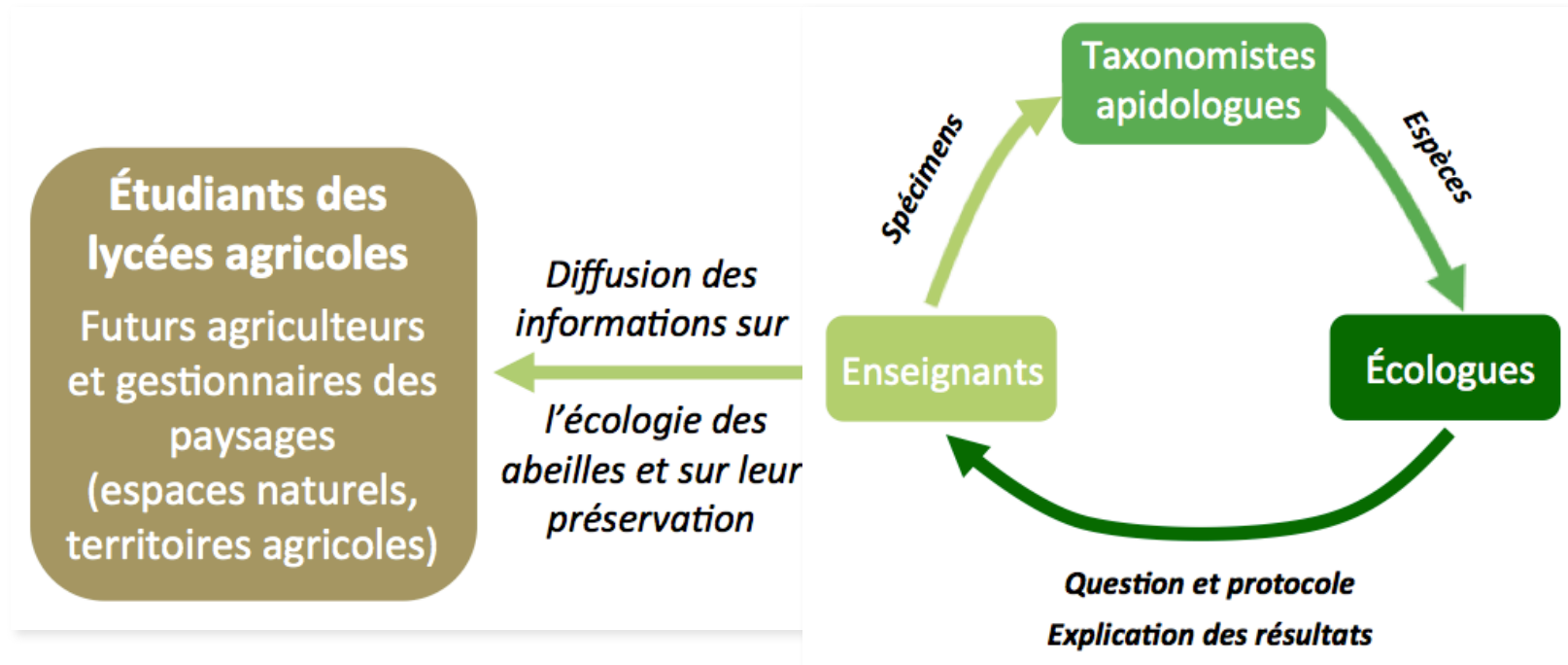


## Pourquoi un nouveau PNA?


# Quelles abeilles visitent qu

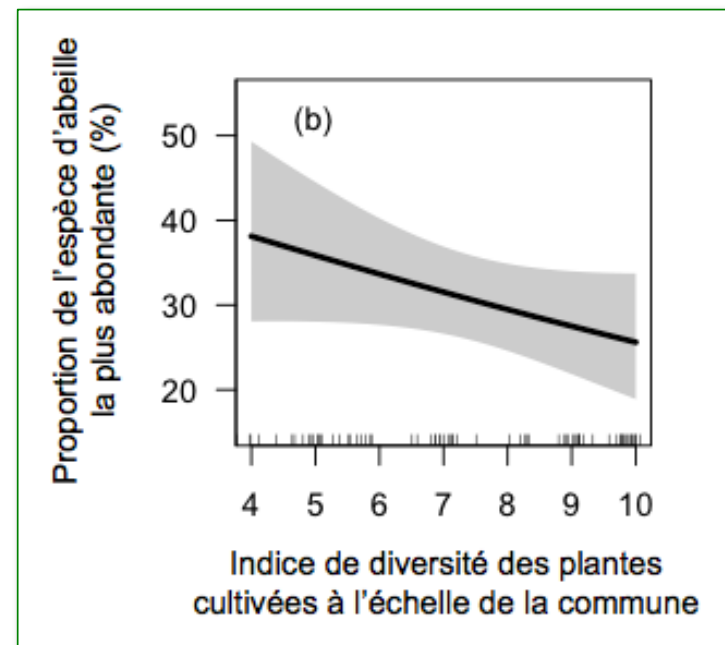
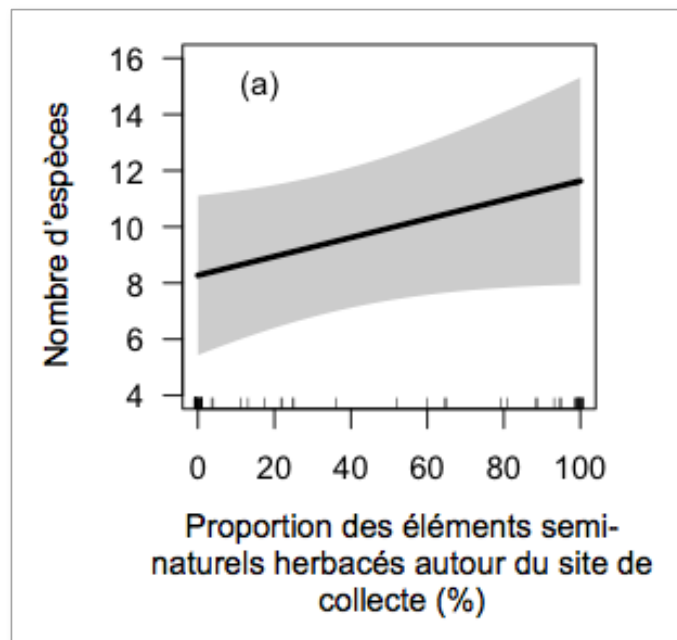
# Quelles espèces d'abeilles visite peuplement 'anthropisé'

# Application des sciences participatives aux groupes biologiques complexes : Le Réseau Apiformes

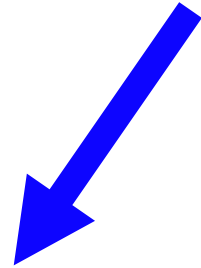


## An expert-assisted citizen science program involving agricultural high schools provides national patterns on bee species assemblages

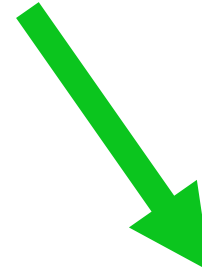
Violette Le Féon<sup>1,2</sup>  · Mickaël Henry<sup>1,2</sup> · Laurent Guilbaud<sup>1,2</sup> · Clémentine Coiffait-Gombault<sup>1,2</sup> · Eric Dufrêne<sup>3</sup> · Emilie Kolodziejczyk<sup>4,5</sup> · Michael Kuhlmann<sup>6</sup> · Fabrice Requier<sup>1,2</sup> · Bernard E. Vaissière<sup>1,2</sup>



# **Pollinisation intégrée des cultures entomophiles**



**Service  
écologique  
(faune  
sauvage)**



**Pratique  
culturelle  
(colonies en  
complément)**





*Xylocopa violacea* (abeille charpentière ; Apidae)