





# Plan national en faveur des insectes pollinisateurs et base de données traits de vie des abeilles sauvages d'Île-de-France

*Tarek BAYAN  
&  
Serge GADOUM*

*Rencontres naturalistes  
Agence Régionale de la Biodiversité  
Samedi 4 décembre 2021*



# La pollinisation

*Un service écosystémique essentiel menacé par le déclin des pollinisateurs*

## Le service de pollinisation

- **En Europe :**

**84 %** des espèces végétales cultivées et

**80 %** des espèces végétales sauvages

**dépendent de la pollinisation par les insectes**



- Un bénéfice estimé à **153 milliards d'euros** par an dans le monde en 2005





# La pollinisation

*Un service écosystémique essentiel menacé par le déclin des pollinisateurs*

## Le service de pollinisation

- **En Europe :**

**84 %** des espèces végétales cultivées et

**80 %** des espèces végétales sauvages

**dépendent de la pollinisation par les insectes**



- Un bénéfice estimé à **153 milliards d'euros** par an dans le monde en 2005



## Le déclin des pollinisateurs

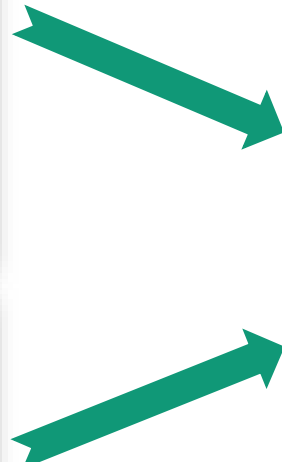
- Disponibilité et qualité des ressources alimentaires et des habitats
- Fragmentation des habitats
- Uniformisation du paysage
- Pratiques agricoles
- Utilisation d'intrants
- Gestion paysagères des agrosystèmes
- Fauche intensive
- ...





# Le plan national

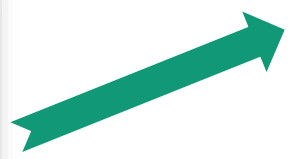
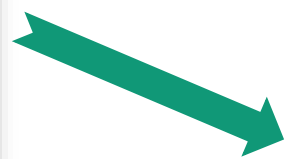
*Un nouveau plan et une nouvelle gouvernance pour enrayer le déclin des pollinisateurs*





# Le plan national

Un nouveau plan et une nouvelle gouvernance pour enrayer le déclin des pollinisateurs



**GOVERNEMENT**  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

**MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE**  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

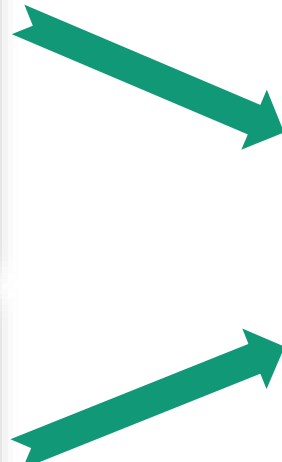
**MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION**  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

**Plan national** en faveur des insectes pollinisateurs et de la pollinisation 2021-2026



# Le plan national

Un nouveau plan et une nouvelle gouvernance pour enrayer le déclin des pollinisateurs



  
**MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE**  
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

  
**MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION**  
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*





# Le plan national

*Un nouveau plan et une nouvelle gouvernance pour enrayer le déclin des pollinisateurs*



- Axe 1 : Amélioration des connaissances scientifiques
- Axe 2 : Leviers économiques et d'accompagnements des agriculteurs / apiculteurs / forestiers
- Axe 3 : Accompagnement des autres secteurs d'activités (aménagement urbains, infrastructures linéaires, sites industriels, sites à grande emprise foncière, aires protégées)
- Axe 4 : Préservation du bon état de santé des abeilles et autres pollinisateurs
- Axe 5 : Réglementation pour la protection des pollinisateurs lors de l'autorisation et l'utilisation des produits phytopharmaceutiques
- Axe 6 : Partage des pratiques agricoles favorables aux pollinisateurs





# Le plan national

*Un nouveau plan et une nouvelle gouvernance pour enrayer le déclin des pollinisateurs*



- **Axe 1 : Amélioration des connaissances scientifiques**
- Axe 2 : Leviers économiques et d'accompagnements des agriculteurs / apiculteurs / forestiers
- Axe 3 : Accompagnement des autres secteurs d'activités (aménagement urbains, infrastructures linéaires, sites industriels, sites à grande emprise foncière, aires protégées)
- Axe 4 : Préservation du bon état de santé des abeilles et autres pollinisateurs
- Axe 5 : Réglementation pour la protection des pollinisateurs lors de l'autorisation et l'utilisation des produits phytopharmaceutiques
- Axe 6 : Partage des pratiques agricoles favorables aux pollinisateurs



# Les abeilles



*Apis mellifera*

*Ruche, reine, miel, ...*



# Les abeilles : diversité

967 espèces d'abeilles présentes en France

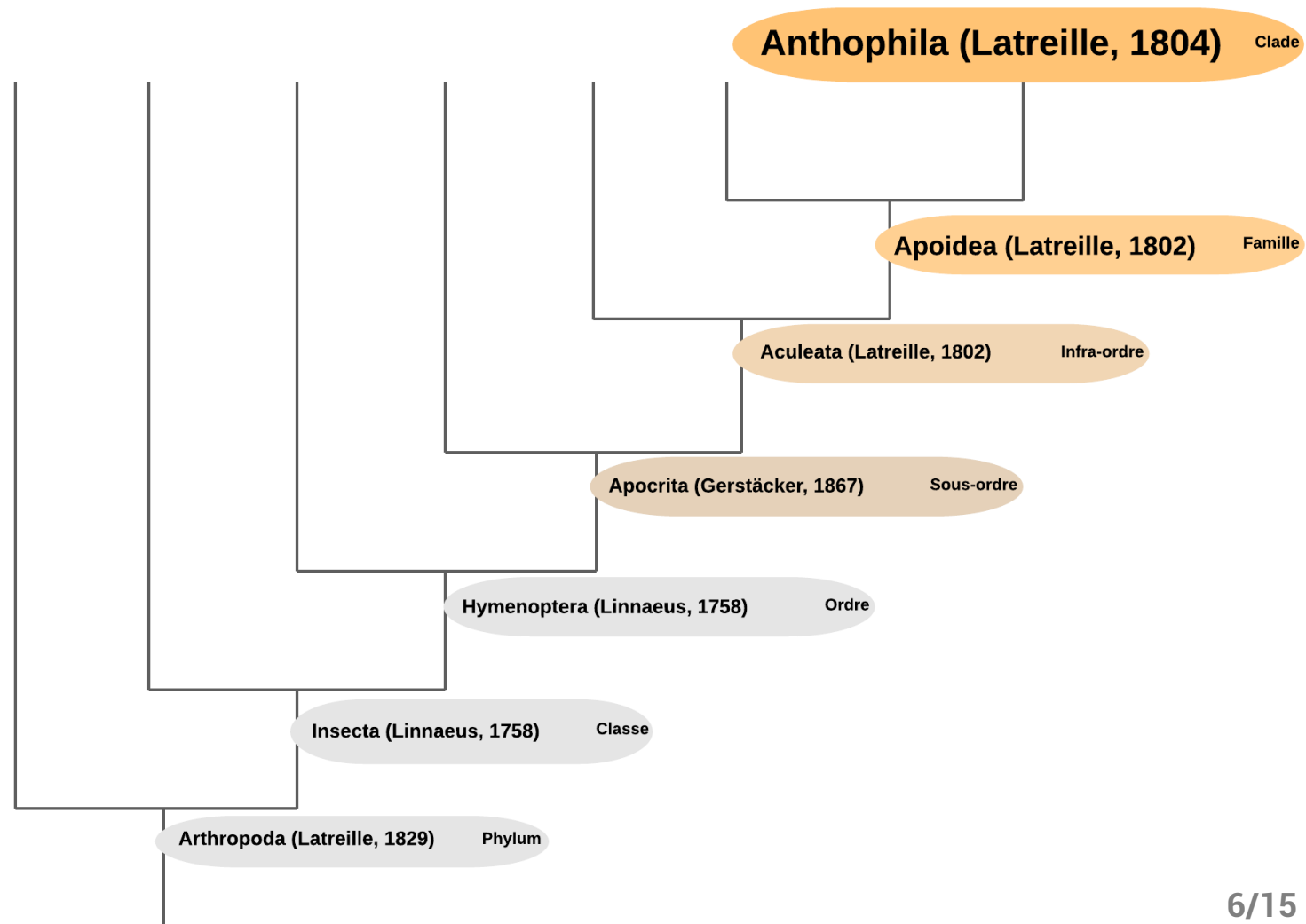




# Les abeilles : leurs fonctions

*Un rôle majeur pour le maintien du service de pollinisation*

- La grande majorité du service de pollinisation réalisé par les abeilles (Anthophila) en France et en Europe
- Une grande diversité essentielle pour le maintien des écosystèmes terrestres





# Les abeilles : traits de vie

*Une diversité de traits de vie au sein des communautés d'abeilles sauvages*

**Trait de vie** : trait biologique ou comportemental relatif à une espèce ou une communauté d'espèces

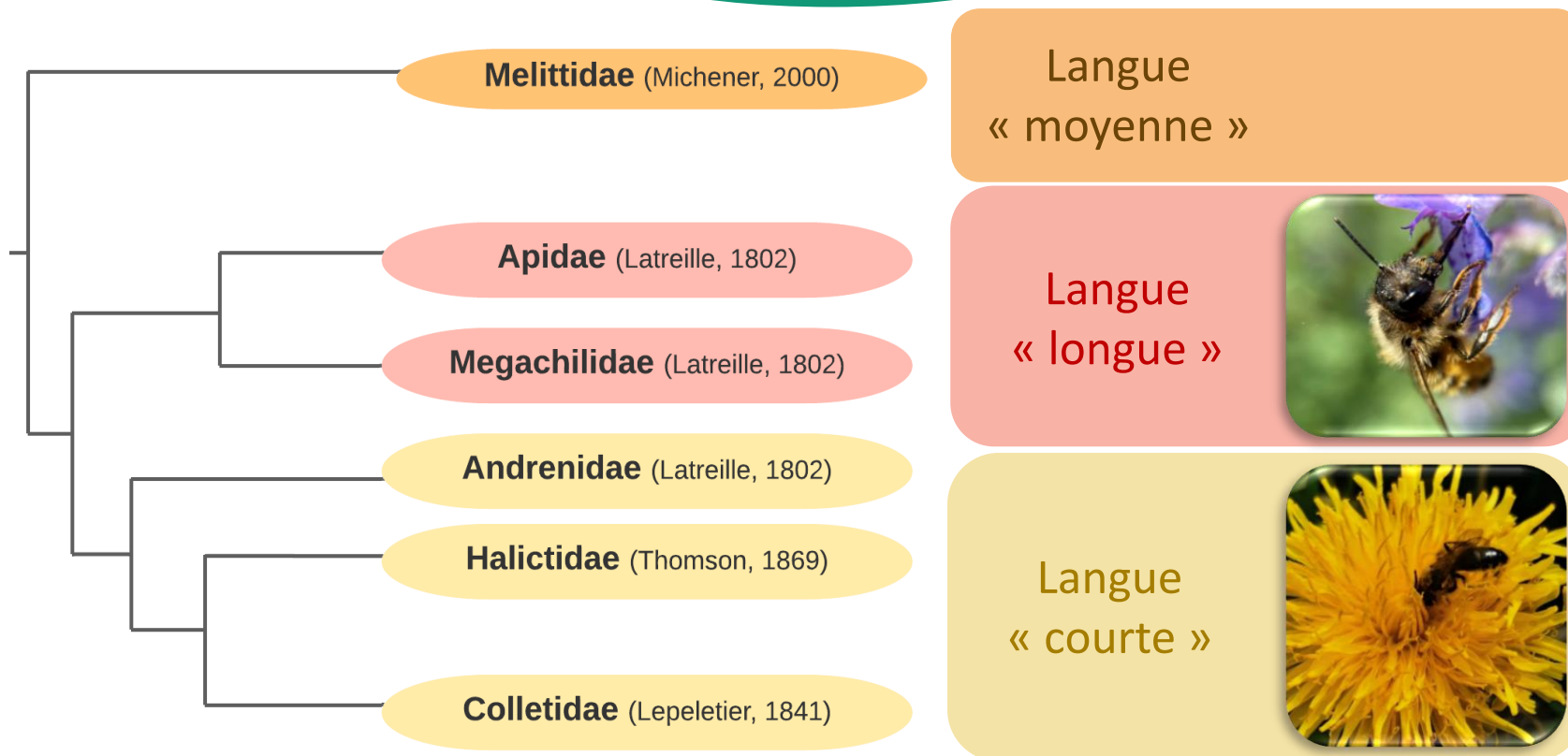


# Les abeilles : traits de vie

*Une diversité de traits de vie au sein des communautés d'abeilles sauvages*

**Trait de vie** : trait biologique ou comportemental relatif à une espèce ou une communauté d'espèces

## Lectisme



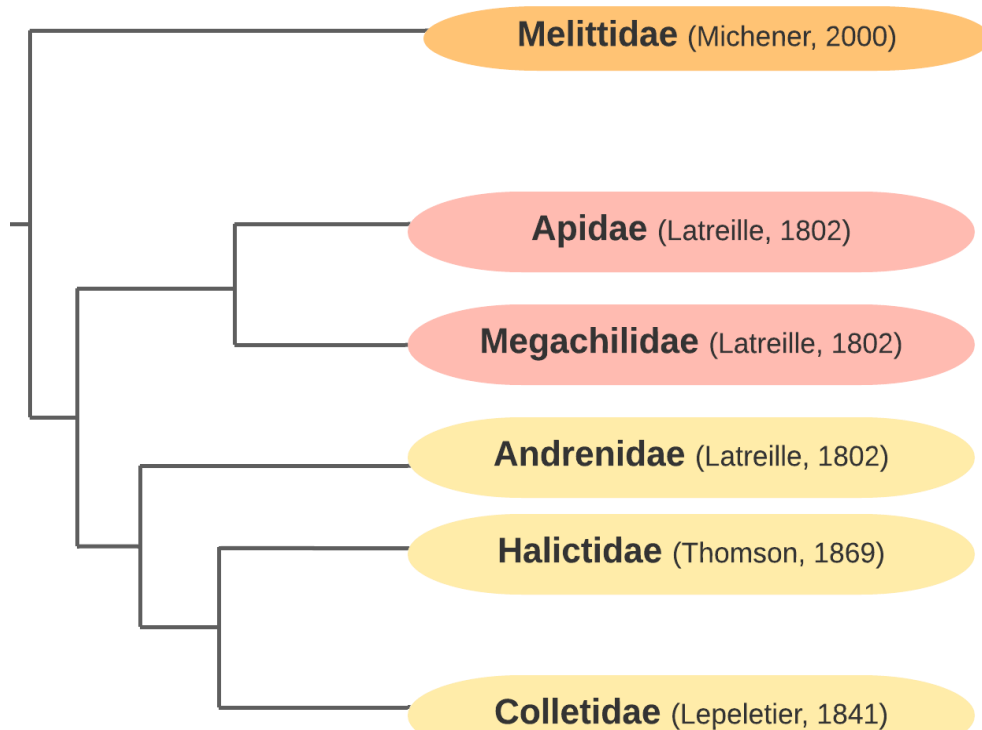


# Les abeilles : traits de vie

*Une diversité de traits de vie au sein des communautés d'abeilles sauvages*

**Trait de vie** : trait biologique ou comportemental relatif à une espèce ou une communauté d'espèces

## Lectisme



Langue  
« moyenne »

Langue  
« longue »

Langue  
« courte »



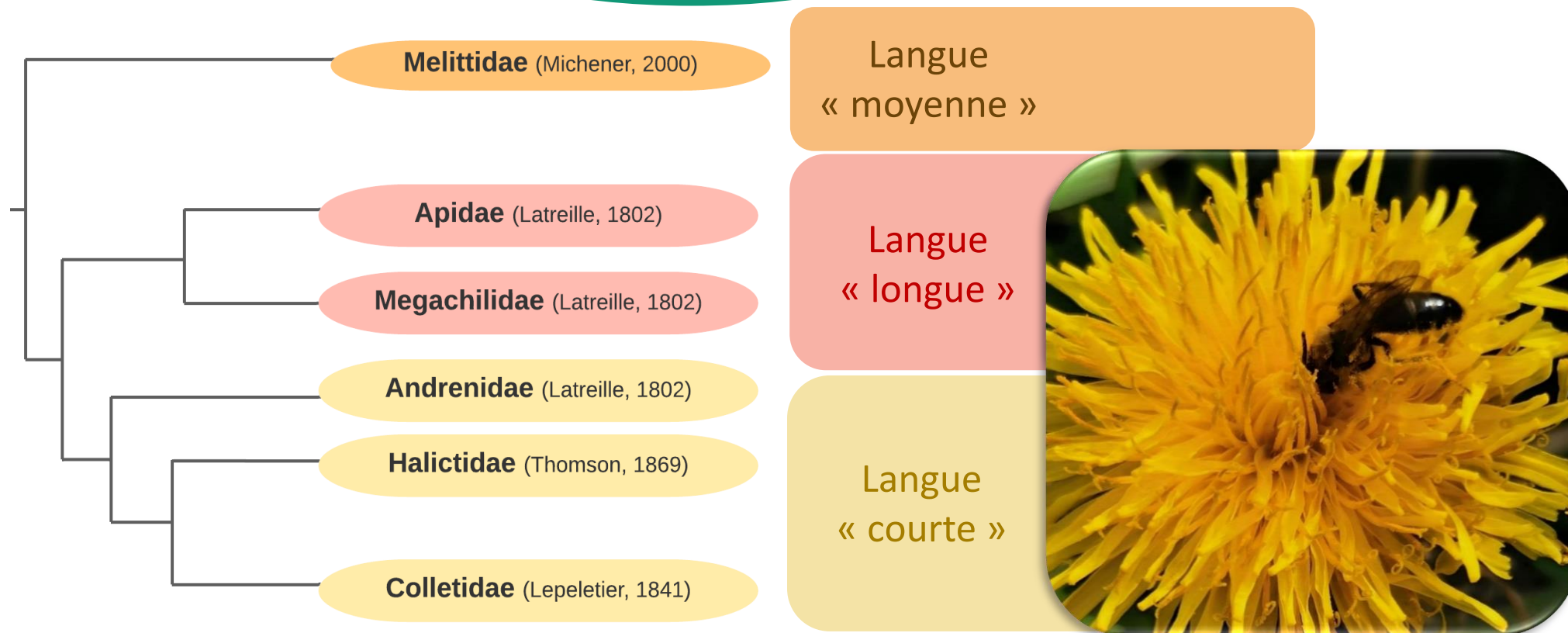


# Les abeilles : traits de vie

*Une diversité de traits de vie au sein des communautés d'abeilles sauvages*

**Trait de vie** : trait biologique ou comportemental relatif à une espèce ou une communauté d'espèces

## Lectisme



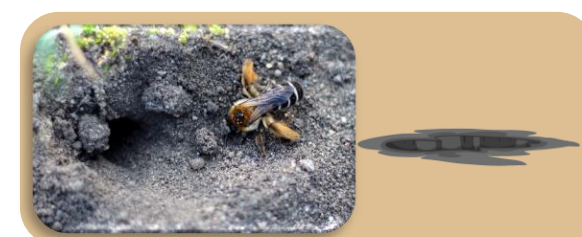




# Les abeilles : traits de vie

*Une diversité de traits de vie au sein des communautés d'abeilles sauvages*

## Nidification





# Les abeilles : traits de vie

*Une diversité de traits de vie au sein des communautés d'abeilles sauvages*

## Nidification



## Socialité



## Habitat



## Pollen



## Parasitisme





# Le programme inter-PNR franciliens

*Améliorer la connaissance sur les abeilles sauvages en Île-de-France*



# Le programme inter-PNR franciliens

*Améliorer la connaissance sur les abeilles sauvages en Île-de-France*

- Appel à projet « pour la reconquête de la biodiversité » 2020-2023



## **Programme régional d'actions « Pollinisateurs inter-PNR franciliens » 2020-2023**





# Le programme inter-PNR franciliens

*Améliorer la connaissance sur les abeilles sauvages en Île-de-France*

- Appel à projet « pour la reconquête de la biodiversité » 2020-2023



## Programme régional d'actions « Pollinisateurs inter-PNR franciliens » 2020-2023



**Axe 1 : Inventaire et constitution d'une base de données « traits de vie »  
des abeilles sauvages des Parcs naturels régionaux franciliens**

Axe 2 : Actions transversales et médiation scientifique au sein des  
Parcs naturels franciliens sur les insectes pollinisateurs sauvages



# La base de données « traits de vie »

*Un outil pour une meilleure gestion en faveur des insectes pollinisateurs*

**Proposer une ressource** permettant d'identifier les **traits de vie** qui pourraient être sur-représentés ou sous-représentés au sein d'une communauté.



# La base de données « traits de vie »

*Un outil pour une meilleure gestion en faveur des insectes pollinisateurs*

**Proposer une ressource** permettant d'identifier les **traits de vie** qui pourraient être sur-représentés ou sous-représentés au sein d'une communauté.

Espèce	Trait 1	Trait 2
.....	.....	
.....	.....	.....
.....		.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....



# La base de données « traits de vie »

Un outil pour une meilleure gestion en faveur des insectes pollinisateurs

**Proposer une ressource** permettant d'identifier les **traits de vie** qui pourraient être sur-représentés ou sous-représentés au sein d'une communauté.

## Sélectionner

Espèce	Trait 1	Trait 2
.....	.....	
.....	.....	.....
.....		.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

## Compléter

Espèce	Trait 1	Trait 2
.....	.....	XXX
.....	.....	.....
.....	XXX	.....
XXX	XXX	XXX

## Remanier

1	1	0	1	1
1	1	0	0	0
0	1	1	0	0
1	1	1	1	0
0	0	1	0	1

**Logique floue**





# La base de données « traits de vie »

Un outil pour une meilleure gestion en faveur des insectes pollinisateurs

**Proposer une ressource** permettant d'identifier les **traits de vie** qui pourraient être sur-représentés ou sous-représentés au sein d'une communauté.

## Sélectionner

Espèce	Trait 1	Trait 2
.....	.....	
.....	.....	.....
.....		.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

## Compléter

Espèce	Trait 1	Trait 2
.....	.....	XXX
.....	.....	.....
.....	XXX	.....
XXX	XXX	XXX

## Remanier

1	1	0	1	1
1	1	0	0	0
0	1	1	0	0
1	1	1	1	0
0	0	1	0	1

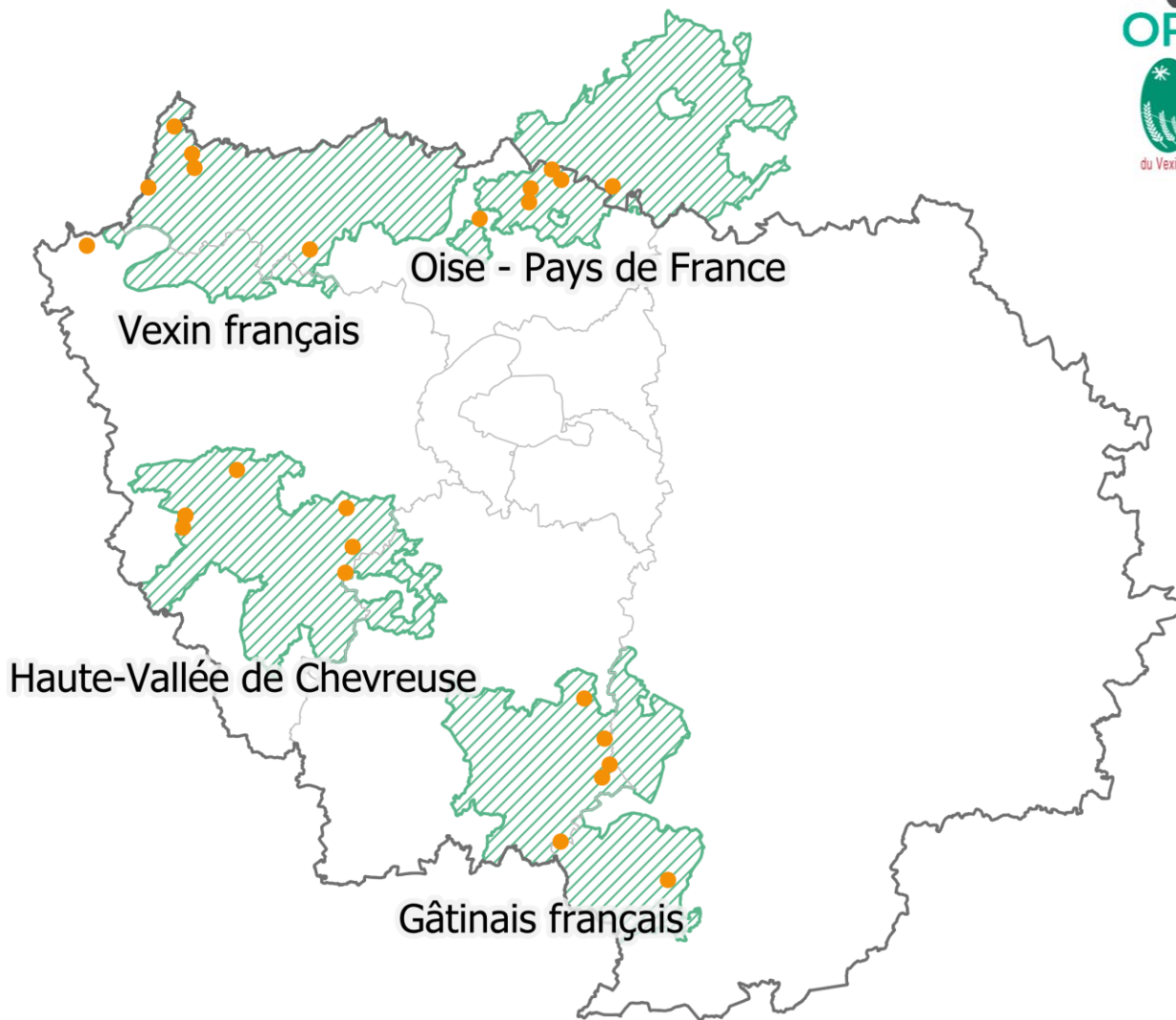
## Habitat



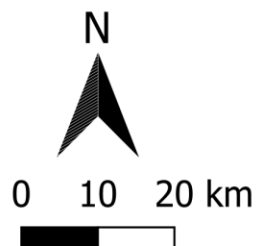
## Logique floue



# Sites inventoriés dans le cadre du programme régional d'actions « insectes pollinisateurs sauvages inter-PNR franciliens »



**4 PNR**  
**6 sites par PNR**  
**24 sites au total**



Sources : OpenStreetMap (limites administratives), 2018  
Fédération des Parcs (limites PNR), 2021  
Réalisation : Tarek Bayan (Opie), 2021

## Inventaires abeilles sauvages

- Sites inventoriés dans le cadre du programme
- ▨ Territoires des Parcs naturels régionaux

## Limites administratives

- Région
- Départements



# Les inventaires sur les Parcs Naturels Régionaux

*Des communautés d'abeilles sauvages dépendantes des spécificités des sites*



Pelouse calcicole, Asnières-sur-Oise (95)



# Les inventaires sur les Parcs Naturels Régionaux

*Des communautés d'abeilles sauvages dépendantes des spécificités des sites*



Pelouse calcicole, Asnières-sur-Oise (95)



*Colletes cunicularius*



*Anthidium punctatum*



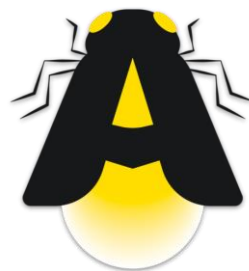
*Andrena hattorfiana*



# Améliorer la connaissance

*Un manque de données en partie corrélé à la difficulté d'identification*

- Les abeilles sauvages : une affaire de spécialistes ?



- Un manque de données



# Améliorer la connaissance

*De nouveaux outils pour améliorer les connaissances sur les abeilles sauvages*

## Bases de données



## Outils de reconnaissance



## Sciences participatives





# Bibliographie et ressources utiles

- 2021. *Plan national en faveur des insectes pollinisateurs et de la pollinisation 2021-2026*. Ministère de la Transition écologique - Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, 96p. Disponible à l'adresse : <https://www.ecologie.gouv.fr/lancement-du-plan-national-en-faveur-des-insectes-pollinisateurs-et-pollinisation-2021-2026-et>
- Bayan T., 2021. *Inventaires et réflexions sur la constitution d'une base de données « traits de vie » des abeilles sauvages des parcs naturels régionaux franciliens*. Office pour les insectes et leur environnement, 99p. Disponible à l'adresse : <https://www.linkedin.com/in/tarek-bayan-65a755158/>
- Gadoum S. et Roux-Fouillet J.-M., 2016. *Plan national d'actions « France Terre de pollinisateurs » pour la préservation des abeilles et des insectes pollinisateurs sauvages 2016-2020*. Office Pour les Insectes et leur Environnement - Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, 136p. Disponible à l'adresse : <https://pollinisateurs.pnaopie.fr/plan-national/>
- IDmyBee [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.idmybee.com/>
- Nieto A., Roberts S.P.M., Kemp J., Rasmont P., Kuhlmann M., García Criado M., Biesmeijer J.C., Bogusch P., Dathe H.H., De la Rúa P., De Meulemeester T., Dehon M., Dewulf A., Ortiz-Sánchez F.J., Lhomme P., Pauly A., Potts S.G., Praz C., Quaranta M., Radchenko V.G., Scheuchl E., Smit J., Straka J., Terzo M., Tomozii B., Window J. et Michez D., 2014. *European Red List of bees*. Luxembourg: Publication Office of the European Union, 96p.
- Rasmont P., Leclercq J., Jacob-Remacle A., Pauly A. et Gaspar C., 1993. The faunistic drift of Apoidea in Belgium, p 65-87. In : Bruneau E., 1995. *Bees for pollination*. Commission of the European Communities, Brussels, 237p.



**Merci de votre attention**



