



23^{ème} Congrès des
Conservatoires
d'espaces
naturels

29 / 11 / 2023
au
02 / 12 / 2023

La
Rochelle
Nouvelle-Aquitaine

Atelier n°8

Insectes pollinisateurs et agriculture, une coopération indispensable

Déroulé de l'atelier 8

1- Point introductif sur le PNA en faveur des insectes pollinisateurs et de la pollinisations 2021-2026

Présentation de Tifenn Pedron, Chargée de mission Plan pollinisateurs à l'OPIE

2 - La gestion des sites : comment prendre en compte les insectes pollinisateurs sauvages pour maintenir une fonctionnalité ? Comment les suivre et les évaluer ?

a. **Quelques rappels rapides sur les insectes pollinisateurs** : Présentation de Gaëtan Rey, Chargé de missions scientifiques au CEN Hauts-de-France

b. **Exemple de suivis et de gestion mise en oeuvre en faveur des insectes pollinisateurs** : Présentation de Marie Duclosson, Chargée de missions Marais poitevin au CEN Nouvelle Aquitaine et Angèle Lorient, Chargée de projet Life Wild bees au PNR Marais Poitevin

3- La problématique conservation des insectes pollinisateurs sauvages/activités apicoles

a. **Etat des lieux de l'art sur le sujet** : Présentation de Gaëtan Rey, Chargé de missions scientifiques au CEN Hauts-de-France

b. **Exemple de lien avec l'apiculture sur un site géré par un CEN pour préserver les insectes pollinisateurs sauvages** : Présentation de Sébastien Fournier, Chargé de missions territorial antenne Charente au CEN Nouvelle-Aquitaine et Denis SIGUIER, apiculteur/éleveur et Président de Nao

c. **Place des ruches sur les sites gérés par des CEN - Résultats de l'enquête au sein du réseau** : Présentation d'Aurélie Soisson, Chargée de projets au CEN Auvergne



1- Point introductif sur le PNA en faveur des insectes pollinisateurs et de la pollinisations 2021-2026

Présentation de Tifenn Pedron, Chargée de mission Plan pollinisateurs à l'OPIE



Plan national en faveur des pollinisateurs et de la pollinisation

Axe 3 : Accompagnement de divers secteurs d'activités

Congrès des CEN - Novembre 2023

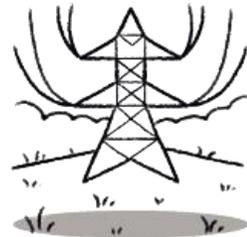




OBJECTIF

Doubler les surfaces favorables aux pollinisateurs d'ici 2026 pour les :

Secteurs industriels



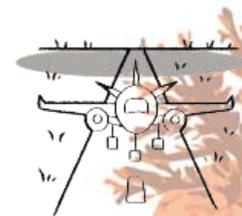
Infrastructures linéaires

Aménagements urbains



Aires protégées

Grandes emprises foncières





L'animation de groupes de travail

Entrée par thématiques

GT n°1 : la séquence ERC

GT n°2 : la formation des professionnels

GT n°3 : les aires protégées

GT n°4 : l'accompagnement des gestionnaires

GT n°5 : la trame noire



Missions

- Définir les modalités de mise en oeuvre
- Remonter les besoins
- Partager les initiatives / projets



Contributeurs aux divers GT





Principaux travaux en cours



- **Bilan des actions engagées, une enquête nationale** (--> décembre 2023)



- **Fiches ERC (2023-2024)**



- **Guide sur la réalisation d'inventaires d'insectes (2025)**



- **Implication des aires protégées dans EUPoMS (2024)**



La formation et la sensibilisation

- **Un kit de formation pour les professionnels (2024)**
- **Sensibilisation / formation lors de rencontres professionnelles**



La mise à disposition d'outils techniques



pollinisateurs-ressources.insectes.org



Des ressources sur la pollinisation et les insectes pollinisateurs

Pourquoi

Le ministère de la Transition écologique et l'Opie co-animent l'axe 3 du [Plan national en faveur des insectes pollinisateurs et de la pollinisation](#).

Dans ce cadre, ce site a été déployé pour accompagner les gestionnaires d'espaces dans leurs actions.

Pour qui

Ce site de partage de ressources s'adresse à des secteurs d'activités variés :

- Les aménagements urbains,
- Les sites de grande emprise foncière et industriels,
- Les infrastructures linéaires,
- Les aires protégées.

Qu'y trouve-on ?

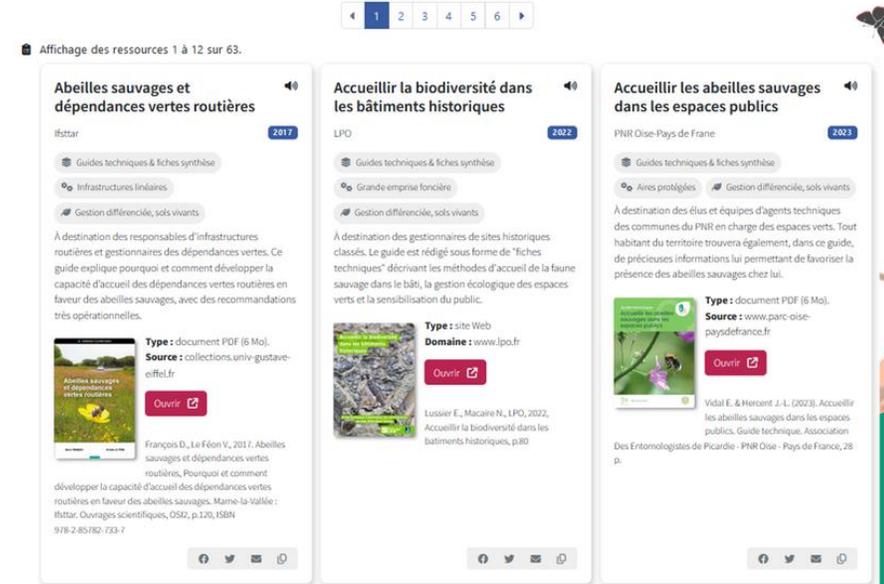
On y trouve plusieurs catégories de ressources actualisées :

- Des documents pédagogiques pour sensibiliser aux enjeux ;
- Des documents techniques pour promouvoir des actions concrètes.

Un recensement des actions favorables aux insectes pollinisateurs est en cours. Vous êtes acteur dans l'aménagement du territoire ? Répondez à cette [enquête nationale](#) pour partager les actions mises en œuvre par votre organisme.

Site de partage de ressources

- ▶ **Catégorie** : articles, guides techniques, outils, etc.
- ▶ **Secteurs d'activité**
- ▶ **Thème** : gestion différenciée, inventaires, pesticides, végétale local, éclairage nocturne





CEN Hauts-de-France

**L'accompagnement
des déclinaisons locales**



Hommes et territoires

Opie et OA

Gretia
?

Société lorraine d'entomologie
et la CRA

Gretia
et
l'URCPIE

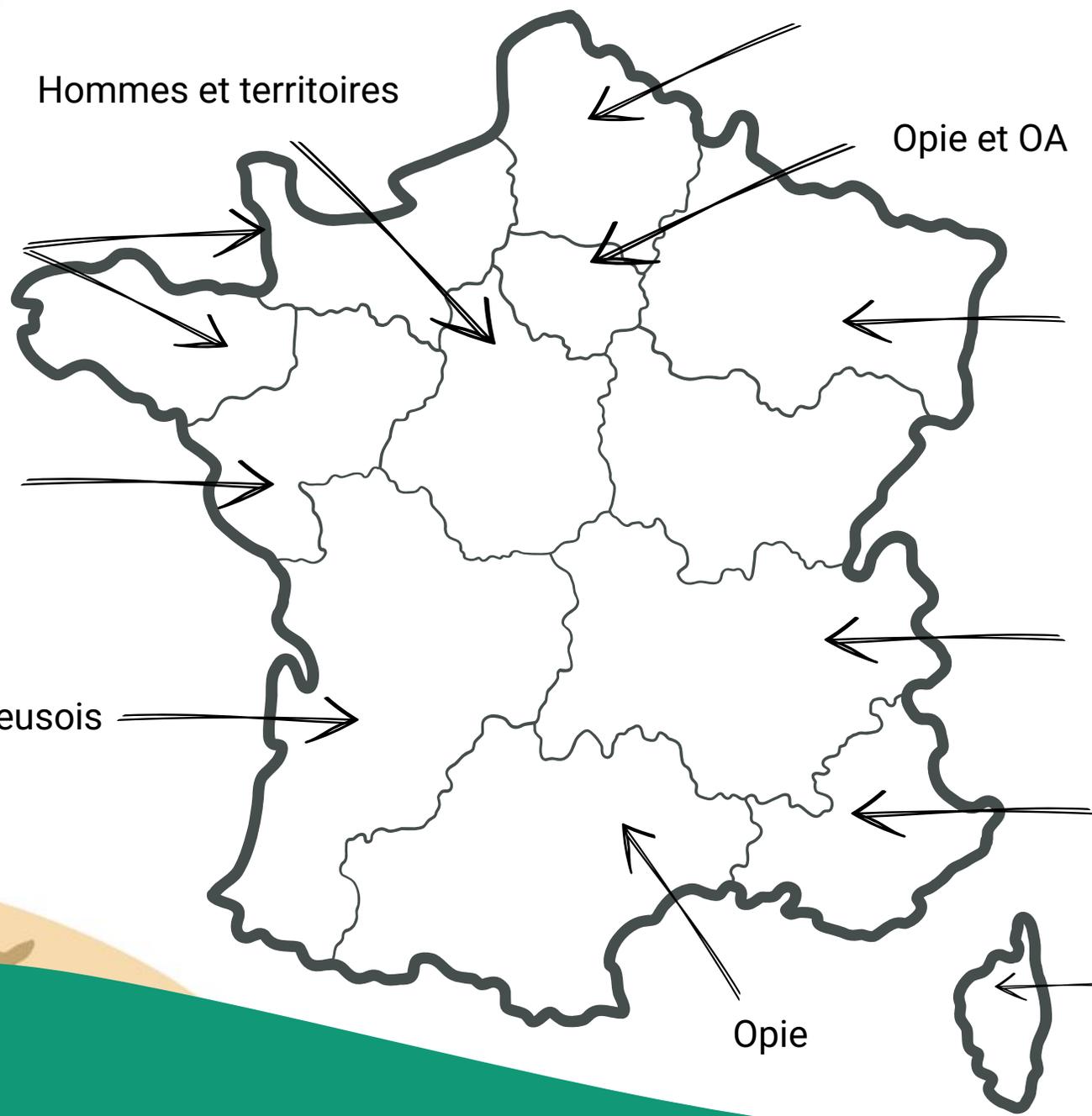
CEN Auvergne et Arthropologia

CPIE Pays-Creusois

CBN Alpin

Opie

Gwennaëlle Daniel
+ Un PTA animé par OEC





Le cerveau est plus réceptif à ce qui apporte du plaisir à court terme ...

Un peu d'humour pour faire passer les messages ;)

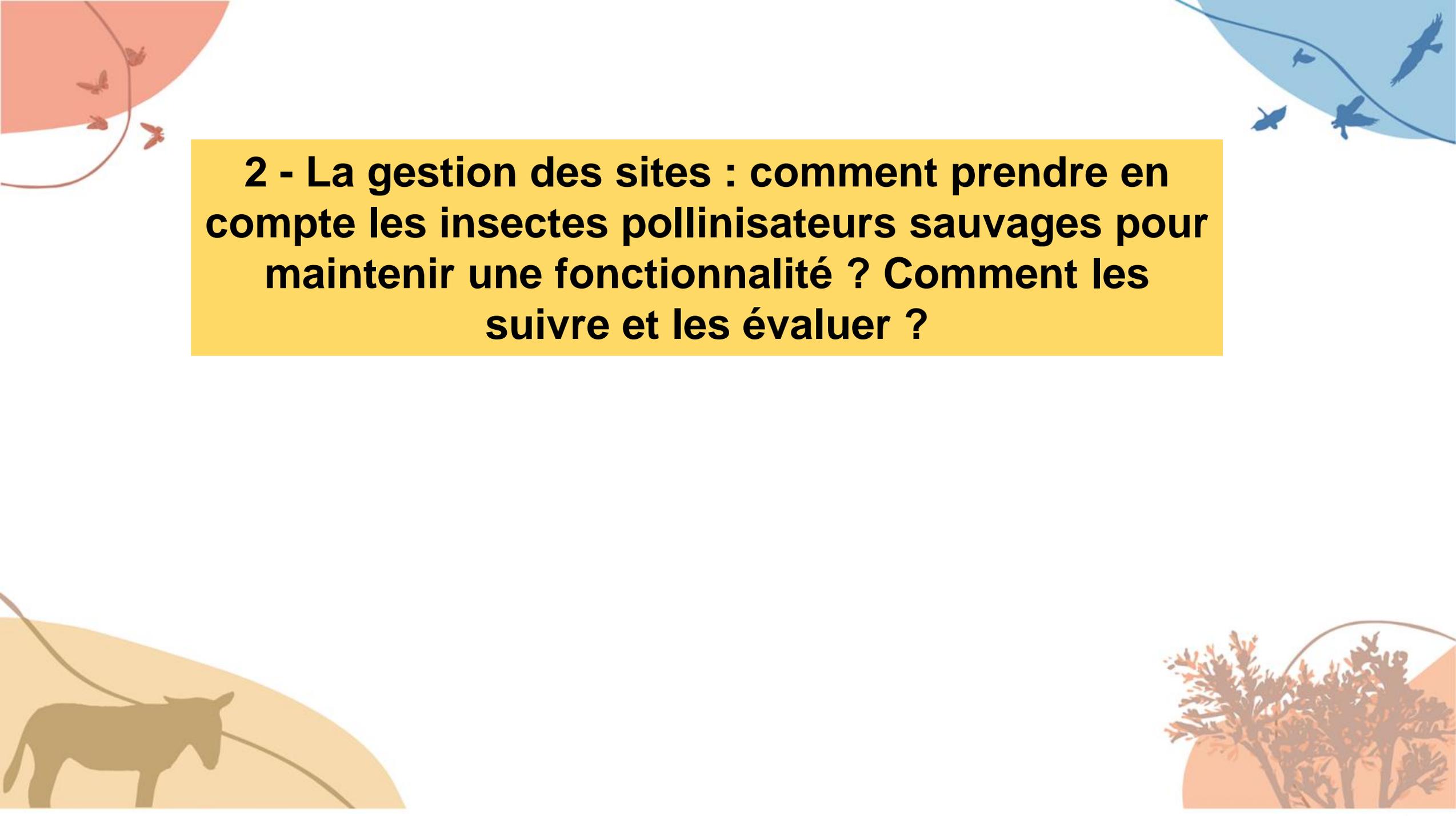
Tifenn PEDRON – tifenn.pedron@insectes.org



Est-ce que vous vous habillez toujours comme ça ?

Alors, pourquoi votre jardin ressemble à ça ?

Les jardins du 18e siècle ne sont plus écologiquement viables.
Il est temps de revoir l'esthétique de nos extérieurs: loutre-cote.fr/jardins

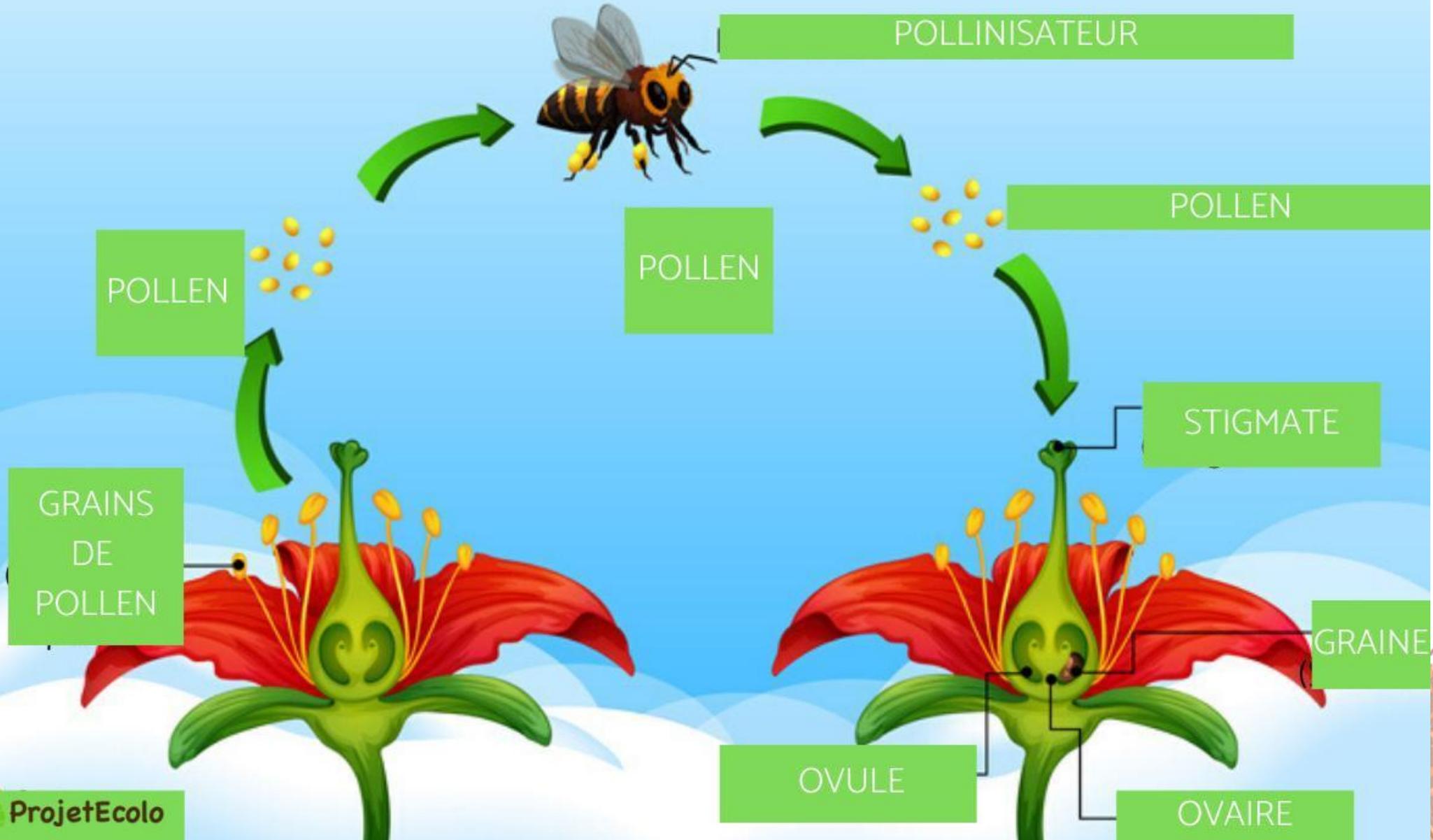


2 - La gestion des sites : comment prendre en compte les insectes pollinisateurs sauvages pour maintenir une fonctionnalité ? Comment les suivre et les évaluer ?

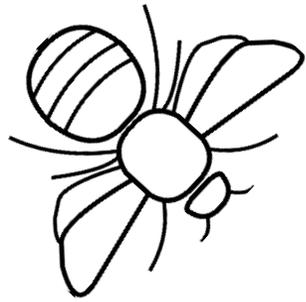
Rappel synthétique sur les insectes pollinisateurs



POLLINISATION

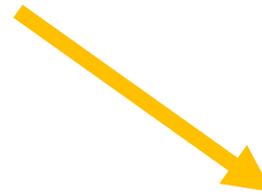
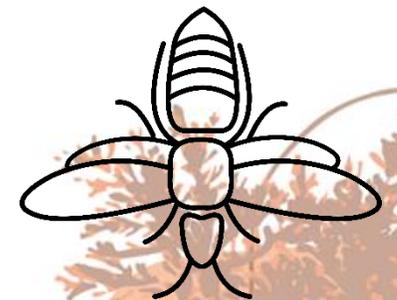
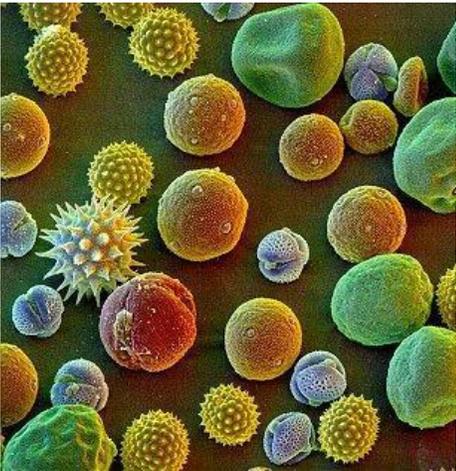


Une relation mutualiste

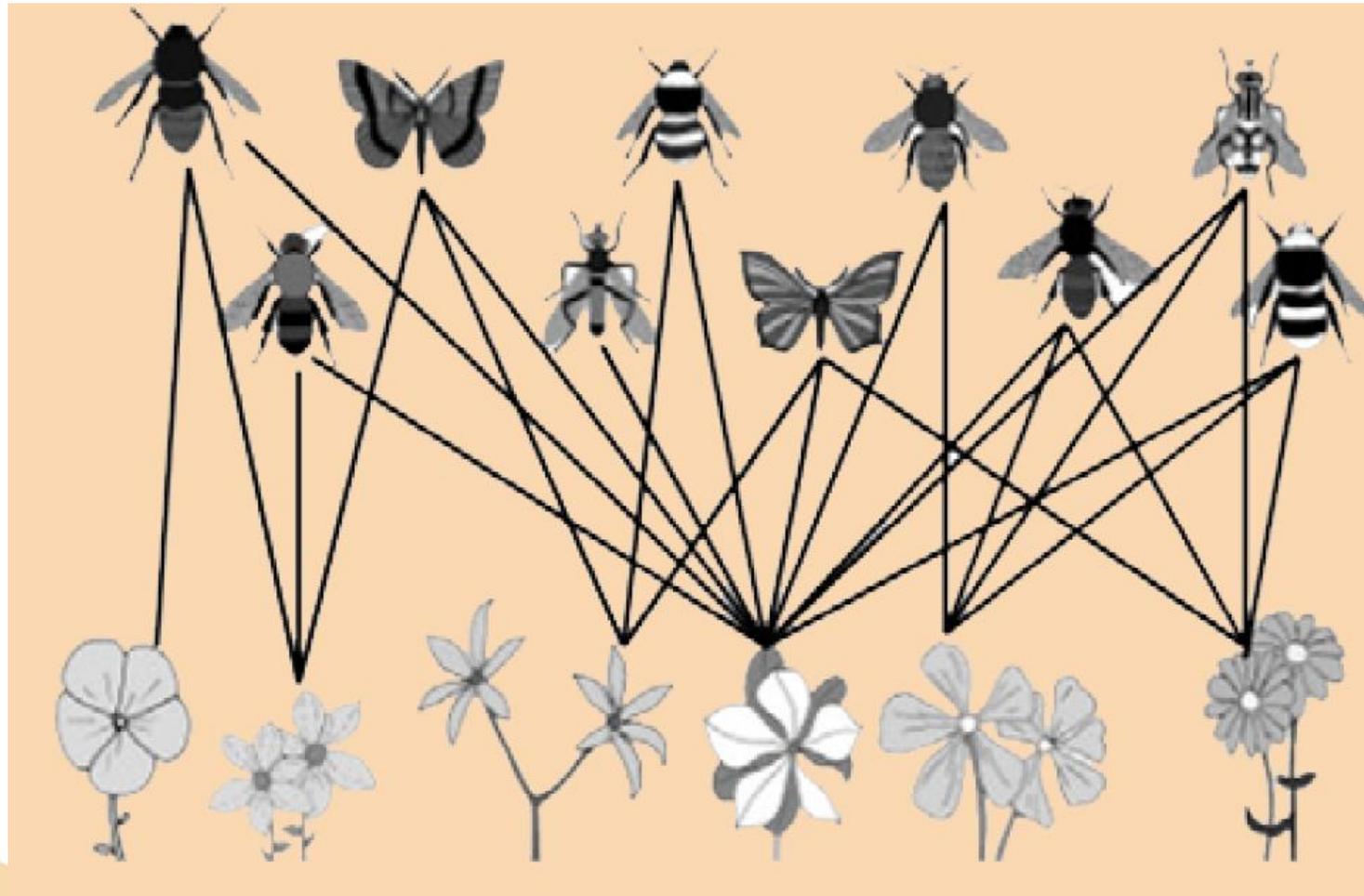


Pollen

Nectar

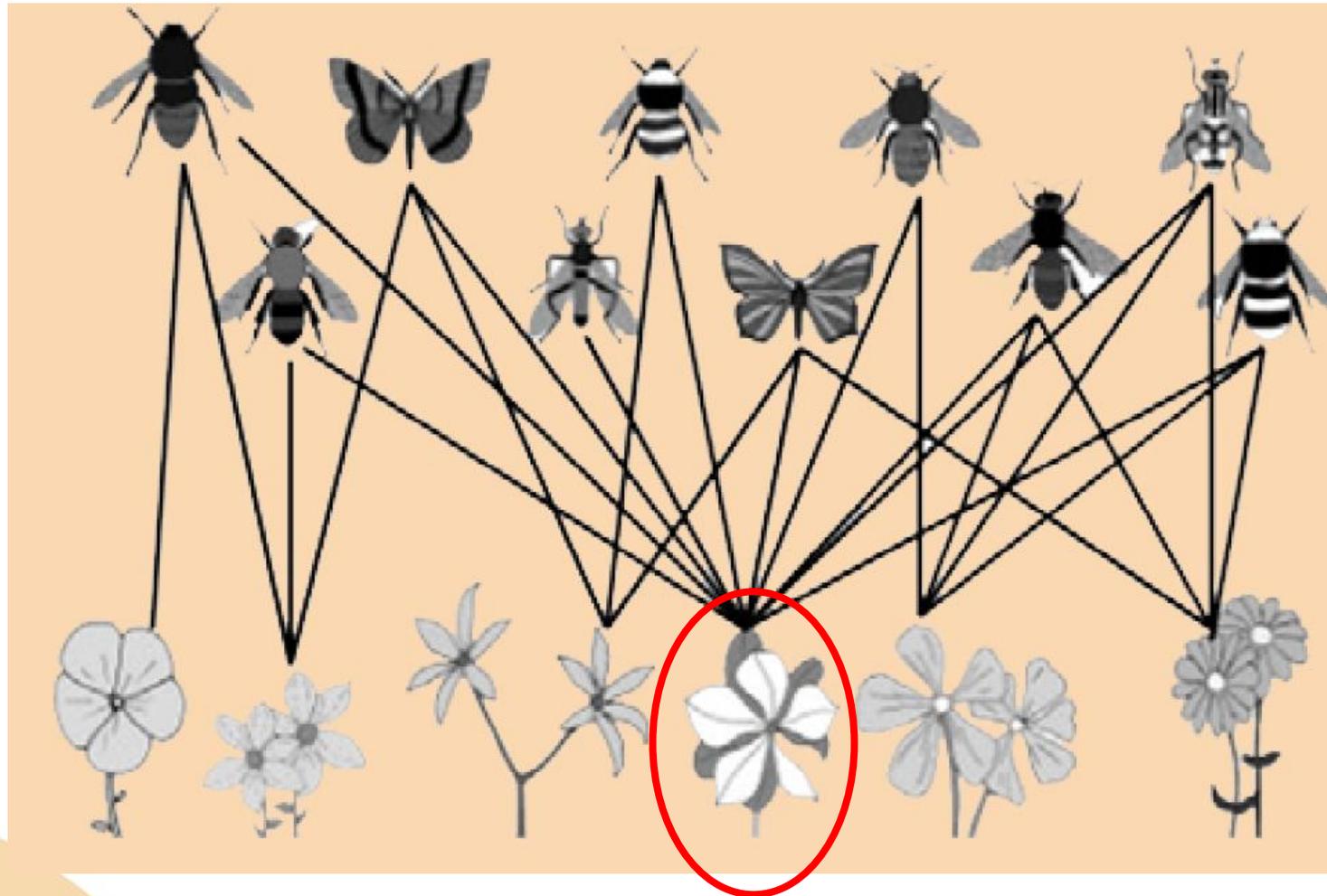


Des réseaux d'interactions



Des réseaux d'interactions

Espèces
clef de
voûte



Les principaux groupes d'insectes pollinisateurs

Lépidoptères (rhopalocères +
Hétérocères)



5 551 espèces

Coléoptères floricoles



Plusieurs milliers d'espèces

Les principaux groupes d'insectes pollinisateurs

Hyménoptères apoïdes

Diptères syrphidae



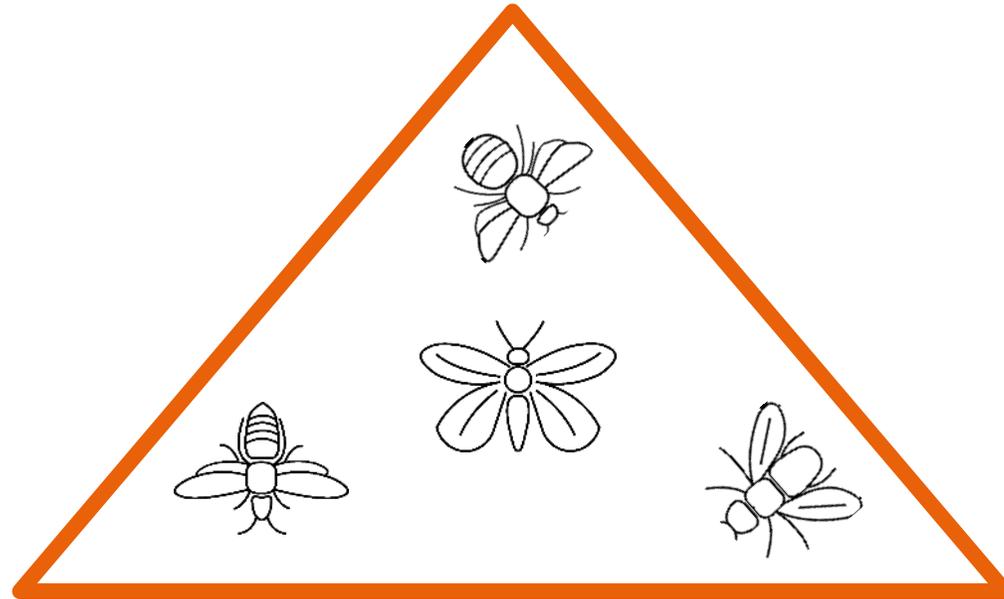
Environ 1 000 espèces



563 espèces

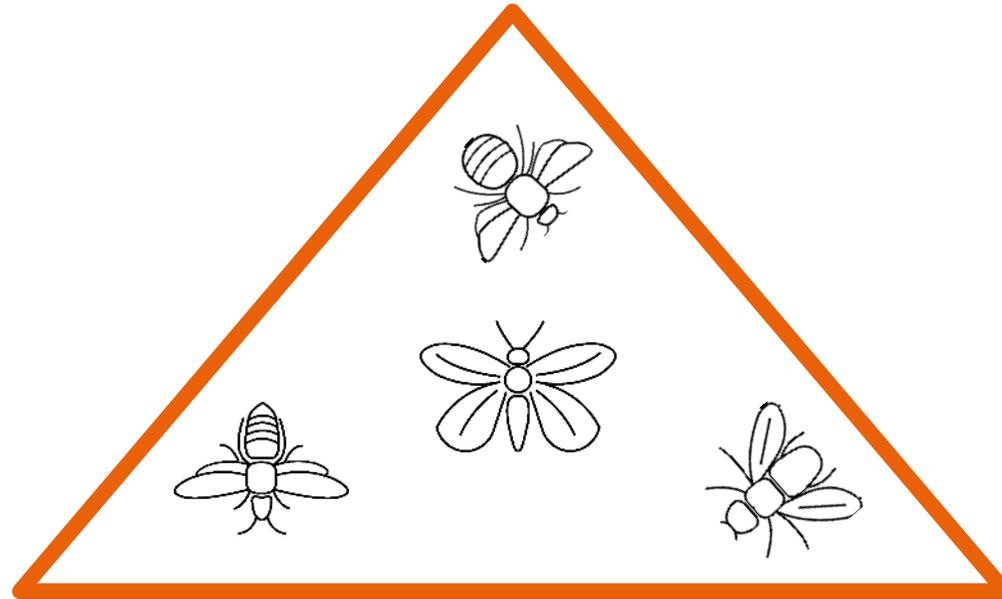
+
Guêpes,
Hétéroptères,
Névroptères,
Dermaptères

Le triangle des besoins



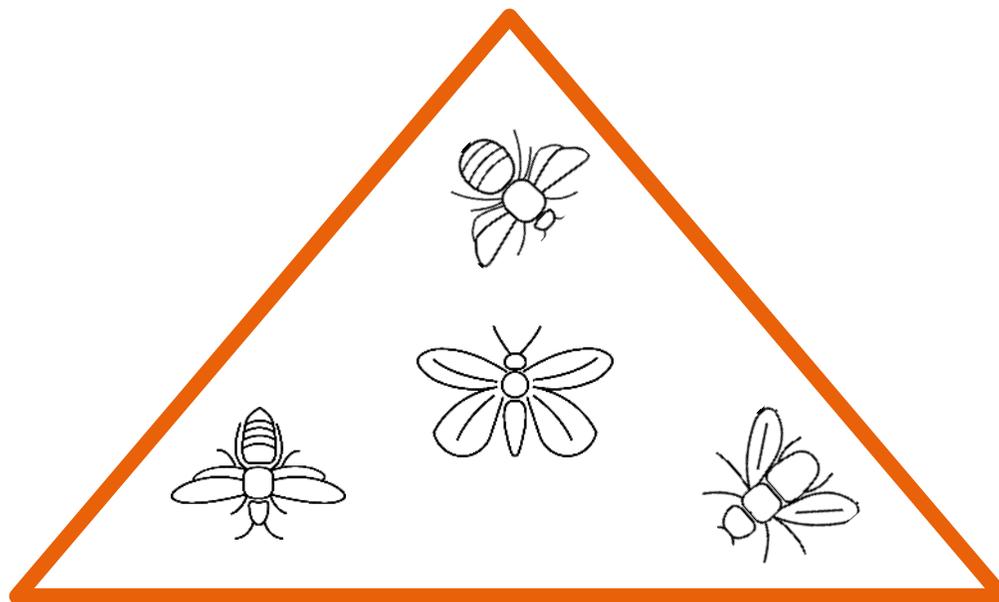
Le triangle des besoins

Fleurs= Nourriture (Diversité,
abondance, toute l'année,
spécialistes)



Le triangle des besoins

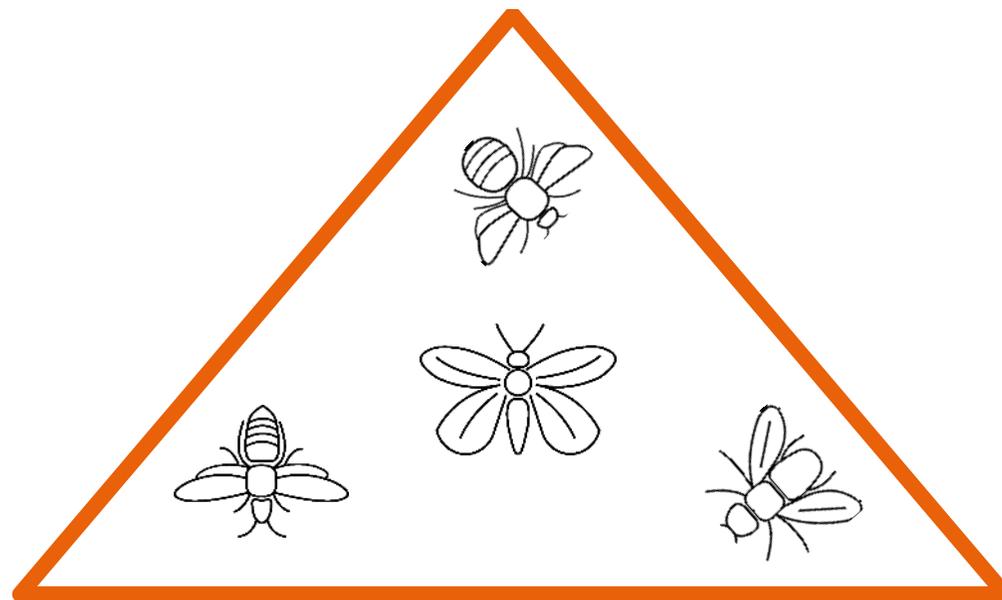
Fleurs= Nourriture (Diversité,
abondance, toute l'année,
spécialistes)



Reproduction:
Plantes hôtes, sites pour nicher
et des micro habitats
spécifiques

Le triangle des besoins

Fleurs= Nourriture (Diversité,
abondance, toute l'année,
spécialistes)



Compléments:

Nourriture
complémentaire, du
matériel pour nicher et des
sites d'hibernation

Reproduction:

Plantes hôtes, sites pour nicher
et des micro habitats
spécifiques

Le triangle des besoins



Donner le
gîte...

... et le
couvert!

Les techniques d'inventaires

- Méthodes actives-



Les techniques d'inventaires

- Méthodes passives-



Les techniques d'inventaires

- Méthodes passives-



Les techniques d'inventaires

- Méthodes passives-





**Abeilles sauvages dans les PNRs de Nouvelle-Aquitaine /
LIFE « Wild bees »**

**Présentation de Angèle Lorient, Chargée de projet
Life Wild bees au PNR Marais Poitevin**

et



**Marie Duclosson, Chargé de mission Marais
Poitevin au CEN Nouvelle Aquitaine**

Projet LIFE Wild bees

Le projet

- Durée prévue : **5 ans** (septembre 2021 – mai 2026).
- Budget prévisionnel : **6 494 031 € TTC**
 - Contribution de l'UE à hauteur de **3 894 124 € (60%)**
 - Budget PNR MP : **781 376 €**

Avec la participation financière de :



Projet LIFE Wild bees

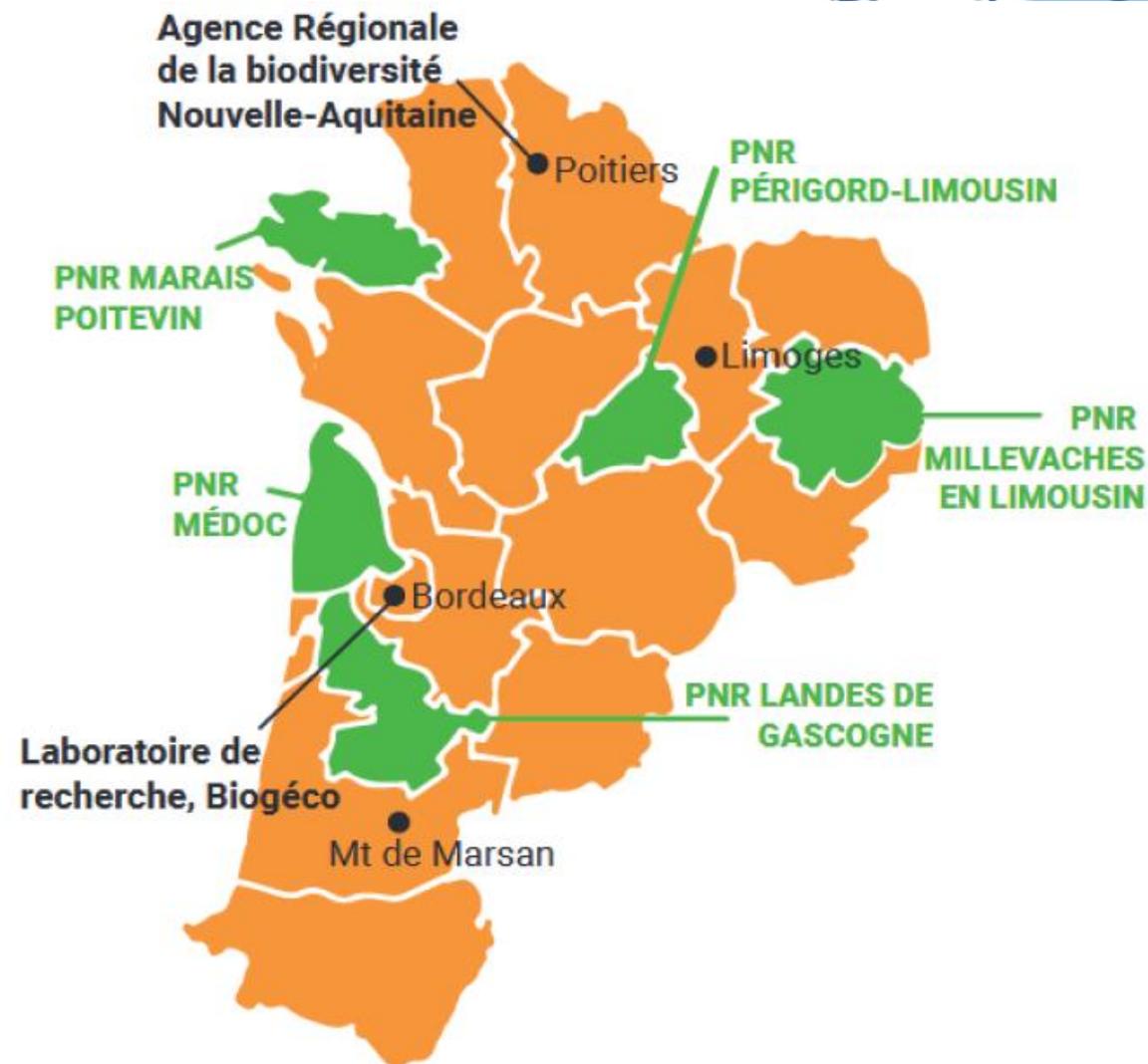
- Les 5 Parcs naturels régionaux de Nouvelle-Aquitaine



- Le laboratoire de recherche



- Les partenaires associatifs



Projet LIFE Wild bees

Les 4 grands axes



Améliorer les connaissances pour mieux préserver les abeilles sauvages



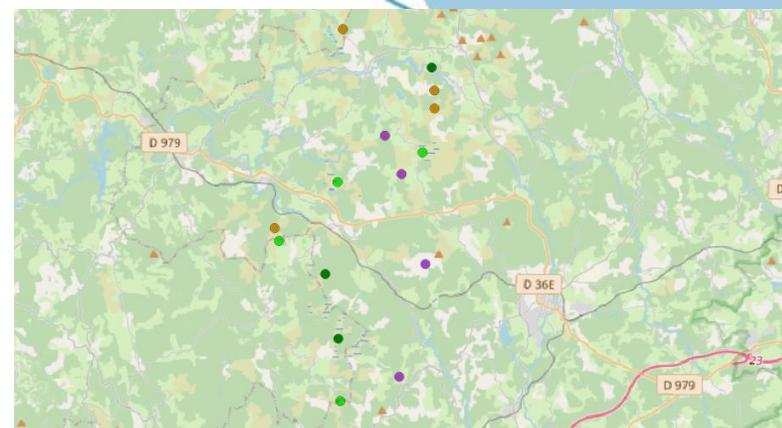
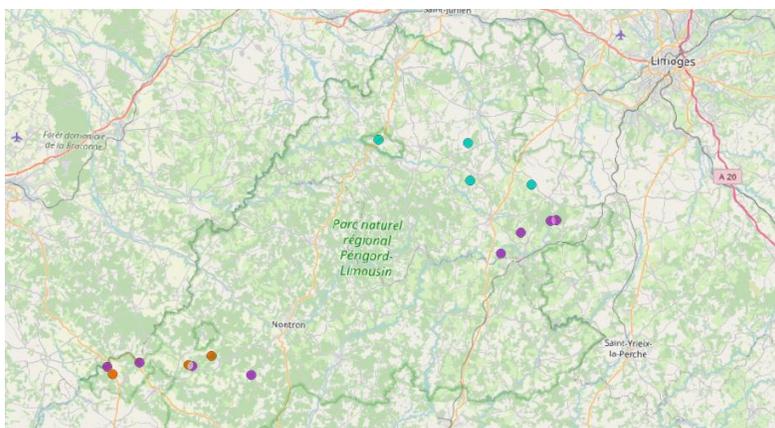
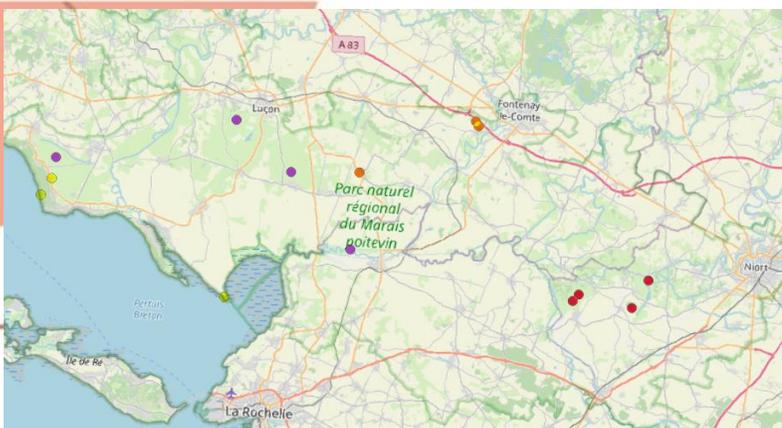
Recréer un maillage dense d'habitats favorables



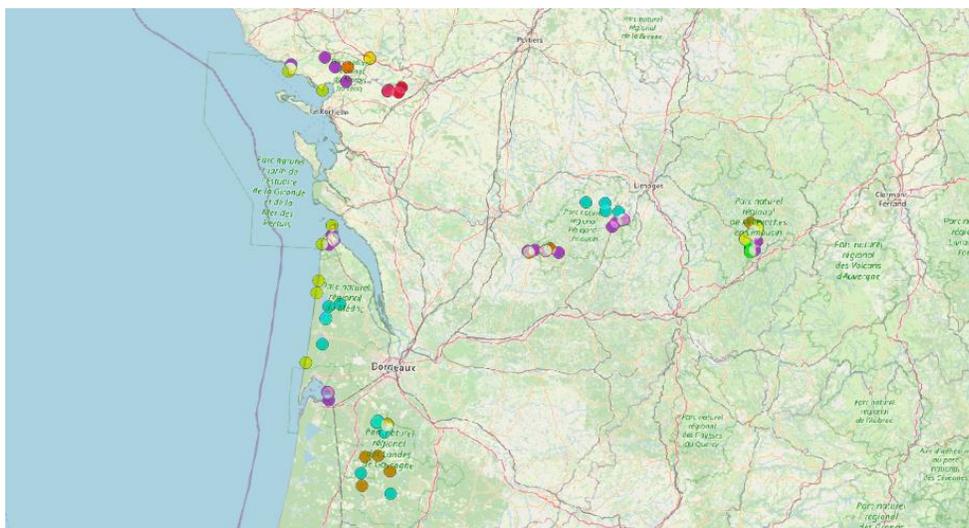
Développer et structurer une proposition de plants et graines d'origines locales



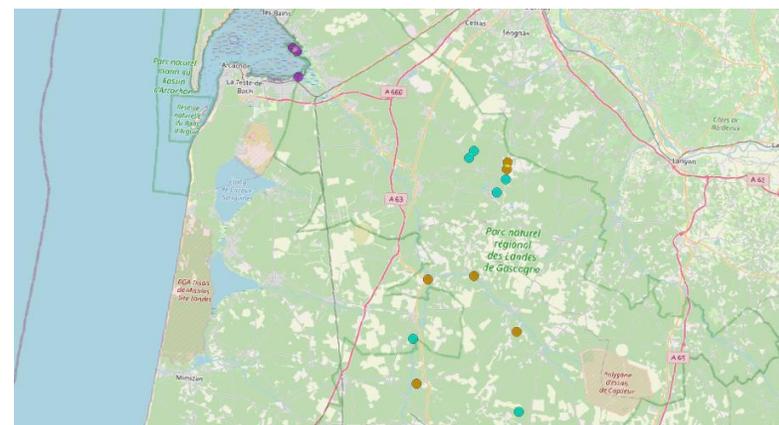
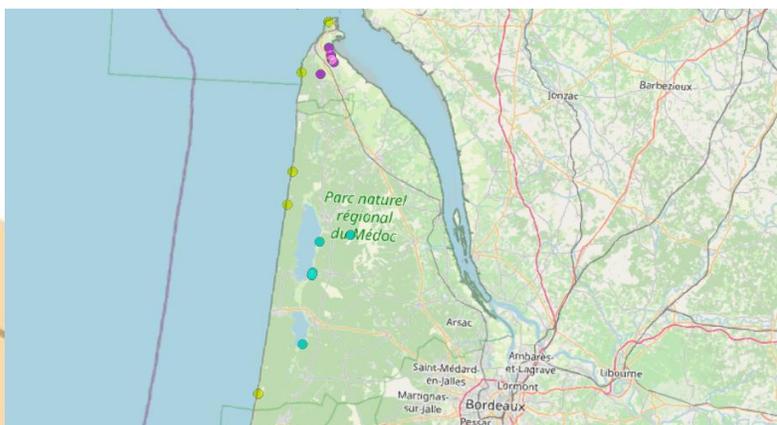
Transmettre les bonnes pratiques vers les professionnels des territoires et des citoyens



Localisation des 75 sites dans les 5 PNRs



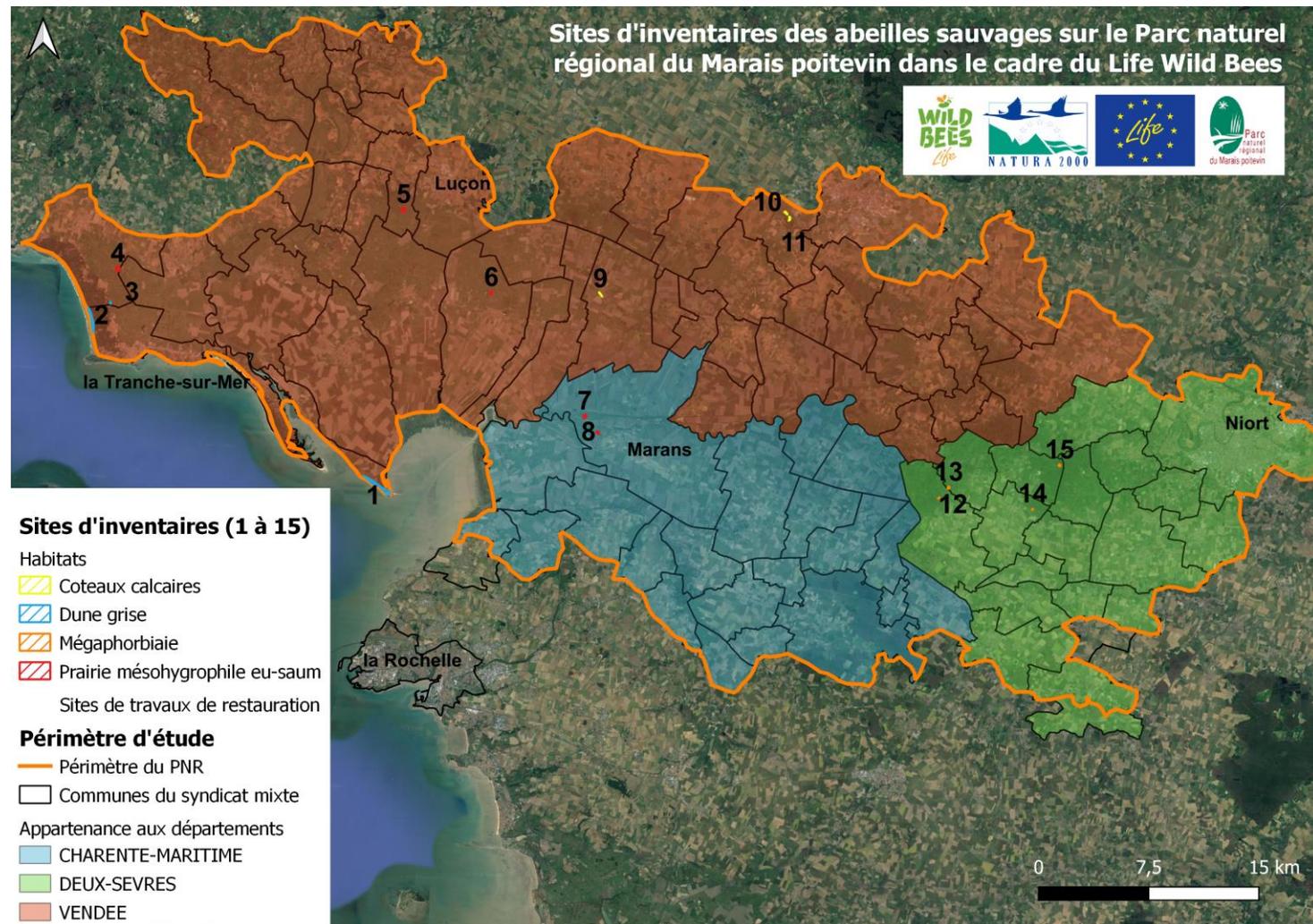
- Coteaux calcaires
- Dunes grises
- Epiceas
- Lande humide
- Lande sèche
- Megaphorbiaies
- Prairie
- Tourbière



Améliorer les connaissances pour mieux préserver les abeilles sauvages

- Chaque PNR a sélectionné une quinzaine de sites sur son territoire (avec validation par OPIE et INRAE) :

| PNR | Milieux présents |
|-------------------------|--|
| Médoc | Lande humide |
| | Prairie mésophile de fauche |
| | Dune grise |
| Périgord-Limousin | Lande humide |
| | Prairie à juncs |
| | Prairie humides sub-atlantiques / maigre de fauche |
| | Pelouse calcicole |
| Landes de Gascogne | Lande humide |
| | Lande sèche |
| | Prairie de fauche |
| Marais-Poitevin | Pelouse calcicole |
| | Dune grise |
| | Mégaphorbiaie |
| | Prairie mésohygrophile eu-saumatre |
| Millevaches en Limousin | Plantation résineuse sur tourbière |
| | Tourbière |
| | Lande sèche |
| | Prairie |



Améliorer les connaissances pour mieux préserver les abeilles sauvages

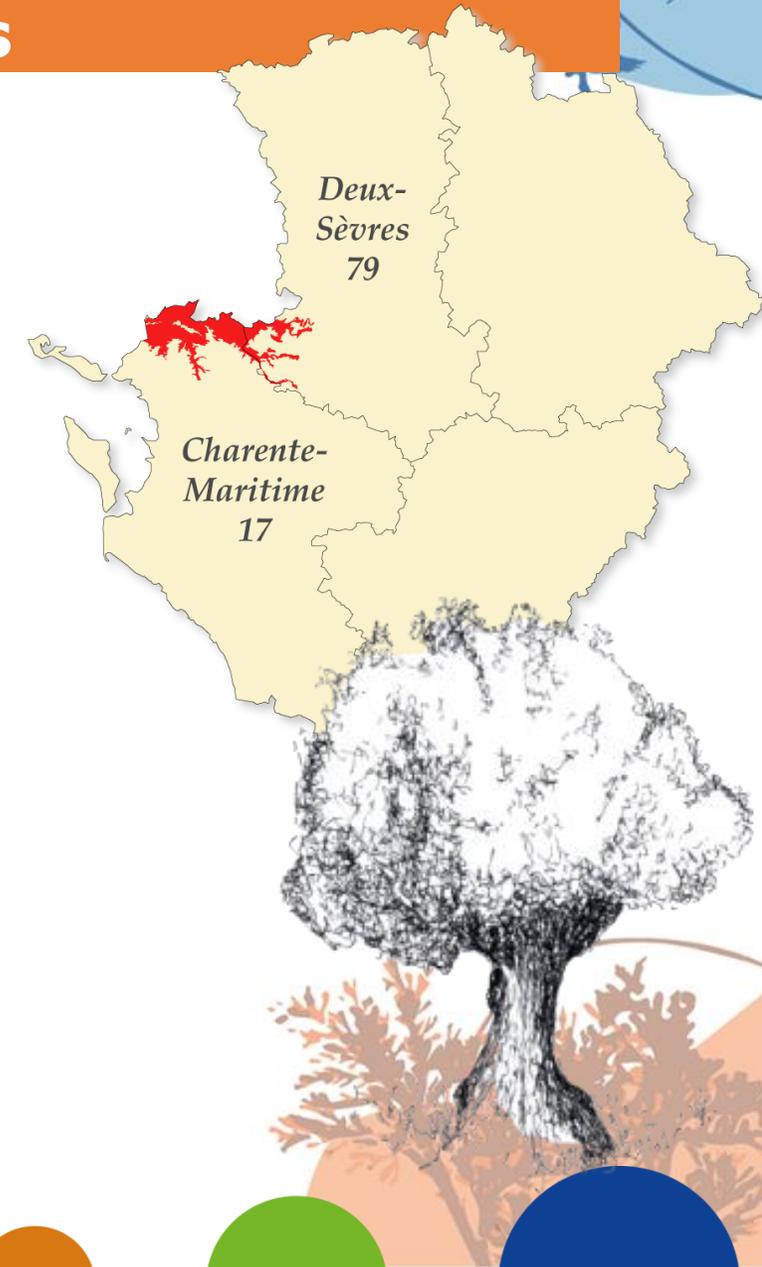


Implication du CEN NA dans le dispositif

Le Plan d'Acquisition et de gestion de sites en Marais Poitevin :

- porte sur **14 sites majeurs de la zone humide Marais Poitevin**
- est conduit par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Nouvelle-Aquitaine (CEN NA) à la demande de l'État depuis **2005**.

Le CEN NA a été contacté par le PNR dès le lancement du LIFE pour inventorier les sites qui pourraient potentiellement être intégrés dans le dispositif.



Améliorer les connaissances pour mieux préserver les abeilles sauvages



En quelques chiffres!

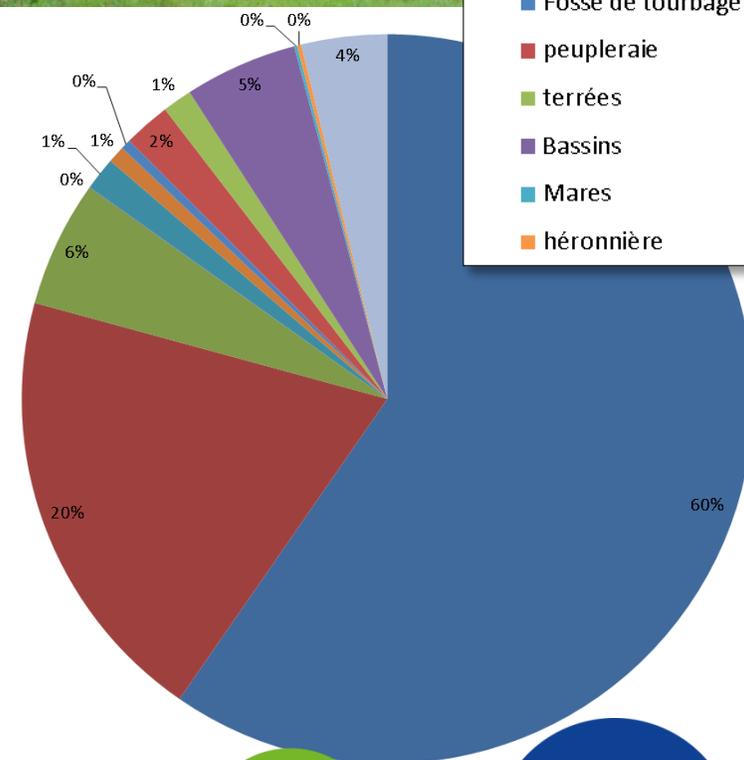


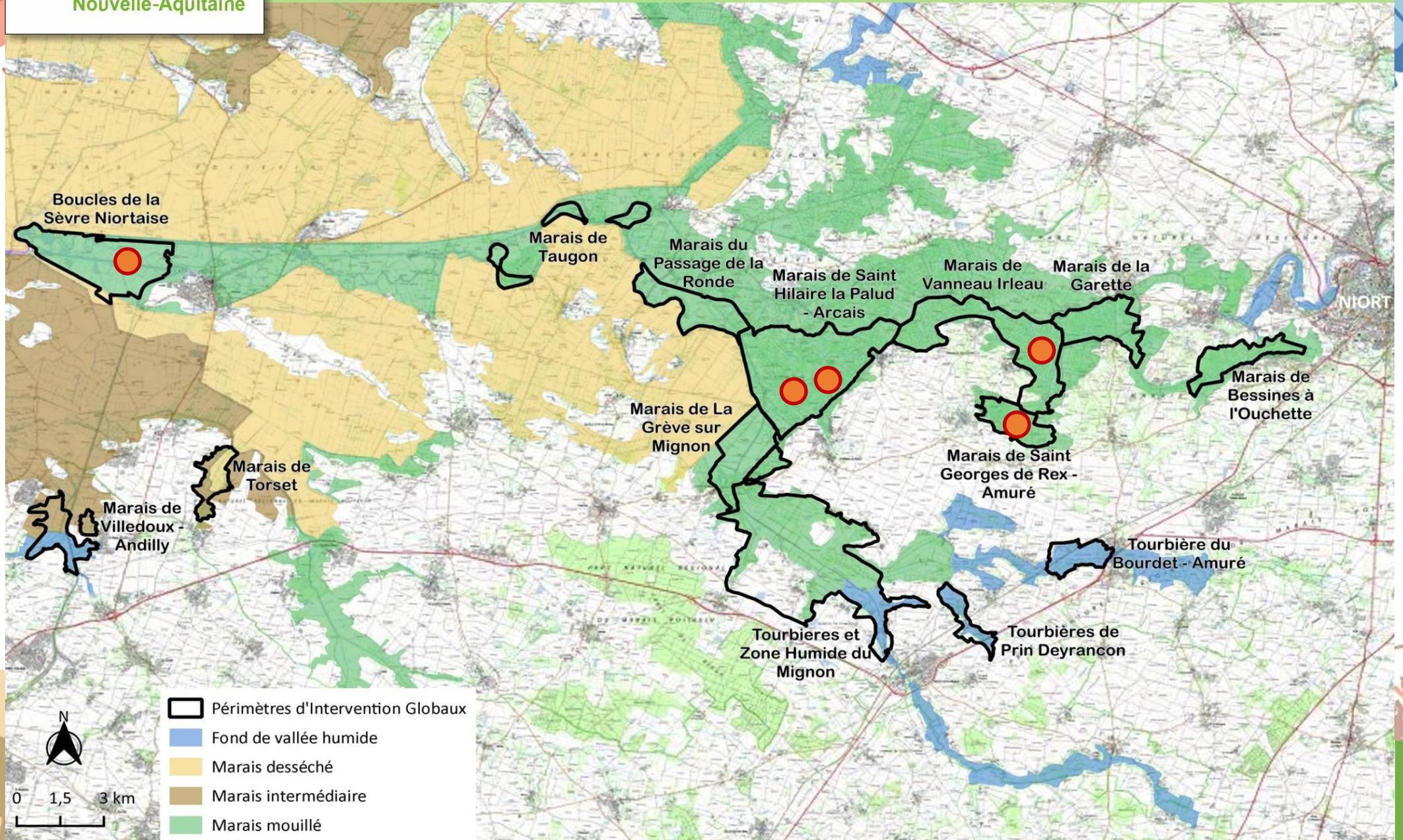
14 sites

495,3651 ha
acquis

51 éleveurs

→ Disponibilité de parcelles en propriétés foncières répondant aux critères : prairies de fauche, prairies pâturées, mégaphorbiaies gérées de façon extensive...





Améliorer les connaissances pour mieux préserver les abeilles sauvages



Choix des stations suivies sur les parcelles CEN NA :

| Site | Habitat | modalité de gestion | Département | Référence cadastrale | Commune | Surface | Travaux | Inventaire |
|------|-------------------|--|-------------|----------------------|---------------------|---------|---------|------------|
| 7 | Mégaphorbiaie | coupe de ligneux et débroussaillage manuel | 79 | ZB 91 | Le Vanneau-Irleau | 0,325 | X | X |
| 9 | Mégaphorbiaie | fauche avec exportation | 79 | AI 212 | St Georges de Rex | 0,312 | | X |
| 8 | Mégaphorbiaie | pâturage | 79 | AN 332 | Arçais | 0,4364 | X | X |
| 10 | Mégaphorbiaie | fauche sans exportation | 79 | AH 382 | St Hilaire la Palud | 0,414 | | X |
| 15 | Prairie de fauche | fauche avec exportation | 17 | F 99 et 100 | Marans | 11,7635 | | X |

- 1) Réaliser des **inventaires** sur des parcelles avec des habitats différents mais aussi avec des modalités de gestion différentes → analyser les résultats et évaluer la gestion
→ expérimenter d'autres modalités de gestion
- 2) Mettre en place des inventaires et des relevés phytosociologiques initiaux sur des parcelles juste rétrocédées → programmer dans le cadre du LIFE les **travaux** de restauration → suivre l'évolution en reconduisant les inventaires.

Améliorer les connaissances pour mieux préserver les abeilles sauvages

- Méthodologie WESTPHAL et al. (2008) : Pièges de Moericke



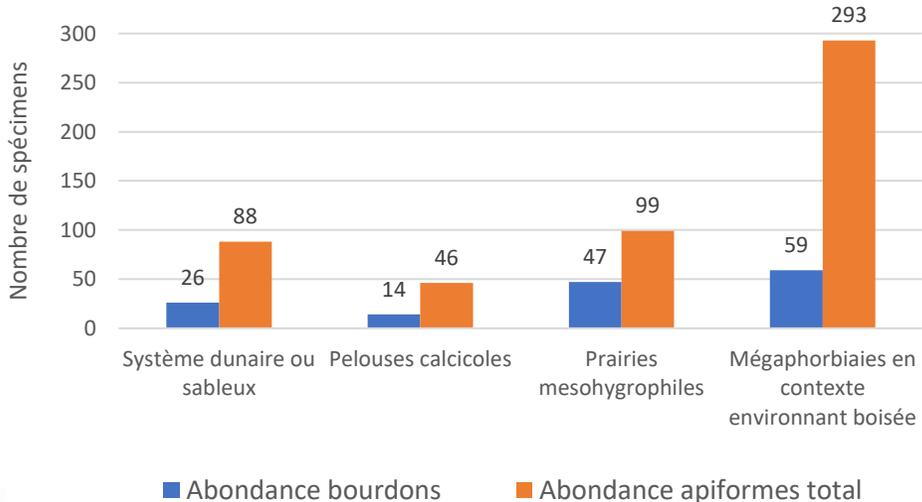
- Protocole mise en place de **mars à octobre – 1 fois par mois (48h)**

+ Suivi des gros apidés – 3 passages réalisés en 2022: état initial

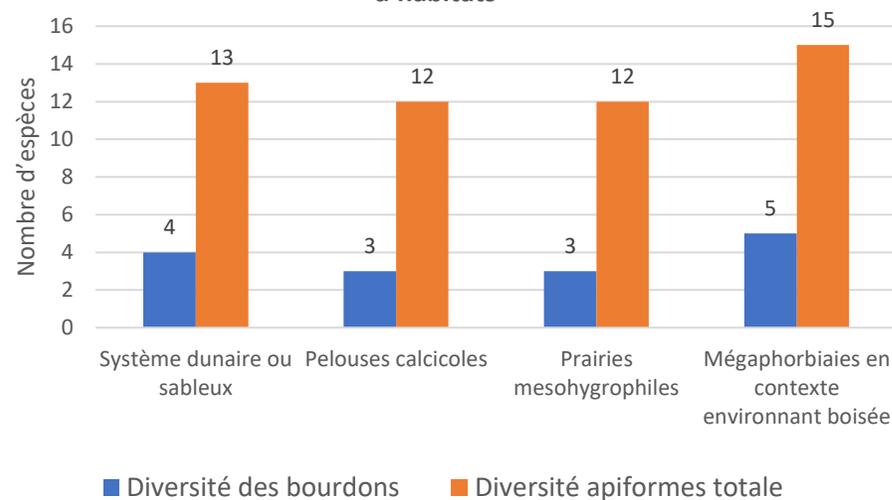
Améliorer les connaissances pour mieux préserver les abeilles sauvages

- Premiers résultats des inventaires sur le PNR du Marais poitevin pour le protocole de capture au filet en 2022 / OPN

Abondance des apiformes et de bourdons par typologie d'habitats



Diversité des apiformes et des bourdons par typologie d'habitats



63 espèces détectées d'apiformes (abeilles sauvages)

10 espèces de bourdons présent en MP sur les 46 espèces existant en France.

92% des bourdons capturés appartiennent à deux espèces : ***Bombus pascuorum*** et ***Bombus terrestris***



Recréer un maillage dense d'habitats favorables

Au sein de sites à haute valeur

environnementale : (Réserve naturelle; Site Natura 2000; ENS; ...)

- **Travaux prévus** :

Création de surfaces de sol nu (Décapage/étrépage, scarification du sol)

Réouverture de milieux (Bucheronnage sélectif, broyage lourd de réouverture)

Maintien de milieux fleuris (Fauche avec exportation, mise en place de pâturage, réensemencement ...)



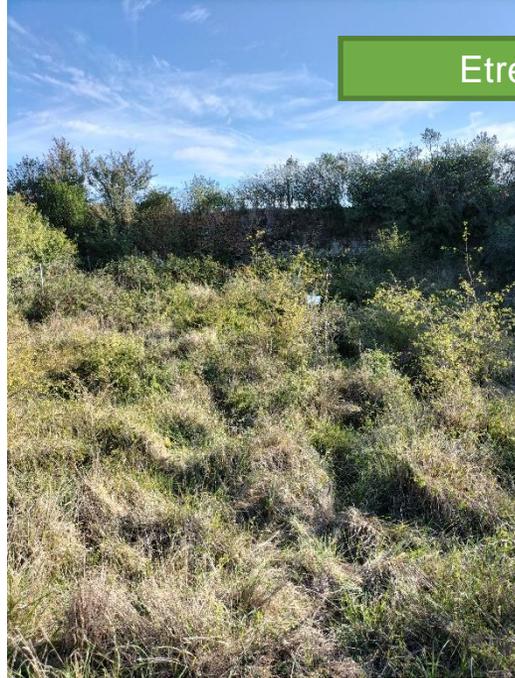
**Restauration
de sites de
nidification**

**Restauration
de sites
d'alimentatio
n**

Recréer un maillage dense d'habitats favorables

- Par PNR : Parmi les **15 sites suivis** en état initial → **5 sites identifiés** pour y mener des travaux

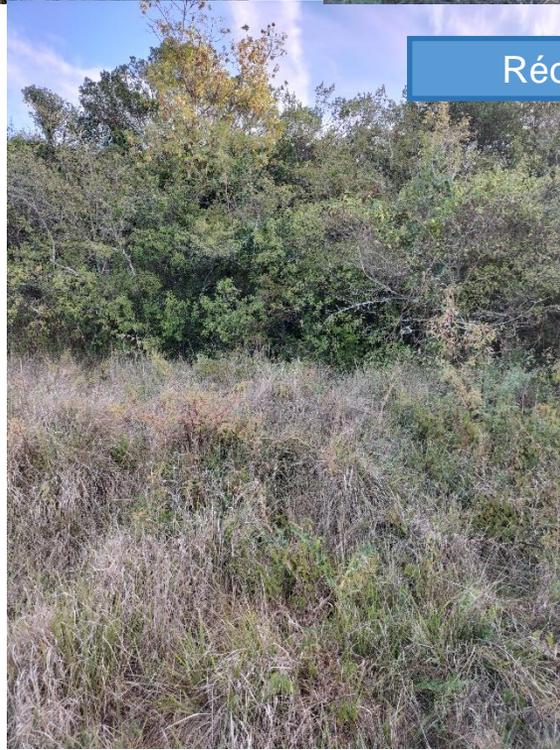
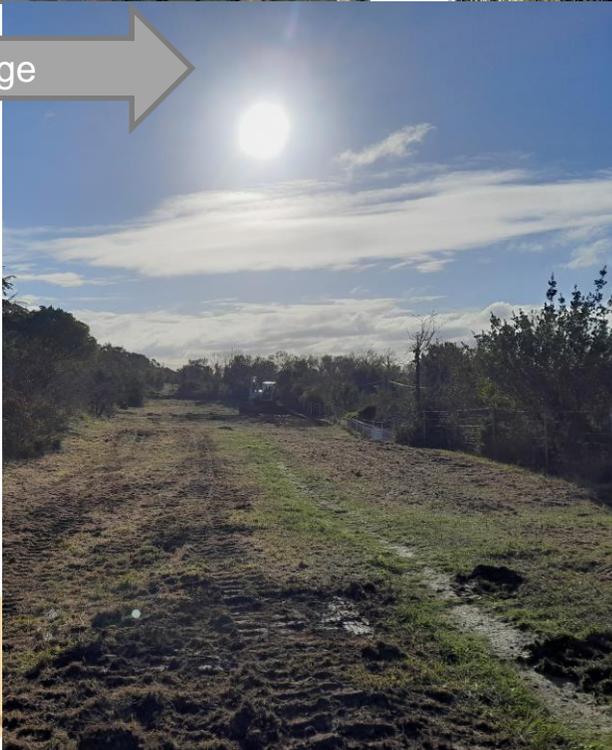
| PNR | Surfaces sites (ha) | Surfaces travaux (ha) | Sites / Milieux | Gestionnaires |
|-------------------------|---------------------|-----------------------|---|--|
| Marais-poitevin | 6,3 | ~ 5,9 | 2 Coteaux calcaires 2 Mégaphorbiaies 1 Dune grise | PNR MP / Vinci ASF CEN NA PNR MP |
| Médoc | 15,7 | ~ 15,7 | 2 Prairies mésophiles 2 Landes humides 1 Dune grise | Conservatoire du Littoral Port de Bordeaux Commune |
| Millevalles en Limousin | 45,5 | ~ 11 | 2 Landes sèches 3 Plantations | CEN NA ONF Agriculteur |
| Périgord-Limousin | 46 | ~ 6,5 | 3 Landes humides 2 Coteaux calcaires | CEN NA PNR PL Particulier |
| Landes de Gascogne | 32,6 | ~ 32,6 | 3 Prairies | Commune Particulier |
| Total : | 146,1 ha | ~ 56 ha | 23 sites et 8 milieux | 12 gestionnaires |



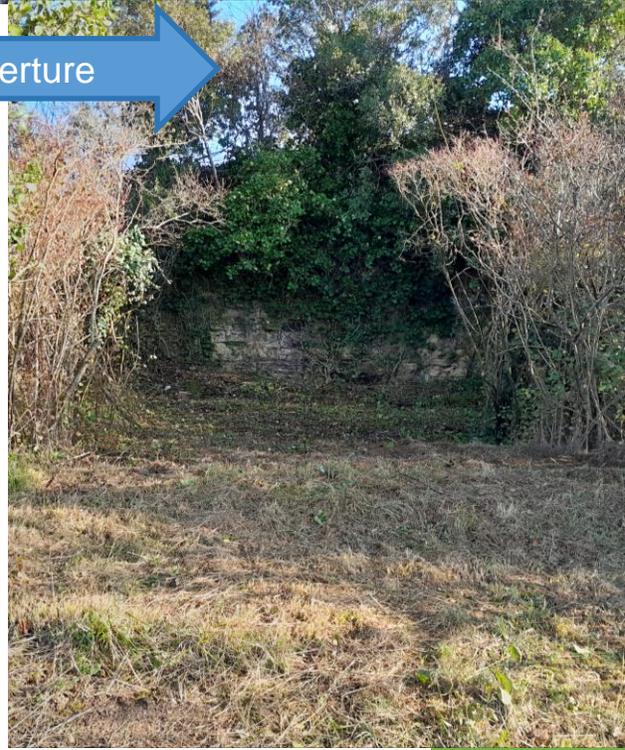
Etrépage



Broyage



Réouverture





Réouverture



Création d'une mare



Marais de St Hilaire la Palud – Arçais : Mégaphorbiaie « vieillissante » - jeune frênaie atteinte par la chalarose

Description des travaux :

- Coupe des arbres sur 7 565 m²
- Exportation des rémanents de coupe
- Troncs coupés au ras du sol
- Des arbres morts préalablement identifiées seront laissées sur place pour conserver des lieux de nidification des abeilles sauvages.

→ Objectif prairie
humide - mégaphorbiaie



Marais du Vanneau-Irleau : Ancienne peupleraie exploitée il y a 2 ans

Description des travaux :

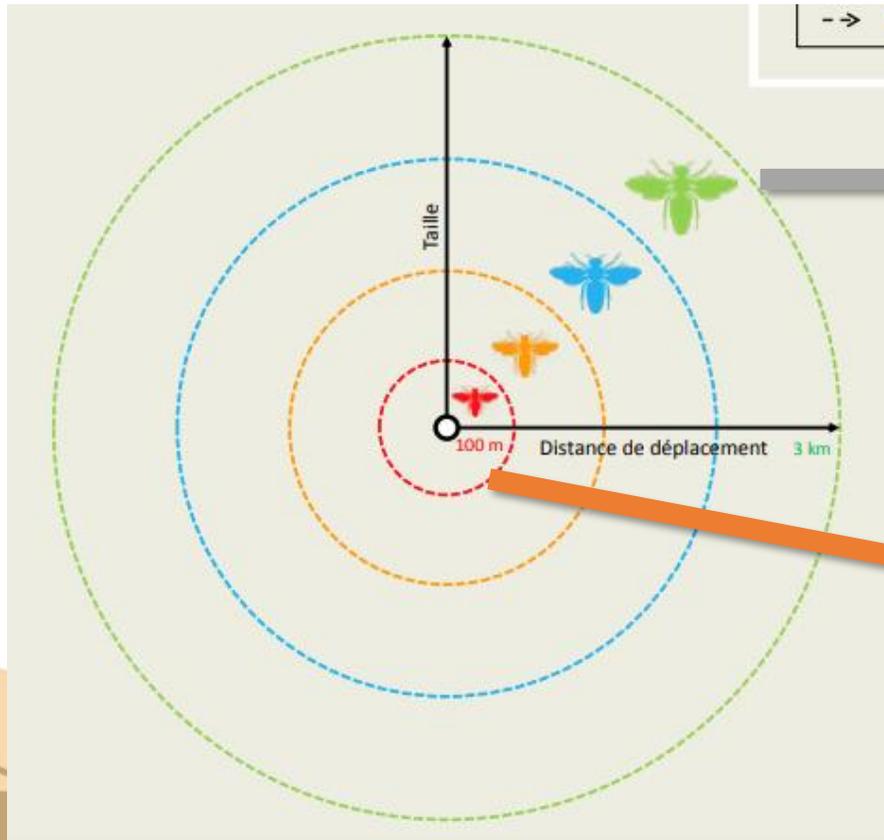
- Rognage des souches (Certaines souches identifiées seront laissées pour conserver des lieux de nidification des abeilles sauvages)
- Elimination des rémanents de l'ancienne exploitation des peupliers
- Terrassement des ornières (les zones de dépression naturelle seront conservées / pas de comblement des baisses)



→ **Objectif roselière mégaphorbiaie**

Recréer un maillage dense d'habitats favorables

Une diversité de taille qui influe sur la capacité de déplacement



Xylocope = 2,5 cm

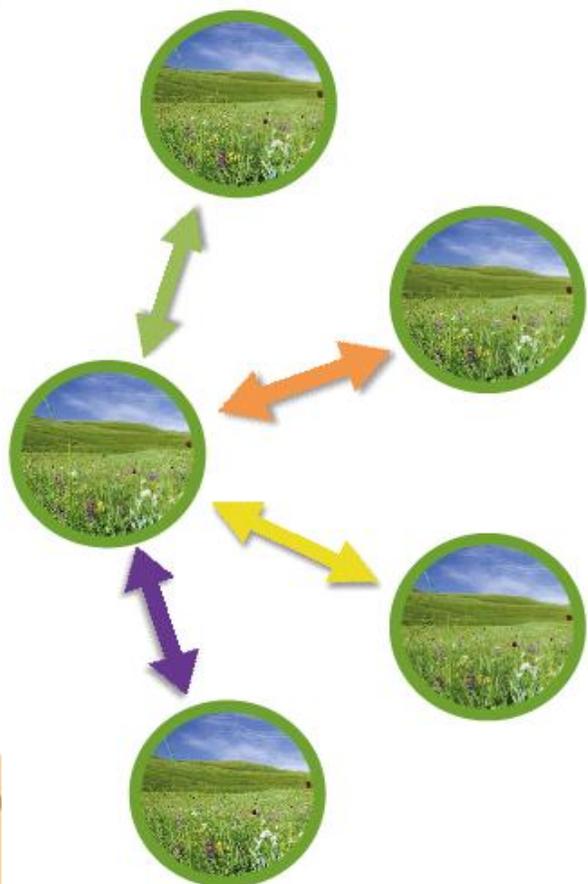


Halicte = 4 mm



Recréer un maillage dense d'habitats favorables

Corridors écologiques



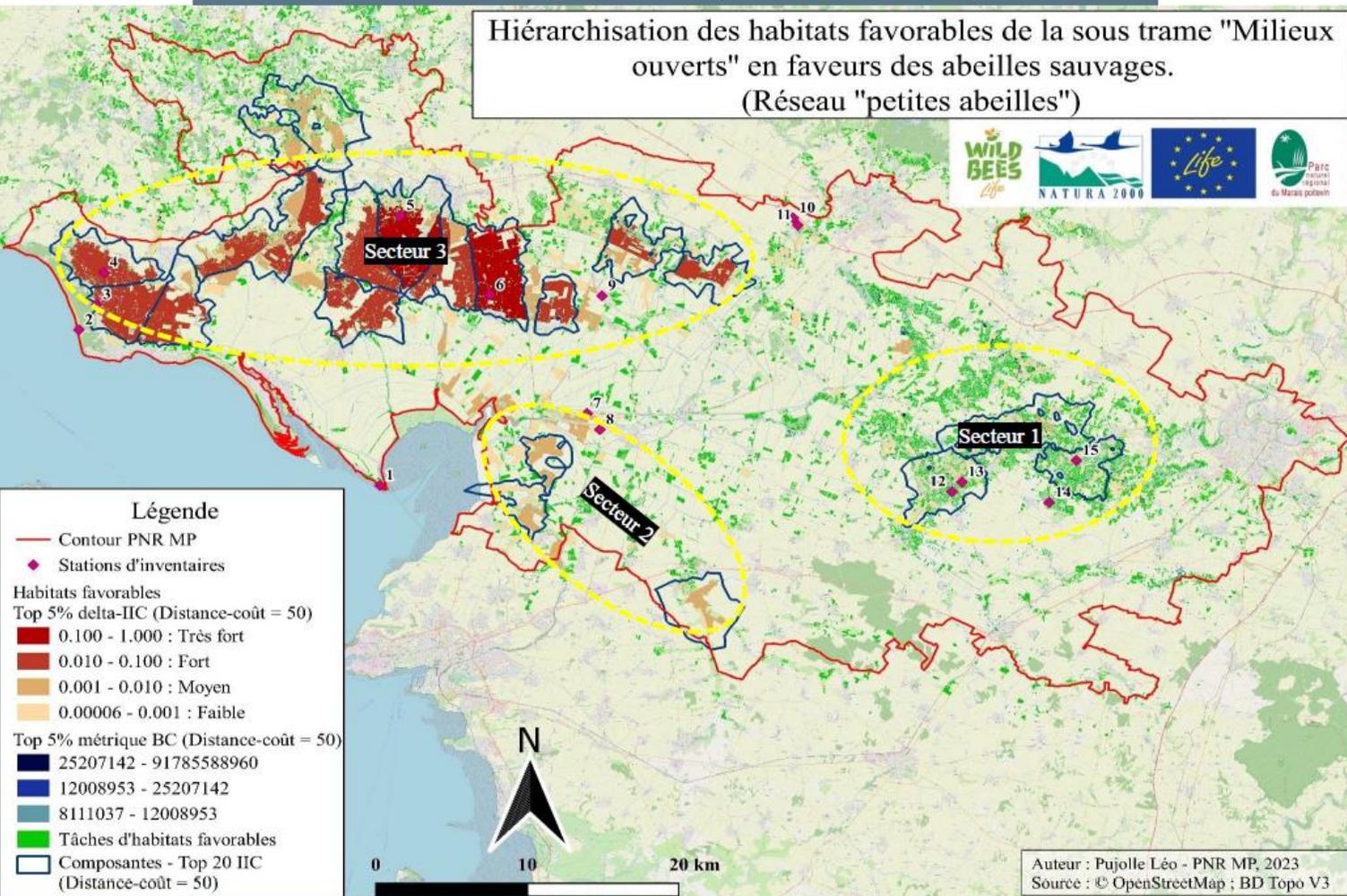
- **Objectif :**
 - Restaurer un maillage dense d'habitats favorables
- **Cibles**
 - **Des espaces agricoles** (bandes enherbées, cours de ferme, reconversion de terres arables, prairies de fauche...)
 - **Des dépendances vertes des réseaux énergétiques** (GRTGaz, RTE, ENEDIS, ...)
 - **Des linéaires de bords de voiries nationales et/ou départementales**
 - **Espaces communaux**, comme des linéaires routiers, des jardins publics....

Recréer un maillage dense d'habitats favorables

Corridors écologiques / Modélisation sur le PNR du Marais poitevin

Conservation des abeilles sauvages dans le marais poitevin – PNR MP – Leo Pujolle – 2023

Hierarchisation des habitats favorables de la sous trame "Milieux ouverts" en faveur des abeilles sauvages.
(Réseau "petites abeilles")



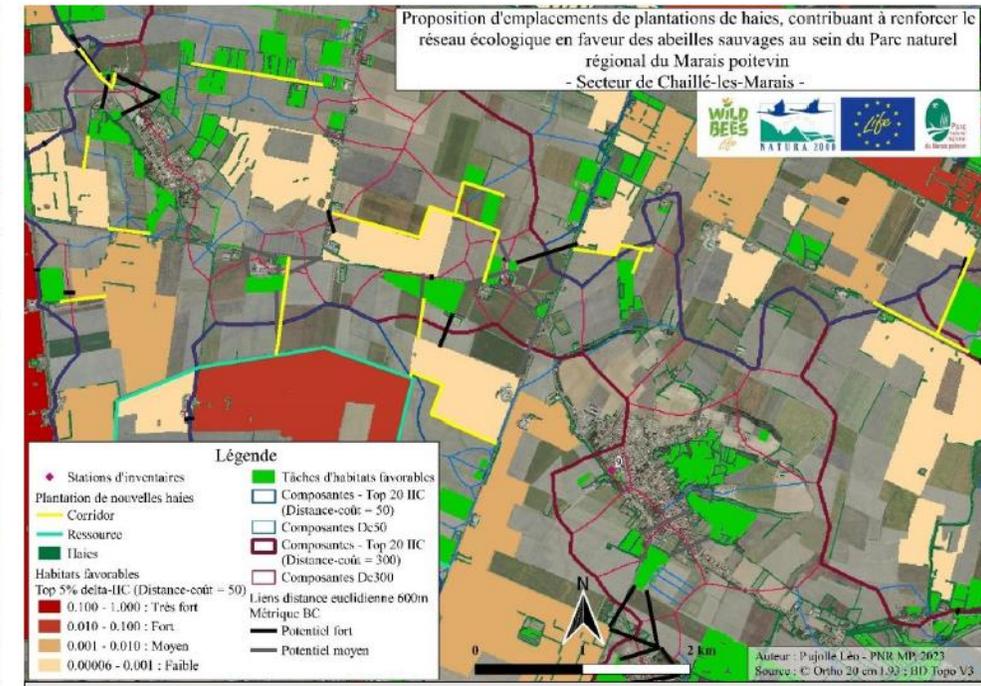
Carte 5 : Hierarchisation des habitats favorables de la sous trame "milieux ouverts" en faveur des abeilles sauvages – Réseau "petites abeilles" –



Etude des abeilles sauvages dans le Marais poitevin :
connaissances préliminaires, évaluation du maillage
d'habitats et propositions de reconexion
Rapport de stage

PRUCKLE LEO
MAÎTRISE D'ARCHITECTURE, EVALUATION, EVOLUTION
PARCOURS DE RECHERCHE EN ENVIRONNEMENT
UNIVERSITE GRENOBLE ALPES
38000 GRENOBLE
Date de stage: LOIREST Anglet
Tuteur académique: LEBLANC Sébastien
Logos of Wild Bees, Natura 2000, Life, Parc naturel régional du Marais poitevin, OFB, and PNR Loire.

Proposition d'emplacements de plantations de haies, contribuant à renforcer le
réseau écologique en faveur des abeilles sauvages au sein du Parc naturel
régional du Marais poitevin
- Secteur de Chaillé-les-Marais -



Carte 8 : Propositions d'emplacements de plantations de haies, contribuant à renforcer le réseau écologique – Secteur de Chaillé-les-Marais –

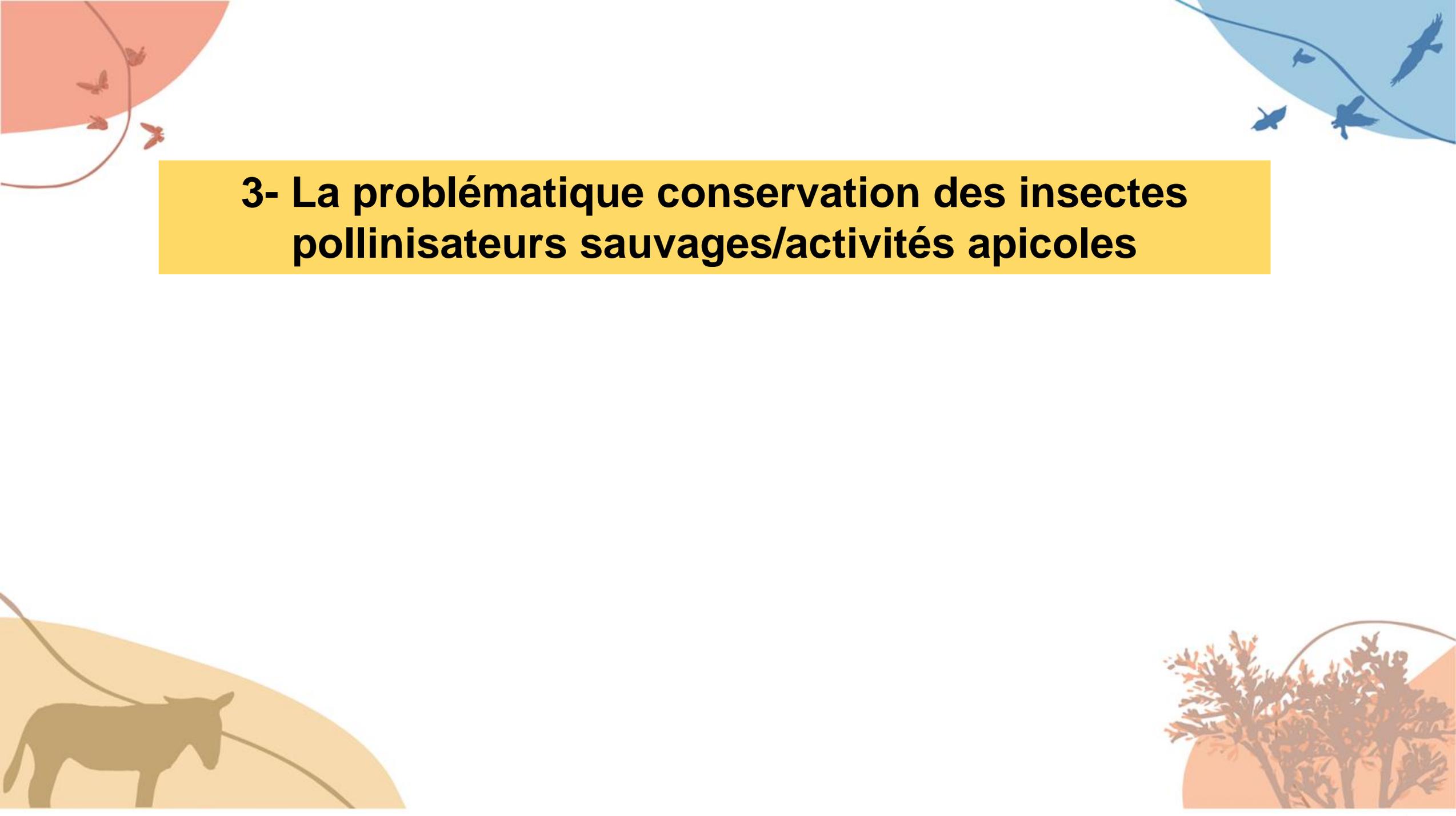


Merci de votre attention



Contact :
Angèle Lorient Chargée de projet Life
Wild bees au PNR du Marais poitevin
a.lorient@parc-marais-poitevin.fr
Marie Duclos Chargée de mission
Marais poitevin au CEN Nouvelle-
Aquitaine

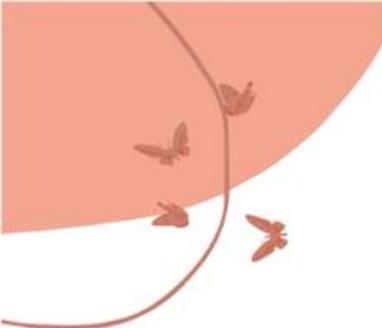




3- La problématique conservation des insectes pollinisateurs sauvages/activités apicoles

Etat de l'art synthétique sur la concurrence abeilles domestiques/ insectes pollinisateurs sauvages





Compétition alimentaire

**Introduction de ruches
dans les milieux
naturels sensibles,
réserves naturelles**



**Transmissions de maladies
contagieuses**

**Influence reproduction des
plantes par modification flux de
pollens entre plantes**



La compétition alimentaire - le principe-

Abeille domestique



Polylectique = espèce
généraliste

Abeilles sauvages



Polylectique = espèces
généralistes

+

Mono-Oligo lectique =
espèces spécialistes

La compétition alimentaire

Effet 1 : le déséquilibre numérique



- Une colonie : de 20 000 à 80 000 individus
- Active une grande partie de l'année

- Principalement des espèces solitaires
- Active quelques semaines à quelques mois

La compétition alimentaire

Effet 1 : le déséquilibre numérique

Une colonie d'*Apis mellifera* visite entre 80 et 200 millions de fleurs/an (Gueslin et al., 2016)

Quantité de pollen de chaque ruche permettrait d'élever entre 300 000 et 900 000 abeilles sauvages uniquement sur la période estivale (Guesline et al., 2017; Verreken et al., 2015)

La compétition alimentaire

Effet 2 : le recouvrement alimentaire

Anthidie à manchette-
Anthidium manicatum



➔ Besoin de 1000 fleurs de Sauge/Epiaire droite (*Stachys recta*) pour croissance d'une larve qui donnera une abeille l'année suivante

La compétition alimentaire

Effet 2 : le recouvrement alimentaire

Andrène de la Scabieuse - *Andrena hattorfiana*



Population de **50 femelles** d'Andrène de la Scabieuse doit avoir accès au **pollen produit par 920 Knauties** (*Knautia arvensis*) pour se **maintenir localement**

La compétition alimentaire

Effet 2 : le recouvrement alimentaire



Sauge/Epiaire droite -
Stachys recta



Knautie des champs -
Knautia arvensis



Visitées également
par l'abeille
domestique

La compétition alimentaire

Effet 3 :
Modification des
distances
d'approvisionnement

Abondance des abeilles sauvages diminue dans un rayon de 900 m des ruchers (Henry *et al.*, 2018; Henry *et al.*, 2020)

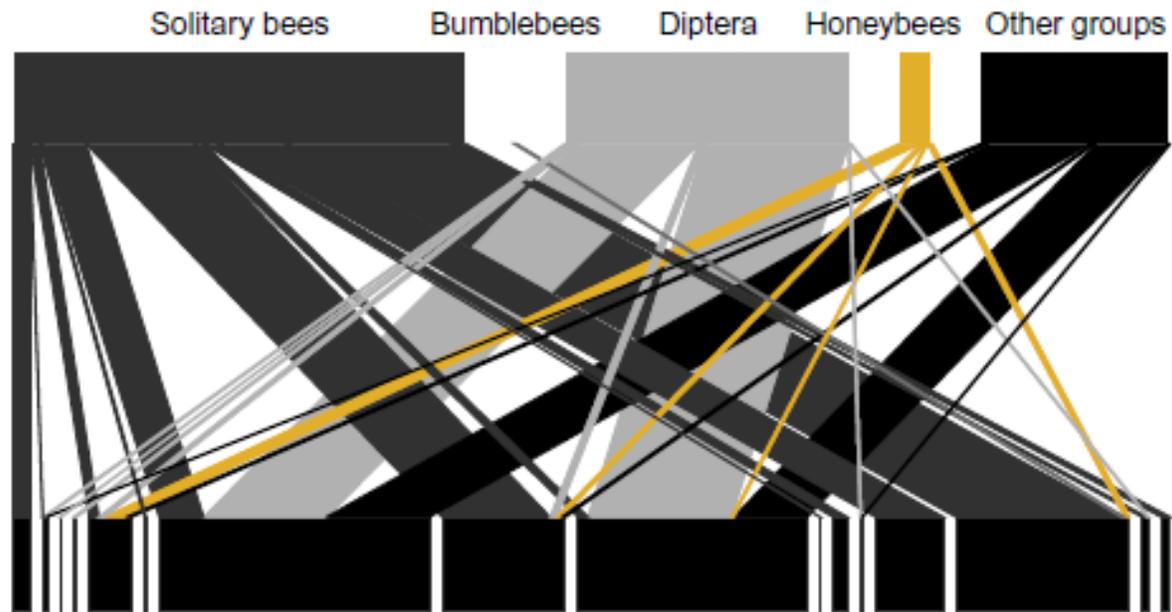
Succès d'approvisionnement en nectar diminue : moitié moins de nectar dans un rayon de 600 m autour d'un rucher (Henry *et al.*, 2018; Henry *et al.*, 2020)

Milieu de landes fleuries sphère d'influence des ruches (Smit *et al.*, 2021):
0,04 ruches/ha: 650 m
0,13 ruches/ha : 1,7 km (incertitude forte)
0,4 ruches/ha : 3,1 km (incertitude forte)

La compétition alimentaire

Effet 4 :
Modification de
la fréquence de
la visite florale

Sans la présence de
ruches



Source: Gueslin *et al.*, 2014

La compétition alimentaire

Avec la présence de ruches

Effet 4 :
Modification de la fréquence de la visite florale



Source: Gueslin *et al.*, 2014

La compétition alimentaire

Effet 4 :
Modification de
la fréquence de
la visite florale

Introduction d'abeille domestique réduit la taille des bourdons en cas de pénurie alimentaire (Goulson et Sparrow, 2009)

Sur les bourdons: Effet exacerbé lors de conditions climatiques défavorables et dans des paysages où ressource florale faible (Thomson, 2016)

Review scientifique: 78% des études ont signalé des effets négatifs sur la la reproduction des abeilles sauvages (Iwasaki *et al.*, 2022)

Transmission de maladies contagieuses

Review scientifique: 79% des études (contre 70% en Mallinger *et al.*, 2017) ont signalé des effets négatifs des agents pathogènes des abeilles domestiques sur les abeilles sauvages (Iwasaki *et al.*, 2022)

Pays-Bas: espèces des genres *Andrena*, *Osmia* et *Heriades* ont été trouvées infectées par des pathogènes de l'abeille domestique à proximité des ruches (Ravoet *et al.*, 2014)

Influence sur la reproduction des plantes

Review scientifique: 7% des études ont signalé des effets négatifs sur la pollinisation et les plantes (Iwasaki *et al.*, 2022)

Vergers: Quantité de fruit est plus élevée avec abeille domestique mais nombre de graines par fruit en baisse avec une grosse proportion sans graines (Valido *et al.*, 2019)

Maintien local de communautés végétales abondantes et diversifiées repose sur le développement et la conservation de réseaux d'interactions complexes avec grande diversité de pollinisateurs (Goulson, 2003; Dohzono *et al.*, 2010)

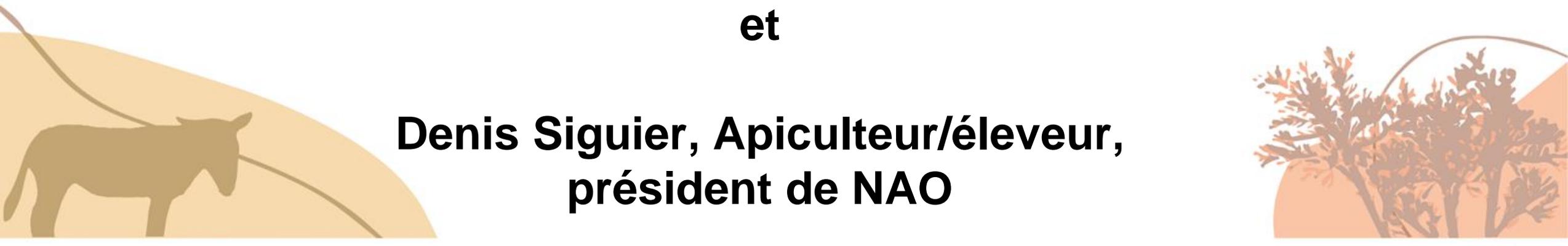


3- La problématique conservation des insectes pollinisateurs sauvages/activités apicoles

Grotte de Grosbot-Champagne-Mouton (16)

**Présentation de Sébastien Fournier,
Chargé de missions territorial antenne
Charente au CEN Nouvelle-Aquitaine**

et



**Denis Siguier, Apiculteur/éleveur,
président de NAO**



***23^{ème} Congrès des Conservatoires d'espaces naturels
La Rochelle***

**Atelier « Pollinisateurs et agriculture »
Grotte de Grosbot – Champagne-Mouton (16)**





Intervenants :
Denis SIGUIER (apiculteur/éleveur; président de NAO)
Sébastien FOURNIER (CEN-NA)

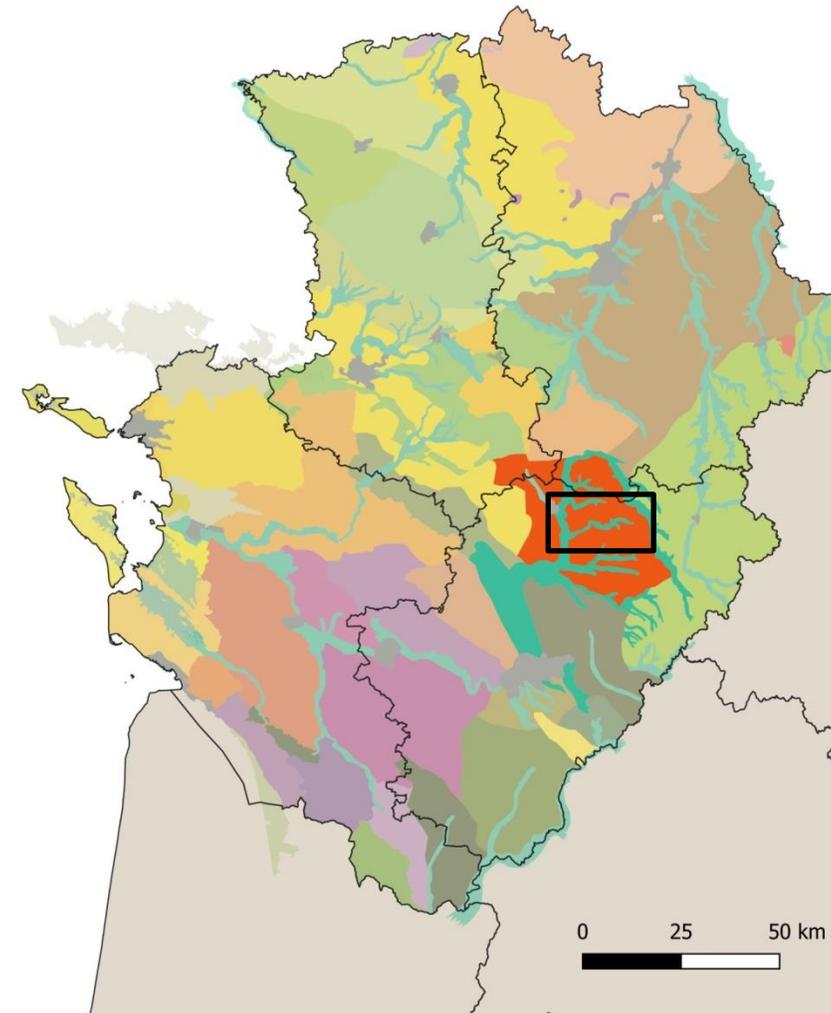


- **Grotte de Grosbot : Cavité naturelle majeure en Charente pour l'enjeu « Chiroptère » située sur la vallée de l'Or**
- **Périmètre d'Intervention Global validé par le Conseil Scientifique et Technique en novembre 2001**
- **Maitrise foncière historique d'une parcelle de 0,90ha accueillant l'entrée principale de la cavité**

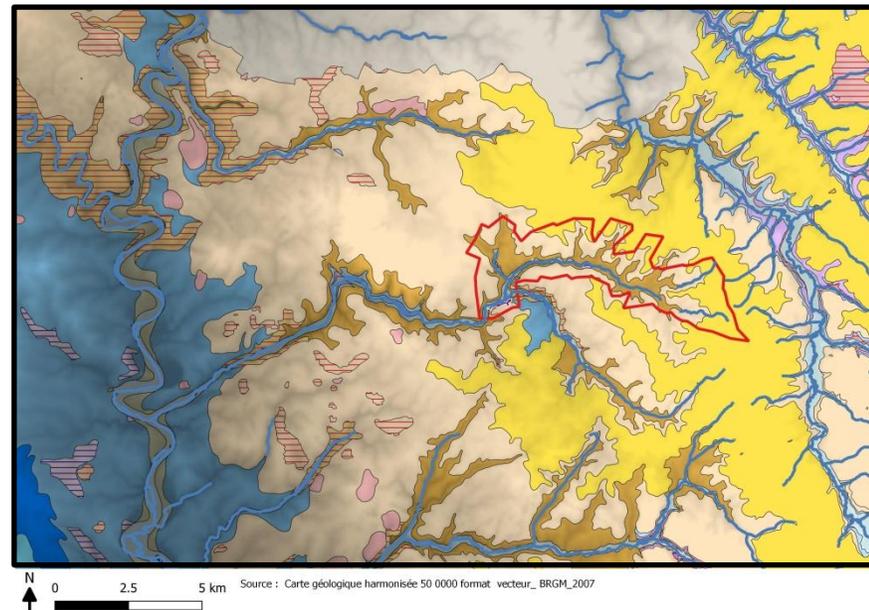
Site de référence pour son intérêt en tant que site d'hibernation et de transit pour le Grand Rhinolophe en Poitou-Charentes



CONTEXTE GEOLOGIQUE

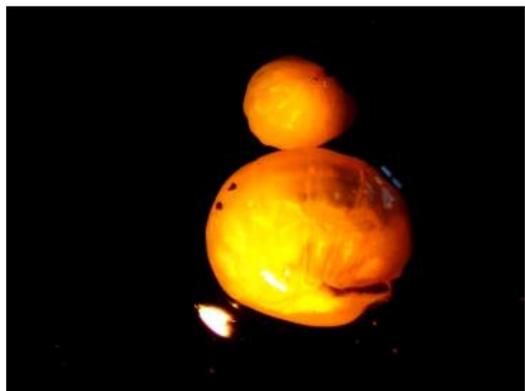


UN SITE AU CŒUR D'UN SYSTÈME KARSTIQUE

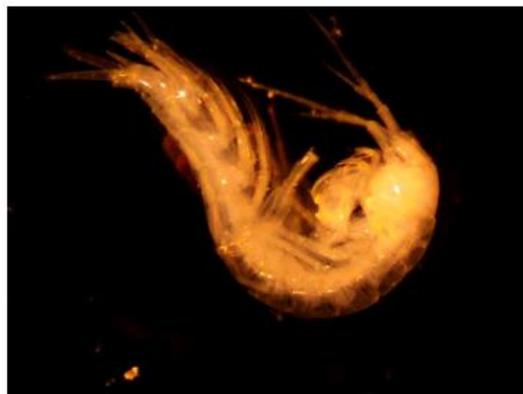


Série de **vallée calcaires** orientée dans une direction est/ouest à travers le **matériau argileux du plateau**.

- **Nouvel enjeu fort de conservation (stygofaune) apparu en 2015**
- **Opportunité d'acquisition de 22ha autour de la grotte en 2019 (Neoterra)**
- **Objectif : Maitriser les pratiques en surface pour préserver un environnement souterrain de qualité**



Isopodes *Caecosphaeroma burgundum*
(env. 5 et 10 mm)



Amphipode *Niphargus* (env. 10 mm)



Isopode *Gallasellus heilyi* (env. 5 mm)

EXTENSION



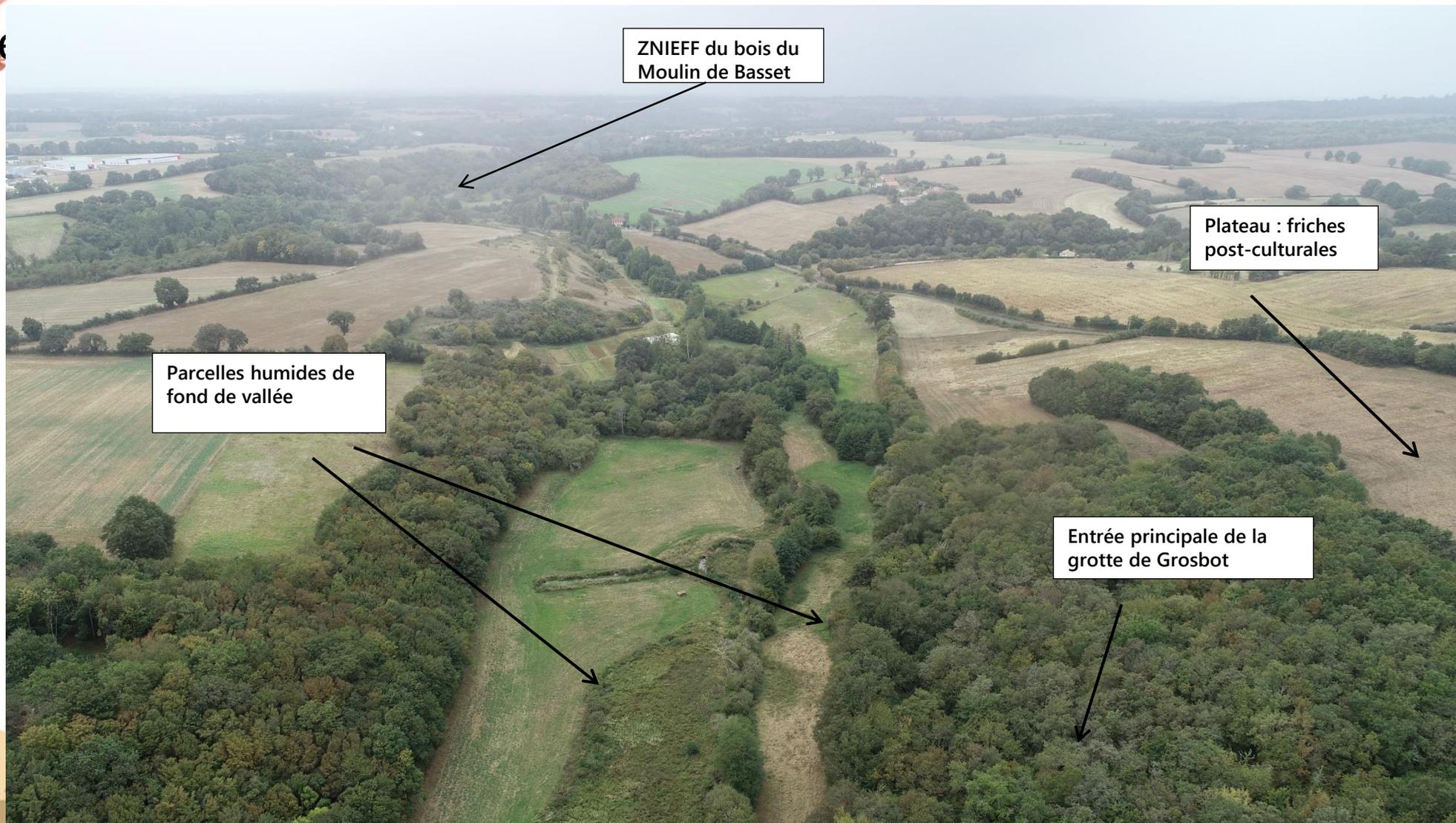
Friches post-cultures intensives



Prairies humides



Vue



ZNIEFF du bois du
Moulin de Basset

Plateau : friches
post-culturelles

Parcelles humides de
fond de vallée

Entrée principale de la
grotte de Grosbot

Etude écologique réalisée en 2022 sur les groupes « classiques » (pollinisateurs sauvages non étudiés) :

- Pas d'enjeu de conservation particulier sur le plateau (friches post culturales) => enjeu qualité d'eau souterraine
- Eléments patrimoniaux à conserver au niveau des prairies humides (Fritillaire pintade, Cuivré des marais, etc.)



Densification du réseau de haie



Restauration de prairies par broyage et semis de cortège diversifié

➤ **Gestion agricole confiée à Denis Siguier dans le cadre d'un Prêt à Usage sur Biens Fonciers**

- interdiction de pesticides & fertilisants,
- mise à l'herbe 7j min après traitement parasitaire,
- fauche au 15 juin et/ou pâturage extensif,
- broyage des refus si nécessaire
- ajout d'une clause spécifique : présence de ruches non autorisée



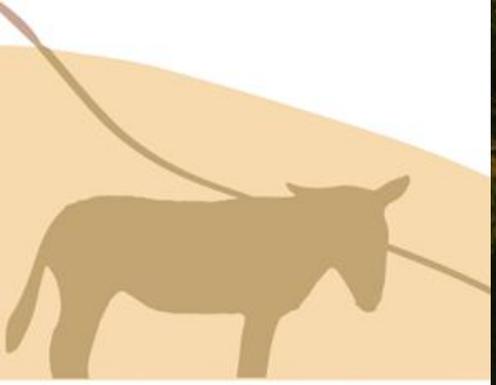
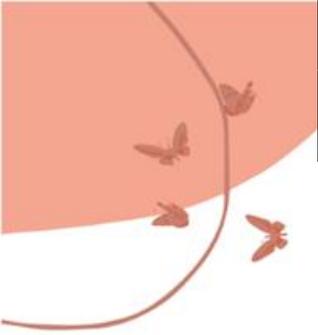
➤ **Intérêt du partenariat CEN / agriculteur :**

- Pour le CEN : pratiques pastorales sur milieux ouverts => éleveur ovin avant d'être apiculteur
- Pour Denis : gestion du plateau pour intégration dans le système pastoral de Denis; vision globale de l'intégration des surfaces prêtées dans le système d'exploitation (y compris apiculture)

.



La ferme apicole et éco-logis de la Vallée de l'Or (EARL FAVOR)





Ferme apicole et éco-logis de la Vallée de l'Or (EARL FAVOR)

CERTIFICATIONS



AUTRES LABELS



MEMBRE DES RESEAUX / ASSOCIATIONS



PAYSANS DE NATURE



AGIR pour la **BIODIVERSITÉ**



Les Acteurs **BIO** de Charente



EN COLLABORATION / PARTENARIAT AVEC



Conservatoire d'espaces naturels **Nouvelle-Aquitaine**

AVEC LE SOUTIEN DE



RÉGION **Nouvelle-Aquitaine**





Ferme apicole et éco-logis de la Vallée de l'Or (EARL FAVOR)

- Entreprise dont une des raisons d'être statutaire est la **conservation de la biodiversité, des abeilles et pollinisateurs.**
- Activités :
 - Apiculture biologique, avec atelier (en cours de création) de transformation.
 - Petit élevage (ovins ; Solognots) avec volonté de conservation des races, rustiques, locales et menacées (dont Baudets du Poitou et Jument mulassière du Poitou, vache maraîchine ; en cours).
 - En cours de développement ; accueil à la ferme (séjours immersifs, formations, boutique AB à la ferme), culture de Plantes à Parfum, Aromatiques et Médicinales (pour les besoins internes de transformation).
 - Participation à la conservation de la biodiversité. Vallée de l'Or : pacage tournant pour la lutte contre la fermeture des milieux naturels. Ruchers en milieux naturels et cultures AB : service de pollinisation (soutenu par PAC et région NA). Animation d'une dynamique locale de conservation de la biodiversité avec les acteurs locaux et institutionnels.



des milieux naturels par pacage extensif tournant

L'EARL FAVOR développe depuis 2021 un atelier élevage **ovin** valorisant la **race Solognote**, à faible effectif, (vente de cheptel de reproduction ou pour éco-pâturage, puis de viande) au cœur de la vallée de l'Or (sur 40 ha).



Le pacage tournant, organisé en concertation avec le Conservatoire des Espaces Naturels de Nouvelle-Aquitaine, permet le maintien de la mosaïque des milieux naturels dans la vallée de l'Or (prairies, zones humides, boisements ripariens) en favorisant la diversité floristique et évitant la fermeture des milieux (évolution naturelle vers des boisements).



Troupeau de brebis solognotes dans ses travaux quotidiens d'entretien des milieux naturels de la vallée de l'Or.



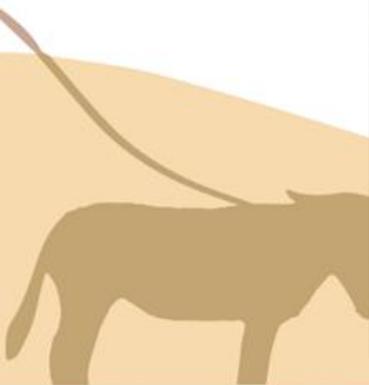
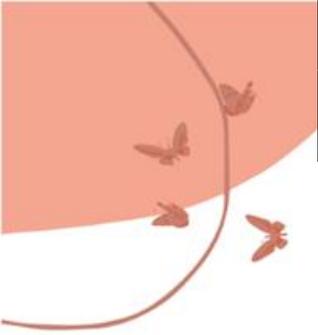
Garderie avec mamie !



Quand un bœlier rencontre un chien de berger, de quoi parlent-ils ?



Troupeau de brebis solognotes dans ses travaux quotidiens d'entretien des milieux naturels de la vallée de l'Or.





Agriculture Biologique





Agriculture Biologique





Pratique d'une apiculture écologique ?

Issu de la protection de la nature, je cherche à intégrer au maximum mon activité apicole, notamment par :

- la pratique d'une apiculture biologique certifiée (sans usage de biocides de synthèse) avec des exigences supérieures à celles imposées par le cahier des charges (notamment par adhésion volontaire à la charte Paysans de Nature).
- la labélisation Bio Sud-Ouest France garantissant que tous les miels vendus sont issus de la production de l'entreprise (apiculteur-récoltant, sans achat-revente) et de mes ruchers AB situés en Poitou-Charentes.
- la composition de ruchers d'un maximum de 25 colonies.
- la contribution à la pollinisation des espaces naturels (MAEC Api de la PAC).
- une charge à l'hectare très inférieure au potentiel de production de nectar, pollen, miellats afin de partager la ressource avec les pollinisateurs sauvages sans les concurrencer.
- la transhumance des ruches en été, avant que la ressource ne diminue, pour polliniser des cultures AB et produire des agromiels.
- la volonté de conversion du cheptel de l'entreprise en abeilles noires locales.
- la vente en circuits courts et la réalisation d'actions de sensibilisation.





Pédagogie et accueil du public (exemples)

Visites de ruchers ; TRANSMETTRE !



Pédagogie et accueil du public (exemples) Visites de ruchers





Association Nature, Argent, Or (NAO)

Objet : protection de la Nature sur le territoire des bassins de l'Argent et de l'Or (5 communes).

Activités :

- contribution aux inventaires et aux actions de conservation de la biodiversité sur le périmètre de compétence de l'association.
- vigilance concernant les atteintes et nuisances à l'environnement.
- concertation locale et avec les acteurs compétents.
- **création d'un rucher conservatoire de l'abeille locale (« abeille noire ») et rucher école.**
- réalisation d'animations à vocation de connaissance de la nature et du jardinage écologique. Organisation de chantiers de bénévoles.



Association Nature, Argent, Or (NAO)

Le programme de conservation de l'abeille noire locale a pour vocation de servir de support à :

- la conservation et la multiplication de la souche pour diffusion auprès des apiculteurs amateurs et professionnels permettant de restaurer des flux de gènes.
- la formation d'apiculteurs amateurs qui contribueront à la conservation de la souche (pas de rucher école dans le secteur).

Activité réalisée en partenariat avec l'EARL FAVOR (mise à disposition de la miellerie, matériels et véhicule spécifique, etc.).

En qualité de président et de formateur en apiculture (Technicien Sanitaire Apicole) en charge du rucher de conservation de l'association NAO, j'ai sollicité le CEN-NA pour la création du rucher conservatoire et école sur son site de Grosbot (16).

Quelle réponse apportée par le CEN?

Réponse s'appuyant sur la position du Conseil Scientifique et Technique de l'ex CREN Poitou-Charentes (2013) :

Par défaut, les ruchers ne seront pas acceptés sur les sites du Conservatoire que la demande émane d'un apiculteur professionnel ou d'un amateur ;

Seuls peuvent être installés, les ruchers à but conservatoire, à condition qu'il n'y ait pas d'autres ruches à proximité, s'ils remplissent les clauses suivantes :

- être portés par une structure collective intégrant un programme scientifique national de suivi et de conservation de l'Abeille noire,
- sur un site d'une superficie au moins égale à 10ha d'un seul tenant,
- en limitant le nombre de ruches,
- sous convention limitée dans le temps.

Les principaux arguments mis en avant pour motiver la position du Conservatoire (ex CREN PC) :

- Dérangement sur site en période sensible (nombreux passages de l'apiculteur)
- Importance d'avoir une position commune quelle que soit la demande
- Impact des abeilles domestiques (« surpâturage »; concurrence)
- Peu d'intérêt supplémentaire (gestion conservatoire déjà favorable aux pollinisateurs)

Positions à l'échelle Nouvelle-Aquitaine :

Ex Aquitaine : Existant autorisé mais pas de création ou extension de nouvelles ruches

Ex Limousin : Présentation en CS (2018) avec état des lieux sur sites CEN et décision de refuser toute nouvelle demande et de revoir les conventions en cours avec des apiculteurs

Position de principe / principe de précaution (pas de connaissance de l'intérêt du site mais des potentialités)

Par rapport aux objectifs prioritaires (chiroptères/stygofaune), la présence de ruches a-t-elle une influence?

**Problématique de conservation de race ancienne (Abeille noire) /
Communication grand public**



Connaître



Protéger



Gérer



Valoriser



Merci de votre attention



Contexte paysager

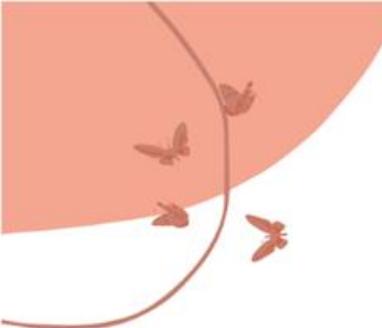
Rebord de vallée occupé par des fermes et habitations

Fond de vallée marqué par de nombreux pâturages clos par un réseau de haies.

Développement de l'éolien (axe seuil du Poitou)

Massif boisée sur les versant et plateaux

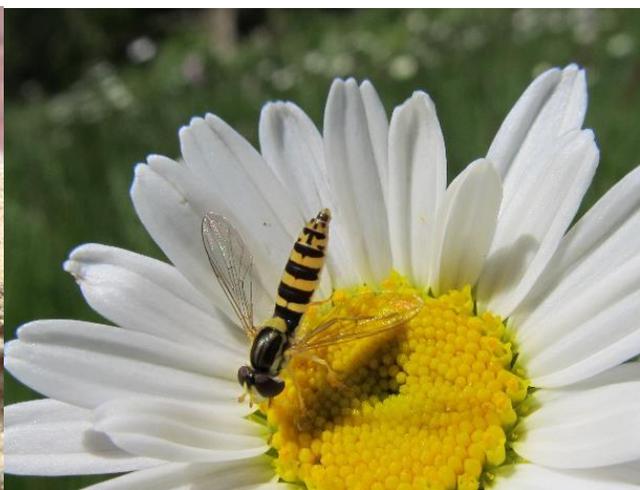
Vallée secondaire



3- La problématique conservation des insectes pollinisateurs sauvages/activités apicoles

Place des ruches sur les sites gérés par des CENs

Résultats de l'enquête au sein du réseau



CENs avec une charte formalisée



CS - 14/03/2014

Défini 2 seuils

- 5 ruches maximum pour les sites de moins de 100 hectares
- 10 ruches au-delà de 100 ha

➔ Pas d'installation depuis 2014



2018

- Pas de ruches sur les sites qui n'en avait pas avant 2018
- Analyse des pratiques des apiculteurs sur les autres

CS – 2023 – en cours CA



Les principes retenus sont:

- Si aucune ruche présente sur un site en gestion -> pas d'installation de ruche
- Si ruche déjà présente: si elles peuvent être enlevées elles le sont sinon convention apicole (non mise en forme à ce stade) à mettre en place avec quelques règles listées dans la charte.

CS - 24/09/2016



Décisions par les CA au cas par cas pour les nouvelles demandes avec préconisations avant de décider :

- Inventaire des ruches présentes autour des sites sur un rayon de 3km et analyse des milieux et du potentiel nectarifère
- Principe de précaution : max de 84 à 140 ruches dans un rayon de 3 km, à nuancer en fonction du potentiel des ressources nectarifères estimées.
- Densité de ruches sur le site d'implantation (=pression instantanée) : base indicative globale < 3 à 5 ruches pour 100 ha.
- Implantation déconseillée si site « isolé »
- Privilégier l'installation sur les écosystèmes déjà anthropisés type verger.
- Pas de remise en question de l'existant dans le plupart des cas.

➔ 1 site avec installation depuis convention

CEN avec une doctrine



Doctrine CS de 2015



Pas de nouvelles ruches sur les sites CEN mais les ruches en place peuvent rester



Suivi des précaution établies au sein du groupe entomo FCEN il y a une dizaine d'années
Enquête interne de recensement car diversité de gestion en fonction des salariés



Une doctrine pour éviter l'installation de ruches.
Existe un exemple de convention apicole.



A préciser



Cens sans doctrine ni charte



Cas par cas salariés gestion de sites en de leur sensibilité propre, fonction site, contexte etc



Et dans les autres réseaux

ONF

- Appliquée aux nouvelles installations ou lors des renouvellement de convention
- Conventions à durées limitées
 - de 1 an pour apiculteurs amateurs
 - de 5 ans, renouvelables 1 fois pour pro
- 30 ruches max par ruchers sauf exceptions
- Distance minimale de 2,5 à 3 km par ruchers
- Interdite dans les réserves biologiques et naturelles gérées ONF sauf exception
- Géoréférencement SIG des emplacements
- Rédaction d'une fiche diagnostic par un technicien forestier en amont de toute autorisation (ressource alimentaire, sécurité, accès, respect des autres usages et usagers de la forêt.)

Conservatoire du littoral ?

Réserves Naturelles de France ?

Une diversité mais des bases communes

Adaptation du nombre de colonies

- Mise en place de seuils maximums en fonction de la surface disponible : en majorité 5 ruches max pour 100 ha
- Prise en compte théorique du contexte paysager et de la ressource florale et des colonies connues autour

Adaptation de la localisation des ruchers

- Eloignement des ruchers entre eux – seuils d'impact

Adaptation des périodes

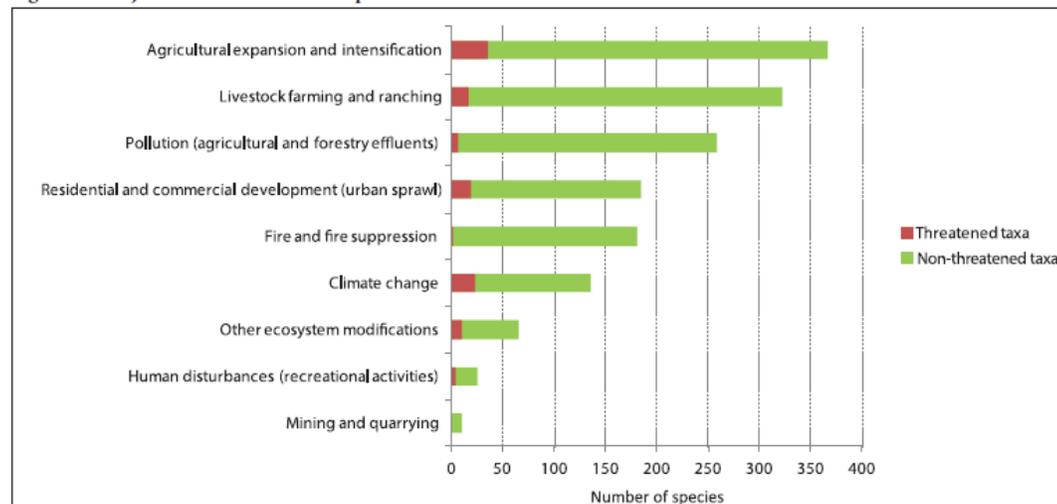
- période sensibles

Mise en place de conventions pour cadrer l'usage



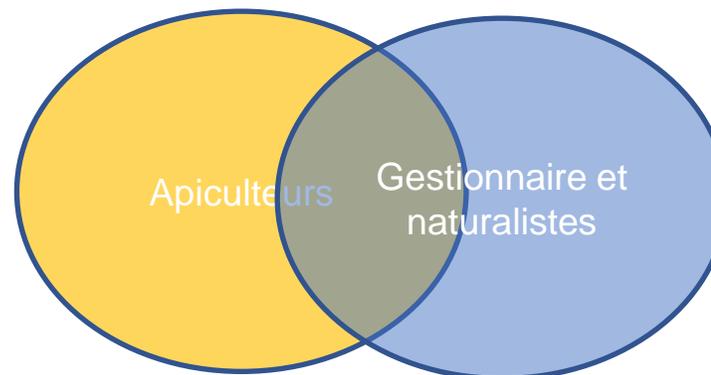
Mais...

Figure 11. Major threats to bees in Europe.



Liste rouge des abeilles d'Europe

LIMITER LA COMPÉTITION AVEC L'ABEILLE DOMESTIQUE SUR LES SITES PROTÉGÉS, OUI, MAIS AUSSI ET SURTOUT EN PARALLÈLE TRAVAILLER SUR LES FACTEURS DÉGRADANT DE L'HABITAT ET SUR LA QUALITÉ ET LA QUANTITÉ DE RESSOURCE FLORALE ET DES HABITATS DE REPRODUCTION SUR LES SITES ET DANS LES PAYSAGES



Des combats à mener aussi ensembles

Conclusion de l'atelier

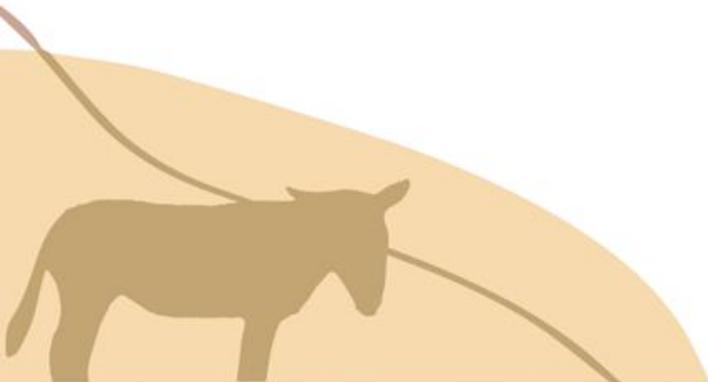


POLLINISATION ET AGRICULTURE, DES INTERACTIONS MULTIPLES

Gestion du habitats et des paysages

Interactions avec les apiculteurs

Phyosanitaires



Conclusion de l'atelier



POLLINISATION ET AGRICULTURE, DES INTERACTIONS MULTIPLES

Gestion du habitats et des paysages

Interactions avec les apiculteurs

Phyosanitaires

Capacité
d'action
CENs

Interactions et actions menées ou à mener pour la pollinisation en agriculture

Conclusion de l'atelier



6 axes thématiques majeurs pour la protection des pollinisateurs

AXE 1 Amélioration des connaissances scientifiques

AXE 2 Leviers économiques et d'accompagnements des agriculteurs / apiculteurs / forestiers



Un outil pour informer et guider les agriculteurs à réduire les risques des traitements sur les abeilles

LE PROJET ▾ SUBSTANCES ACTIVES RÉDUCTION DES RISQUES ET ALTERNATIVES BLOG FOIRE AUX QUESTIONS

Ma sélection Contact



COMMENT ÇA MARCHÉ ?

Vous vous interrogez sur la toxicité d'une molécule sur les abeilles ? Vous avez le choix entre plusieurs molécules pour le même usage et voudriez utiliser ou conseiller la molécule la moins toxique pour les pollinisateurs ? Vous avez un traitement à faire et vous voudriez connaître les meilleures pratiques à adopter afin de minimiser les risques pour les abeilles ? Toxibees a été conçu pour vous aider ! Toxibees est un outil gratuit et accessible à tous, qui vous permet d'accéder rapidement aux informations sur la toxicité des produits phytosanitaires vis-à-vis des abeilles et des insectes pollinisateurs. L'outil se présente sous forme d'un moteur de recherche. Pour chaque molécule, une fiche d'identité est générée présentant des informations générales, le toxicare ainsi que des informations plus détaillées sur le comportement de la molécule sur les abeilles et dans l'environnement, la molécules pour le même usage (herbicide, fongicide, insecticide etc.) ainsi que des



Conclusion de l'atelier



POLLINISATION ET AGRICULTURE, DES INTERACTIONS MULTIPLES

Gestion du habitats et des paysages

Interactions avec les apiculteurs

Phytoprotecteurs

Capacité
d'action
CENs

Interactions et actions à menées pour la pollinisation en agriculture

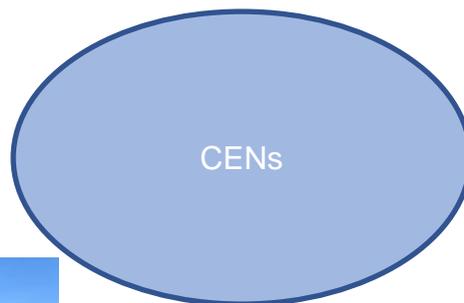
Conclusion de l'atelier



POLLINISATION ET AGRICULTURE, DES INTERACTIONS MULTIPLES



Dans la protection et la gestion des sites



Au sein de programmes plus vastes associant structures environnementales et agricoles

Un programme multi-partenaires

Maitres d'ouvrage:

IPAMAC

Autres partenaires associés:

Partenaires financiers:

Agir POUR LES POLLINISATEURS en Nouvelle-Aquitaine

SAPOLL
Sauvons nos pollinisateurs
Samenwerken voor pollinators

FLEURS LOCALES

Filières de restauration de la biodiversité par les semences natives des vignes, les agrosystèmes et les milieux naturels Méditerranéens

Interreg Sudoo Fleurs Locales

AXE 5 : ENVIRONNEMENT ET EFFICIENCE DES RESSOURCES

OBJECTIF 6D : Renforcer la coopération des gestionnaires d'espaces naturels du SUDOO par le développement et la mise en œuvre de méthodes co-jointes

COÛT TOTAL (FICRIF (€)): 1.593.550,00€

AIDE FEDER (€): 714.739,20€

Conclusion de l'atelier



POLLINISATION ET AGRICULTURE, DES INTERACTIONS MULTIPLES

Et maintenant on avance comment ?

➔ Dans la protection et la gestion des sites

Améliorer la prise en compte des ressources florales et les évaluer

Apporter des exemples et retours d'expériences prochains congrès ?

D'autres idées, besoins ?

Réfléchir à un cahier des charges à plusieurs niveaux pour meilleure prise en compte des interactions apiculture-pollinisateurs pour les CENS qui ne le font pas

- Idée fiche technique avec l'apiculteur + convention durée limitée ?
- SIG ?
- Densité max ?
- Surface

➔ D'autres projets communs ?

➔ Quels besoins d'animation du réseau ?

Merci pour votre participation



La ressource florale, un bien commun à protéger et à partager

