

Programme d'actions inter-parcs naturels régionaux franciliens en faveur des insectes pollinisateurs sauvages





La pollinisation

Services écosystémiques : bénéfiques offerts aux sociétés humaines par la nature



- ❖ **En Europe 84 %** des espèces végétales cultivées et **80 %** des espèces végétales sauvages **dépendent de la pollinisation par les insectes**



- ❖ Un bénéfice estimé entre **200 et 490 milliards d'euros** par an dans le monde (IPBES 2016)





Contexte

2016



2020



2026

Le début d'une meilleure prise en compte des pollinisateurs



Les abeilles, c'est ...



diversité – déclin – déficit de connaissances



Historique



2016

Premières réflexions sur la thématique « pollinisateurs sauvages »

Mise en attente du projet

2020

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

*Stratégie Régionale pour la Biodiversité
2020-2030*





Le programme

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



Programme d'actions inter-parcs naturels régionaux franciliens en faveur des insectes pollinisateurs sauvages 2020-2023



Objectifs :

- ❖ *améliorer la connaissance de la biodiversité sur le compartiment faunistique des insectes pollinisateurs sauvages*
- ❖ *assurer une prise en compte optimisée de ces insectes dans la gestion des milieux*

Axe 1

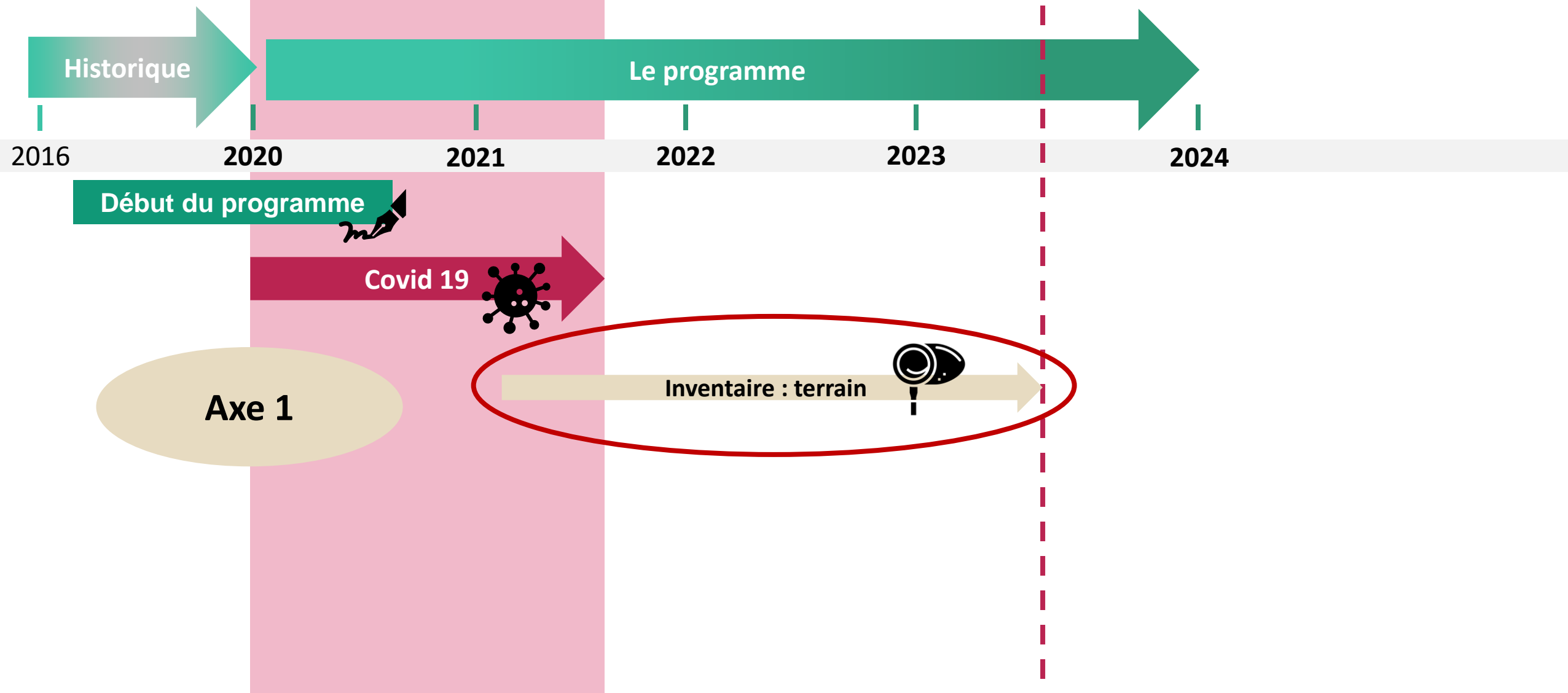
Constitution d'une base de données sur les communautés d'abeilles sauvages (Hyménoptères Apoïdes Anthophiles) en lien avec la gestion des espaces

Axe 2

Actions transversales et médiation scientifique au sein des Parcs franciliens sur les insectes pollinisateurs sauvages



Inventaire des abeilles sauvages





Inventaire des abeilles sauvages

Inventaire des abeilles sauvages des Parcs naturels régionaux franciliens



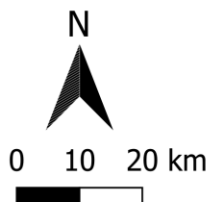
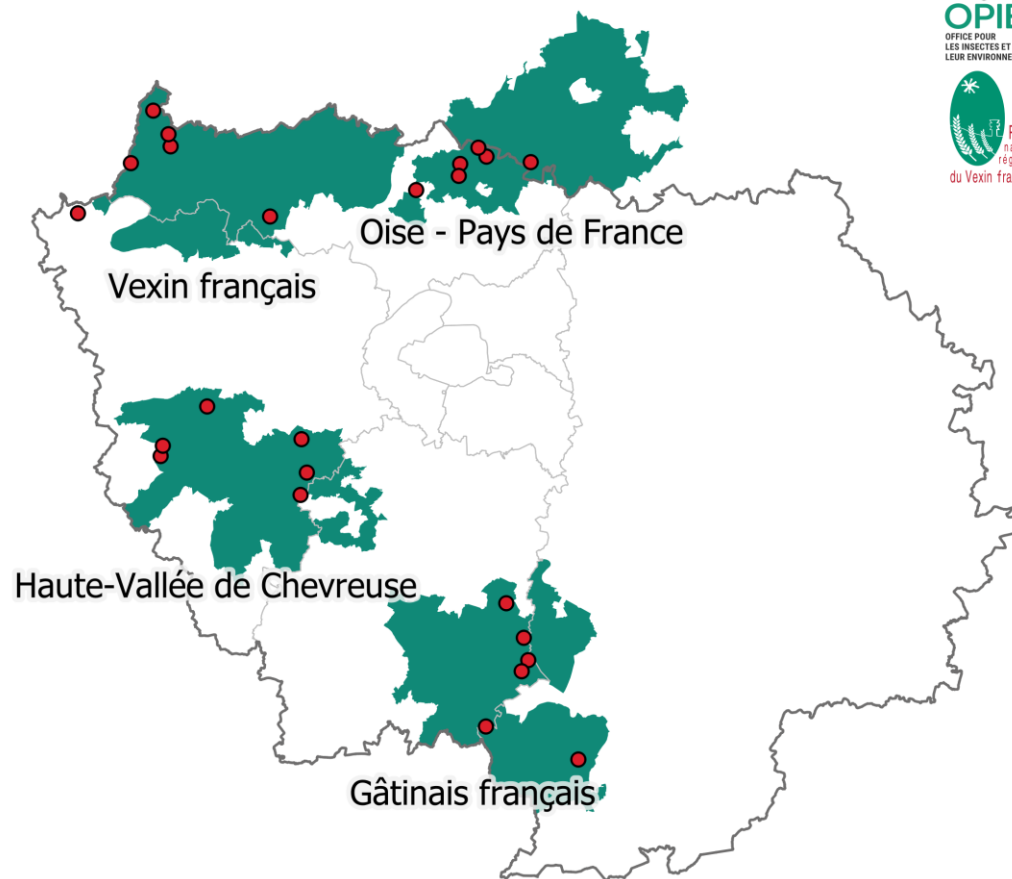
4 Parcs naturels régionaux

6 sites par parcs

24 sites au total

Une diversité d'habitats représentative des parcs

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



Sources : OpenStreetMap (limites administratives), 2018
Fédération des Parcs (limites PNR), 2021
Réalisation : Tarek Bayan (Opie), 2023

Inventaires abeilles sauvages

- Sites sélectionnés pour l'inventaire
- Territoires des parcs naturels régionaux

Limites administratives

- Région
- Départements





Inventaire des abeilles sauvages

Une diversité d'habitats
représentative des parcs

Habitat	Chevreuse	Gâtinais	Oise	Vexin
Prairie	humide			sur sables
Prairie mésophile				
Pelouse		sur sable	calcicole	calcicole
Lande	sèche	humide		
Friche				
Marais				
Espace vert	gest. Différenciée	cimetière		cimetière et prairie
Verger				
Milieu forestier	humide			
Mixte	contexte agricole			





Inventaire des abeilles sauvages

Une diversité d'habitats
représentative des parcs

Habitat	Chevreuse	Gâtinais	Oise	Vexin
Prairie	humide			sur sables
Prairie mésophile				
Pelouse		sur sable	calcicole	calcicole
Lande	sèche	humide		
Friche				
Marais				
Espace vert	gest. Différenciée	cimetière		cimetière et prairie
Verger				
Milieu forestier	humide			
Mixte	contexte agricole			





Inventaire des abeilles sauvages

Une diversité d'habitats
représentative des parcs

Habitat	Chevreuse	Gâtinais	Oise	Vexin
Prairie	humide			sur sables
Prairie mésophile				
Pelouse		sur sable	calcicole	calcicole
Lande	sèche	humide		
Friche				
Marais				
Espace vert	gest. Différenciée	cimetière		cimetière et prairie
Verger				
Milieu forestier	humide			
Mixte	contexte agricole			





Inventaire des abeilles sauvages

Une diversité d'habitats
représentative des parcs

Habitat	Chevreuse	Gâtinais	Oise	Vexin
Prairie	humide			sur sables
Prairie mésophile				
Pelouse		sur sable	calcicole	calcicole
Lande	sèche	humide		
Friche				
Marais				
Espace vert	gest. Différenciée	cimetière		cimetière et prairie
Verger				
Milieu forestier	humide			
Mixte	contexte agricole			





Inventaire des abeilles sauvages

Quand ? Une fois par mois de mars à septembre sur deux années au total

Comment ?

Piégeage



Triplet de coupelles colorées
(jaune, blanche, bleue)

Chasse à vue



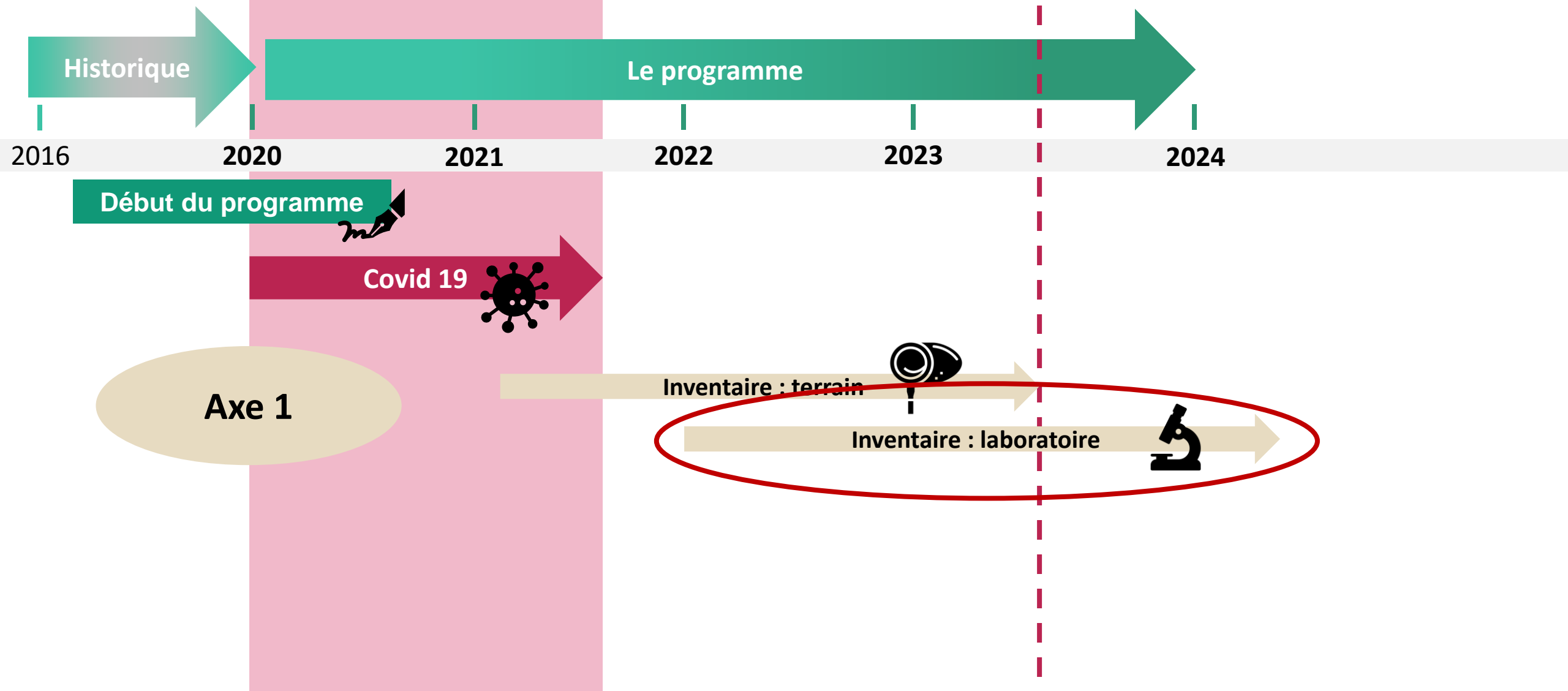
Capture au filet à papillon

Complémentarité pour une bonne représentativité des communautés d'abeilles sauvages

Plus de 90 % du terrain réalisé



Inventaire des abeilles sauvages





Inventaire des abeilles sauvages

Réception des échantillons

30s à 2min par échantillon



1. Tri des spécimens collectés

1h pour 10 spécimens en moyenne



2. Étalage

2 semaines de délais de séchage



3. Séchage



Épingleage



Pré-séchage



Extraction des génitalia



Mise en place des ailes antérieures et postérieures et pattes



Positionnement de l'abeille



Inventaire des abeilles sauvages

½ journée à une journée:
variable en fonction du
nombre de spécimens issus
de la session de séchage



4. Mise en collection



5. Étiquetage final

Entre 6 mois et 1 an



6. Identification

En fonction de la disponibilité des spécialistes pour chaque genre, de la difficulté d'identification et des connaissances actuelles sur les abeilles sauvages, la phase d'identification des abeilles peut être très longue.



7. Saisie des données

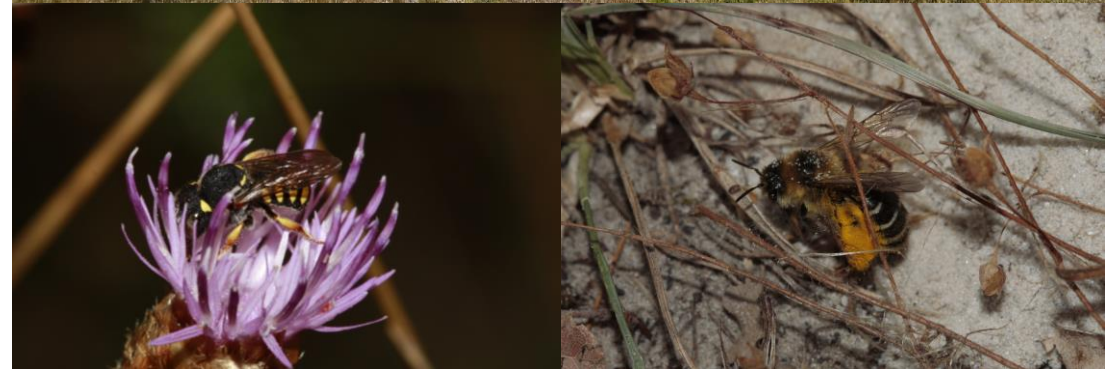


Inventaire des abeilles sauvages

Résultats

- ✓ Près de **8 500 données** colligées
(près de 10 000 attendues)
- ✓ **220 espèces** d'abeilles
- ✓ **52** espèces de **forte valeur patrimoniale**
- ✓ Plus de **5000** relations **plantes-pollinisateurs**
- ✓ **Listes d'espèces références par habitats**

En cours...





Inventaire des abeilles sauvages

Collète des bruyères *Colletes succinctus*



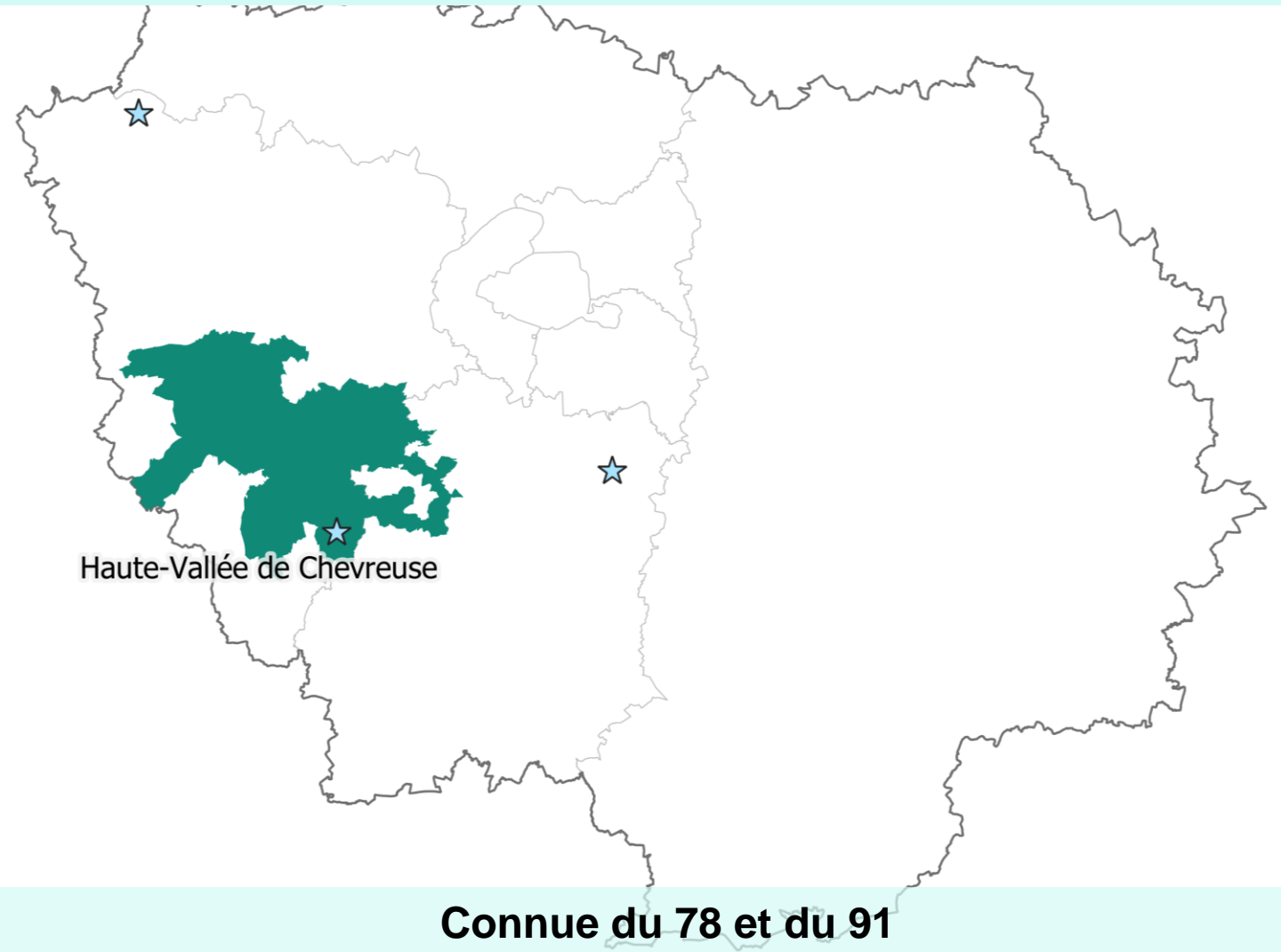
NT

znieff

Espèce associée aux landes

Récolte du pollen des Éricacées

Dufrène, Gadoum

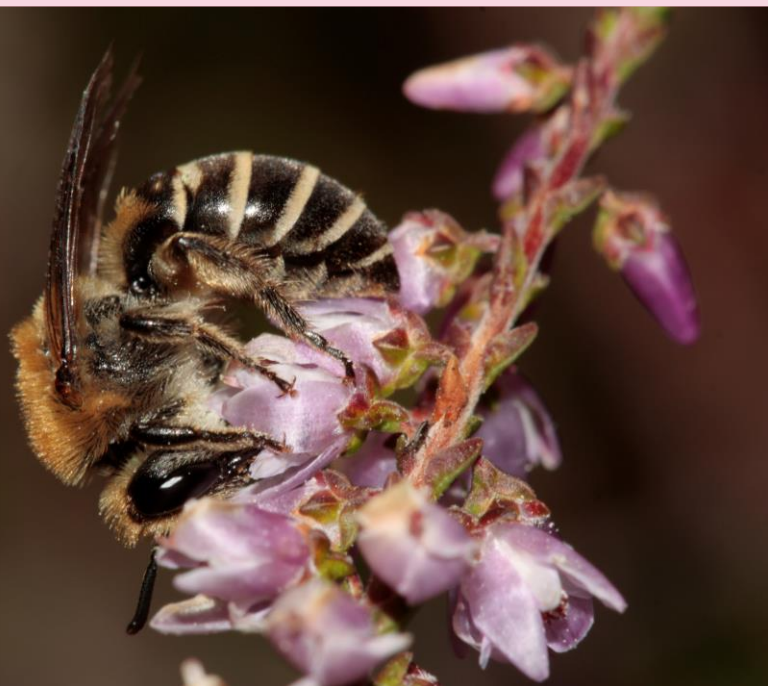


Connue du 78 et du 91



Inventaire des abeilles sauvages

Collète des bruyères *Colletes succinctus*



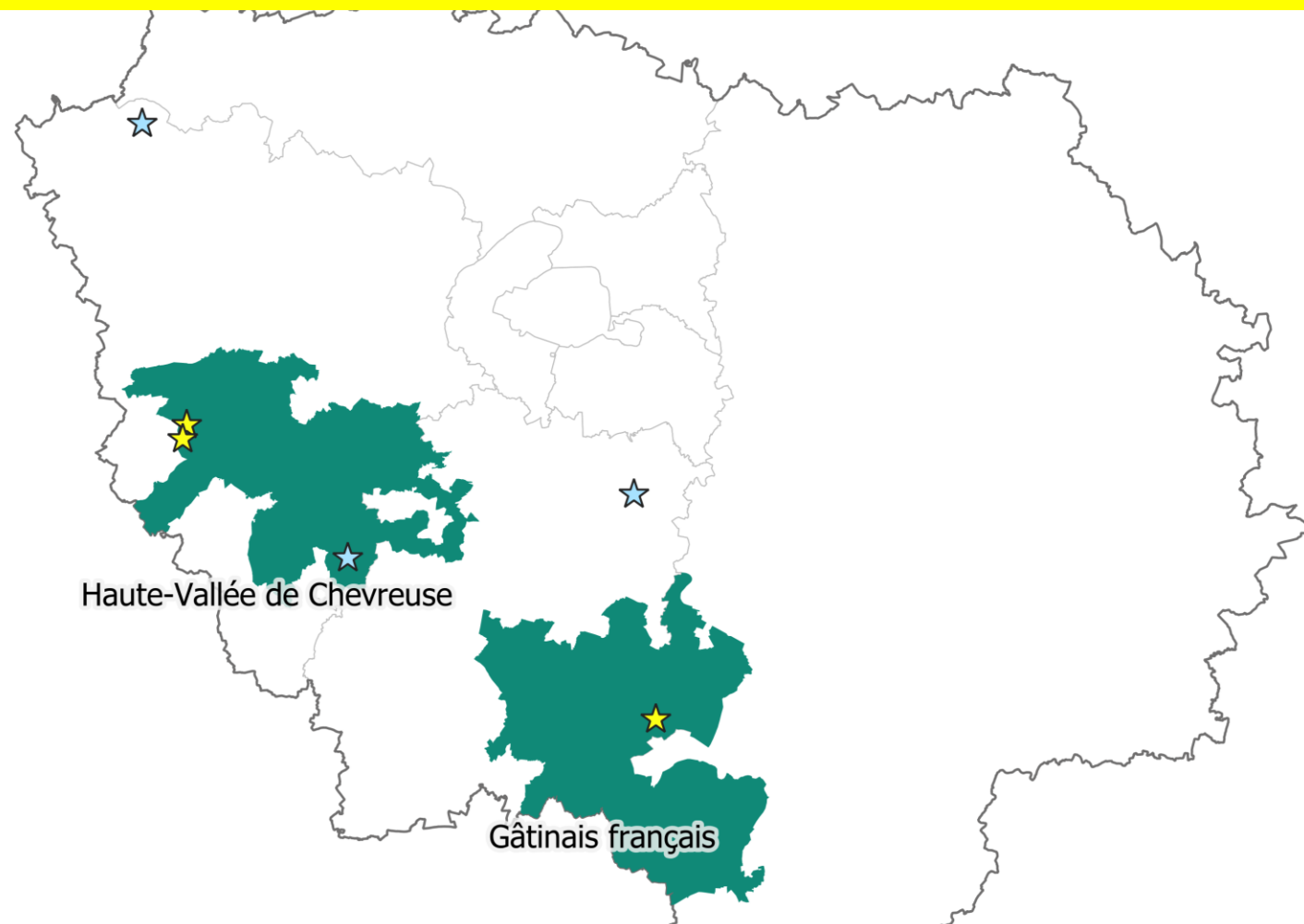
NT

znieff

Espèce associée aux landes

Récolte du pollen des Éricacées

Programme inter-PNR



3 nouvelles stations (PNRHVC, PNRG)



Inventaire des abeilles sauvages

Collète des bruyères *Colletes succinctus*

GeoNat'IDF, Axel Dehalleux

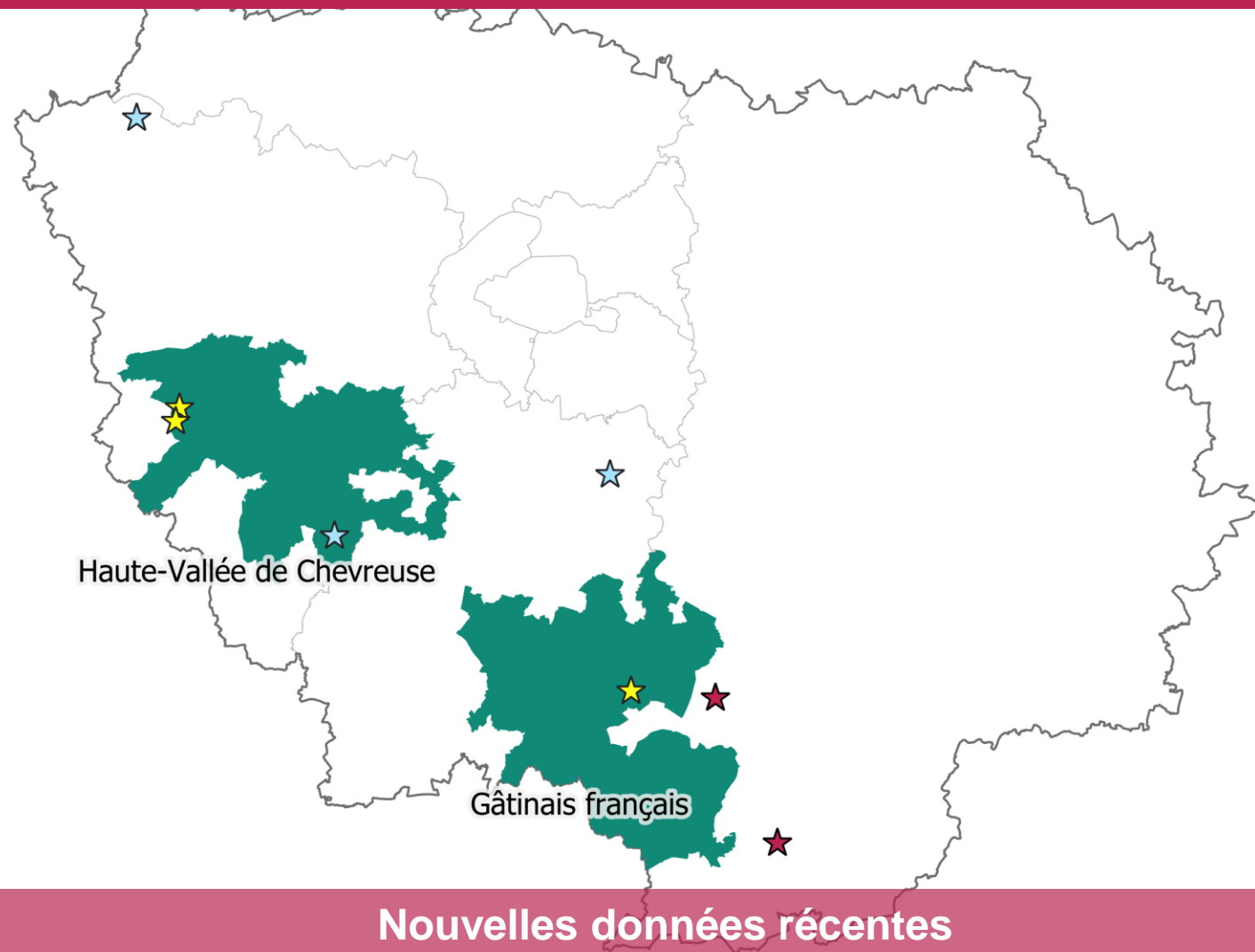


NT

znief

Espèce associée aux landes

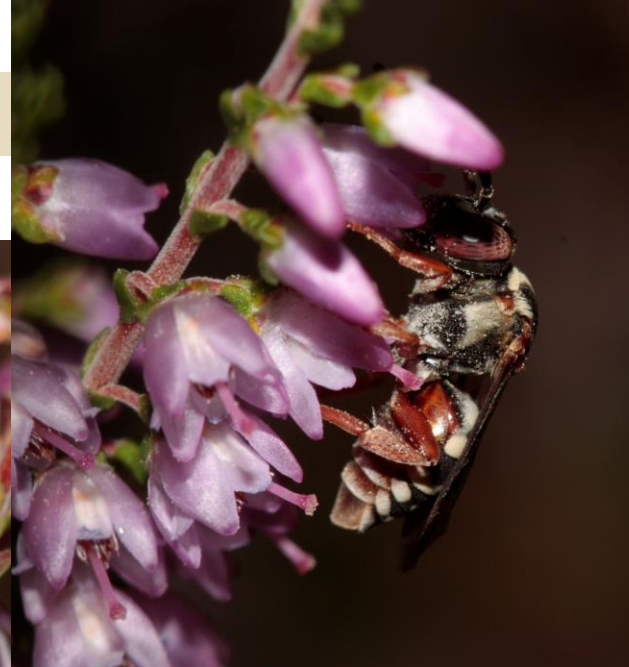
Récolte du pollen des Éricacées





Inventaire des abeilles sauvages

Colletes succinctus



NT

znieff



Inventaire des abeilles sauvages

Halicte de bronze *Seladonia leucaheneus*

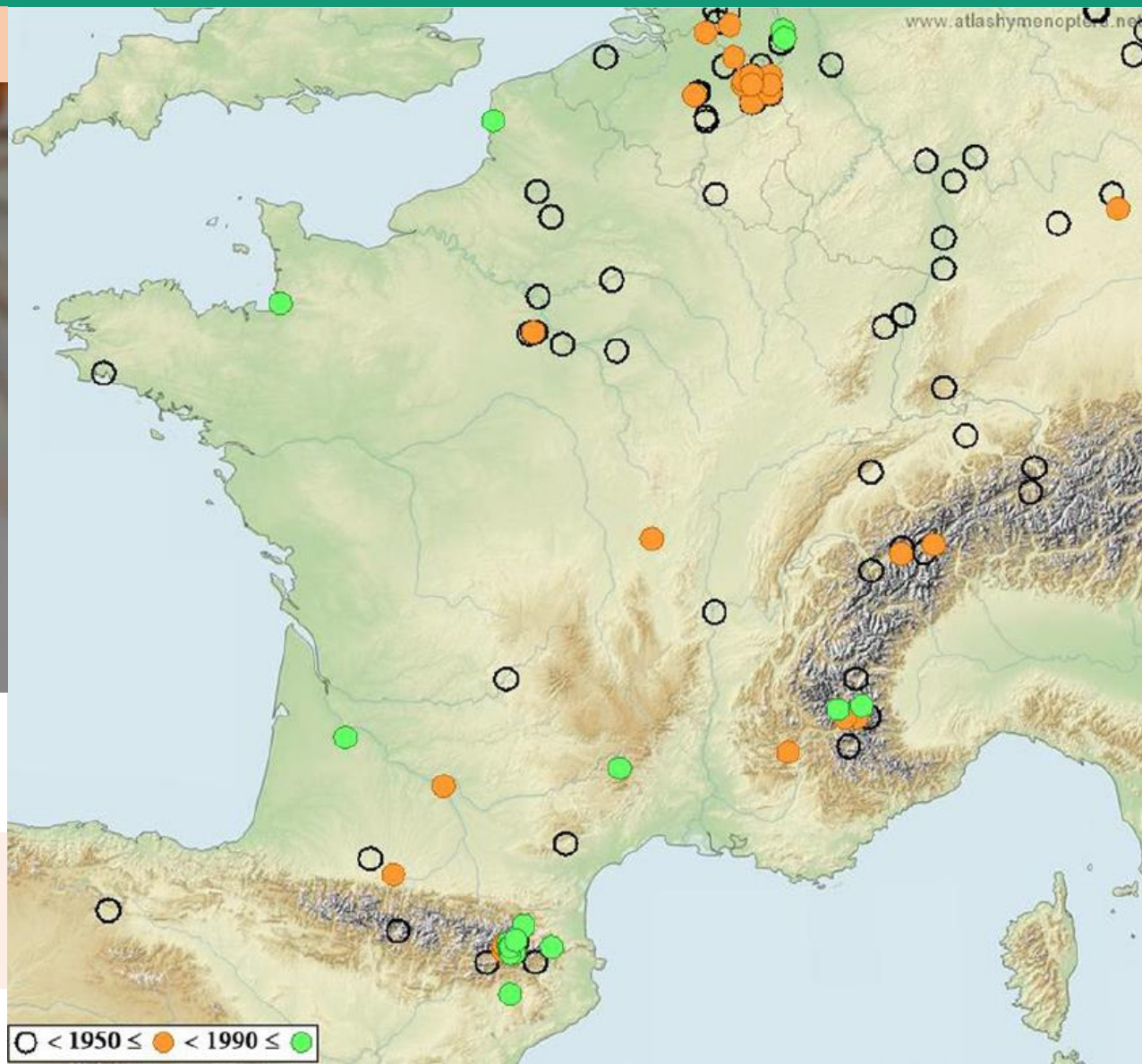


VU

znieff

Espèce thermophile de terrains sableux

Espèce extrêmement rare et localisée en Europe

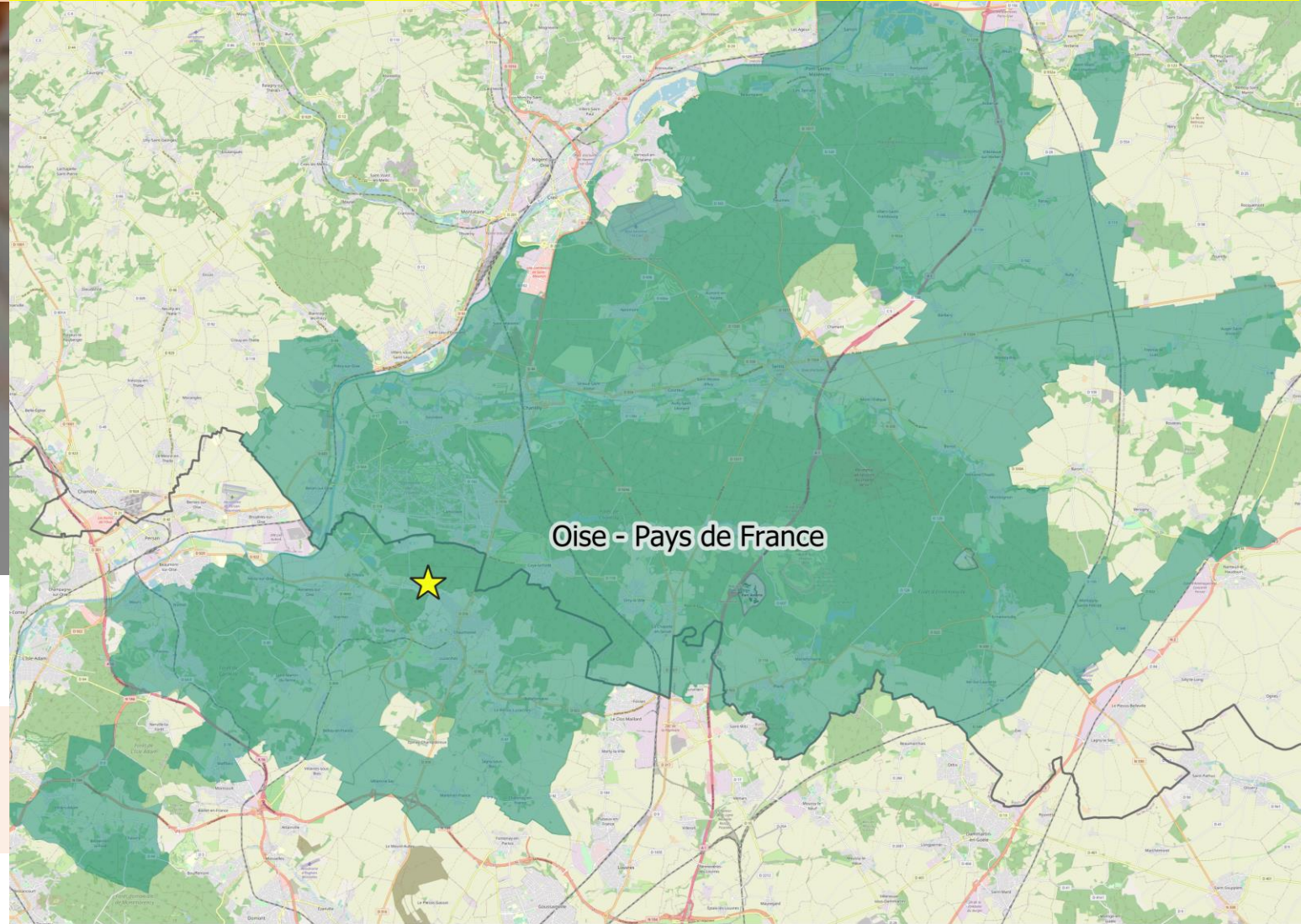




Inventaire des abeilles sauvages

Halicte de bronze *Seladonia leucaheneus*

Programme inter-PNR



VU

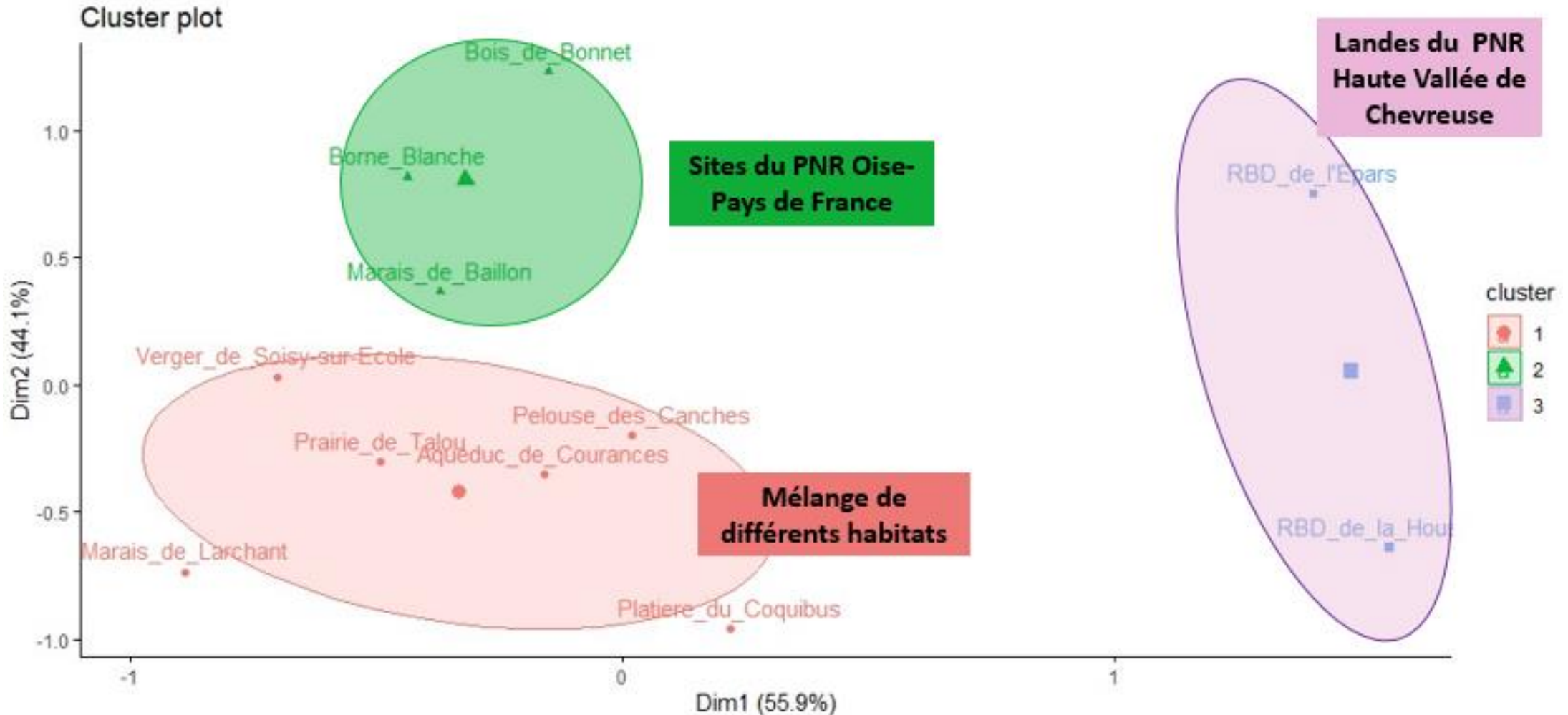
znieff

Espèce thermophile de terrains sableux

Espèce extrêmement rare et localisée en Europe



Inventaire des abeilles sauvages



Analyse des communautés d'abeilles sauvages



Rapports



Inventaires et réflexions sur la constitution d'une base de données « traits de vie » des abeilles sauvages des parcs naturels régionaux franciliens



Structure d'accueil : Office pour les insectes et leur environnement

Chemin rural n°7, La Minière
78280, Guyancourt

Encadrant : Serge Gadoum

Mail. serge.gadoum@insectes.org

Tel. 06 33 39 78 11

Tarek Bayan Mémoire de stage

Université de Paris

Master 2 Risques et Environnement
Parcours Écosystèmes & Biodiversité :
expertise écologique

Enseignant référent : Adrien Perrard

Année universitaire 2020 - 2021

OPIE
OFFICE POUR
LES INSECTES ET
LEUR ENVIRONNEMENT

Programme d'actions inter-Parcs naturels régionaux franciliens en faveur des insectes pollinisateurs sauvages

Rapport d'étape

JANVIER 2023

Subventions régionales
n° 20007455, 21000146 et EX050235

île de France

PRÉFET DE LA RÉGION D'ÎLE-DE-FRANCE
Liberté
Égalité
Fraternité

Parc naturel régional du Vexin français
Parc naturel régional du Gâtinais français
Parc naturel régional Oise - Pays de France
Parc naturel régional de la Haute Vallée de Chevreuse



MASTER 2 PNB : PATRIMOINE NATUREL ET BIODIVERSITÉ

ANNÉE 2022-23 du 01/03/2023 au 01/09/2023

RAPPORT DE STAGE DE :

CARRARA Danaé



EFFET DU TYPE D'HABITAT ET DE LA COMPOSITION PAYSAGÈRE SUR LA STRUCTURE DES COMMUNAUTÉS D'ABEILLES SAUVAGES DANS LES PARCS NATURELS RÉGIONAUX FRANCILIENS

Soutenue à Rennes le : 12/09/2023

STRUCTURE D'ACCUEIL : OPIE – Office pour les insectes et leur environnement

Tuteur de Stage : Tarek Bayan, Chargé d'études insectes pollinisateurs

Responsable de Stage : Cortesero Anne Marie, Professeur de l'Université de Rennes 1

Anne Marie Cortesero, Sébastien Dugravot et Frédéric Ysnel

Coresponsables du Master PNB





Rapport d'étape 2022

Programme d'actions inter-Parcs naturels régionaux franciliens en faveur des insectes pollinisateurs sauvages

Rapport d'étape

JANVIER 2023

Subventions régionales
n° 20007455, 21000146 et EX050235

île de France

PRÉFET DE LA RÉGION D'ÎLE-DE-FRANCE

Liberté Égalité Fraternité

Parc naturel régional du Vexin français
Parc naturel régional du Gâtinais français
Parc naturel régional Oise - Pays de France
Parc naturel régional de la Haute Vallée de Chevreuse

Espèces d'abeilles	LR EU	Znieff	Vexin		Gâtinais		Oise		HVC	
			prot.	opp.	prot.	opp.	prot.	opp.	prot.	opp.
<i>Andrena fuscipes</i>	DD	oui								X
<i>Andrena hattorfiana</i>	NT	oui	X	X		X	X	X		
<i>Andrena lathyri</i>	DD	oui					X			X
<i>Andrena mitis</i>	DD	oui		X						
<i>Andrena ovatula</i>	NT									X
<i>Andrena vaga</i>	LC	oui	X							X
<i>Anthophora retusa</i>	LC	oui					X			
<i>Bombus magnus</i>	LC	oui						X		X
<i>Bombus sylvarum</i>	LC	oui					X			
<i>Ceratina chalybea</i>	LC	oui					X			
<i>Colletes fodiens</i>	VU	oui	X							
<i>Colletes succinctus</i>	NT	oui			X	X				X
<i>Epeolus cruciger</i>	NT	oui			X					X
<i>Eucera longicornis</i>	LC	oui					X			X
<i>Halictus leucaneus</i>	VU	oui					X			
<i>Halictus quadricinctus</i>	NT	oui								X
<i>Hoplitis claviventris</i>	LC	oui								X
<i>Lasioglossum brevicorne</i>	NT	oui								X
<i>Lasioglossum limbellum</i>	DD	oui					X			
<i>Lasioglossum lineare</i>	DD	oui					X			
<i>Lasioglossum majus</i>	NT	oui					X			
<i>Lasioglossum pygmaeum</i>	NT	oui					X			
<i>Lasioglossum sexnotatum</i>	NT	oui					X	X		X
<i>Lasioglossum tricinatum</i>	DD	oui		X						
<i>Lasioglossum xanthopus</i>	NT	oui	X							
<i>Lithurgus comutus</i>	LC	oui		X	X		X			
<i>Melitta haemorrhoidalis</i>	LC	oui					X			
<i>Melitta tricincta</i>	NT	oui		X			X			
<i>Nomada rufipes</i>	LC	oui								X
<i>Nomada sexfasciata</i>	LC	oui								X
<i>Sphecodes longulus</i>	LC	oui					X			
<i>Sphecodes majalis</i>	NT	oui	X				X			X

Jeu de données,
espèces patrimoniales, ...



Inventaire des abeilles sauvages

- ✓ Le jeu de données final sera transmis à **GeoNature**
- ✓ Près de **10 000 données attendues** à l'issue du travail à venir :



Nombre de spécimens

Total	9200
préparés	6950
à préparer	2250

Jours restants

préparation	25
saisie	5
détermination	15
étiquetage	5
analyse	10
Total	60

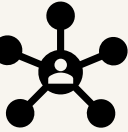
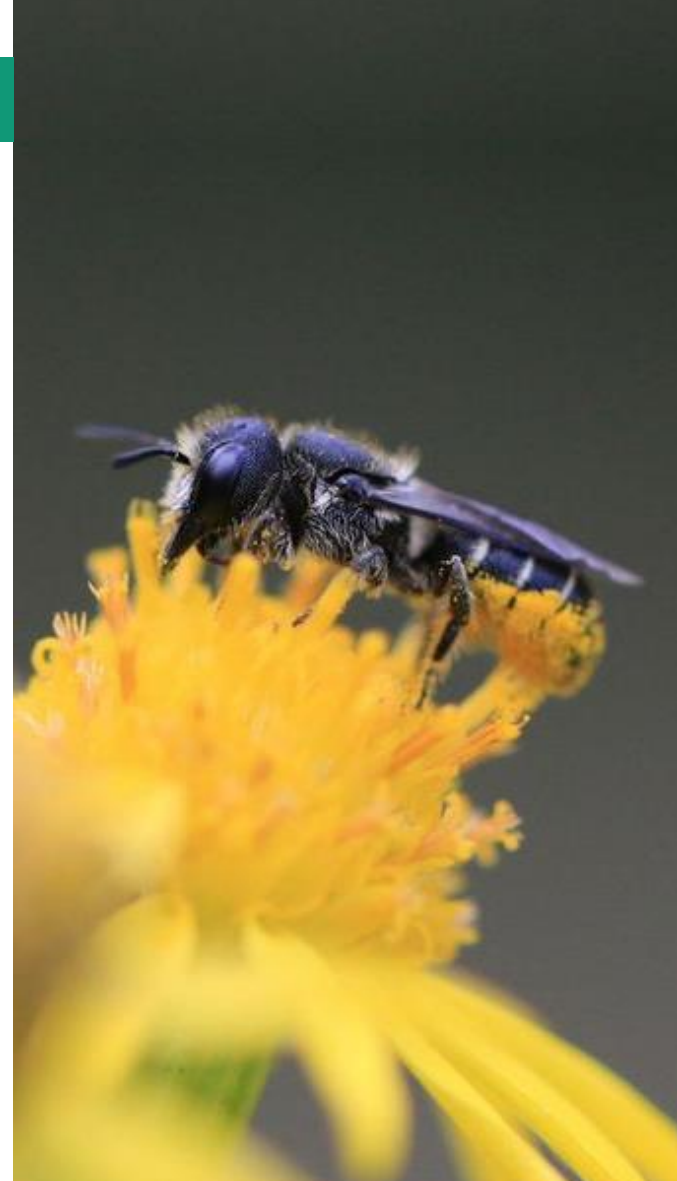


Axe 2 : Médiation scientifique

3 axes

Formations

- ❖ Initiations **grand public** insectes pollinisateurs et **Spipoll**
- ❖ Formations insectes pollinisateurs **des agents des Parcs** naturels régionaux





Axe 2 : Médiation scientifique

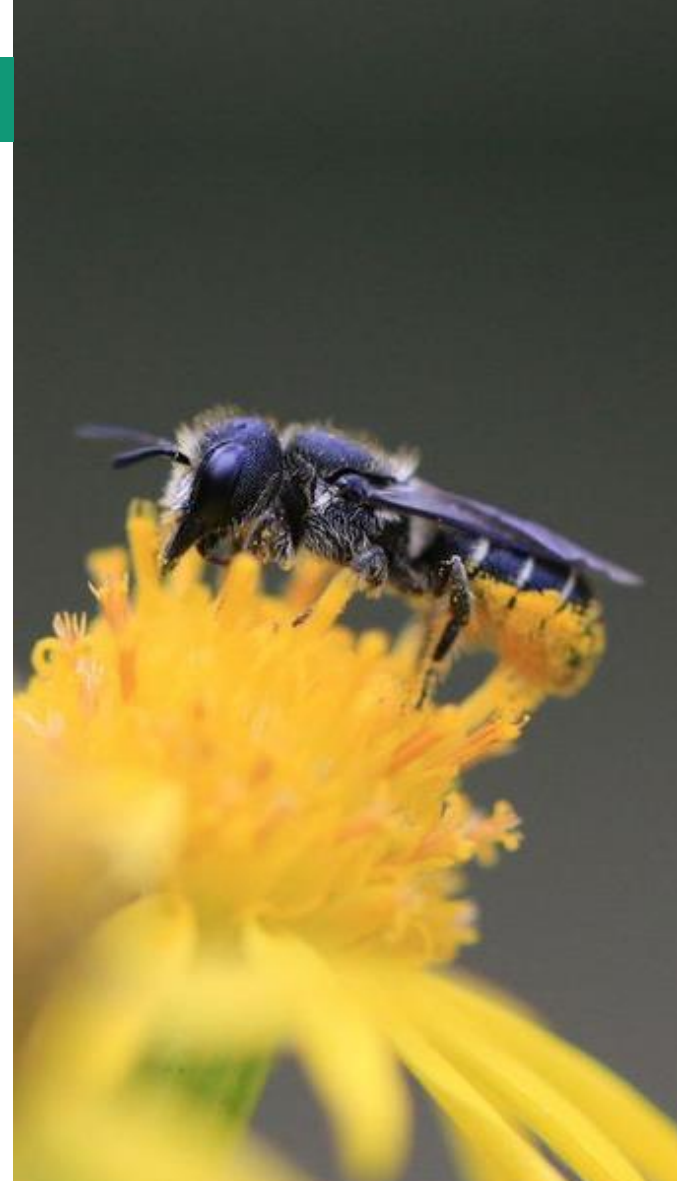
3 axes

Formations

- ❖ Initiations **grand public** insectes pollinisateurs et **Spipoll**
- ❖ Formations insectes pollinisateurs **des agents des Parcs** naturels régionaux

Outils

- ❖ **Fiches techniques** modes de **gestion**
- ❖ **Vidéo** de sensibilisation sur la thématique au sein des Parcs





Axe 2 : Médiation scientifique

3 axes

Formations

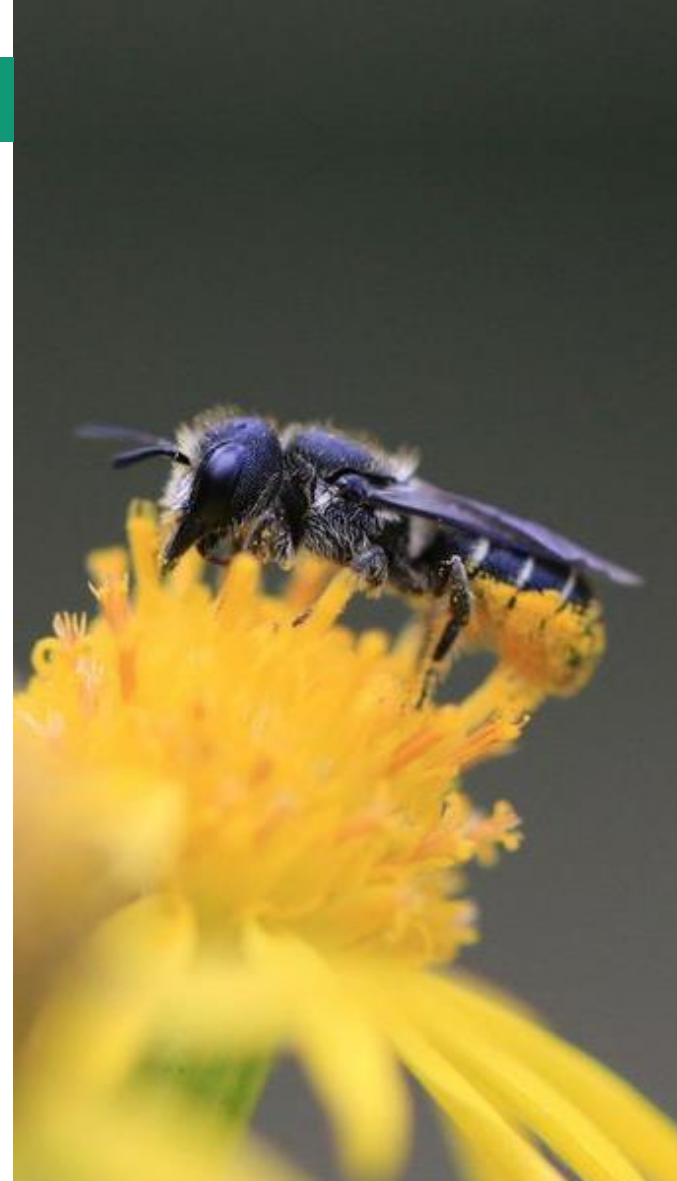
- ❖ Initiations **grand public** insectes pollinisateurs et **Spipoll**
- ❖ Formations insectes pollinisateurs **des agents des Parcs** naturels régionaux

Outils

- ❖ **Fiches techniques** modes de **gestion**
- ❖ **Vidéo** de sensibilisation sur la thématique au sein des Parcs

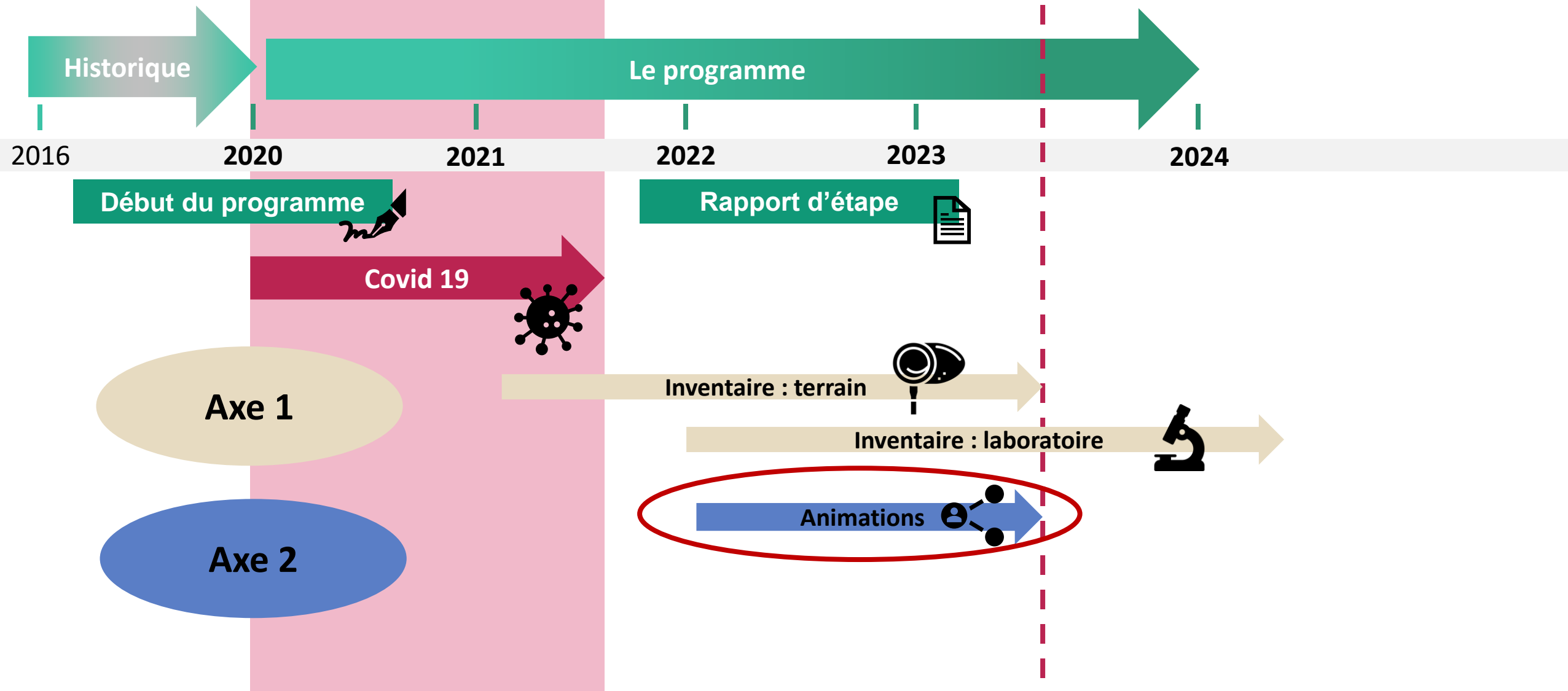
Étude

- ❖ **Étude des données Spipoll** en Île-de-France





Axe 2 : médiation scientifique





Le Spipoll en Île-de-France, c'est ...



611 Spipolliens
depuis 2010

1/6 des Spipolliens de France



9 807 collections
de 20min ont été postées

3 269 heures d'observation



66 731 Photos
d'insectes postées sur le site



Animations Spipoll



SPIPOLL

**Initiation aux insectes
pollinisateurs et au Spipoll**

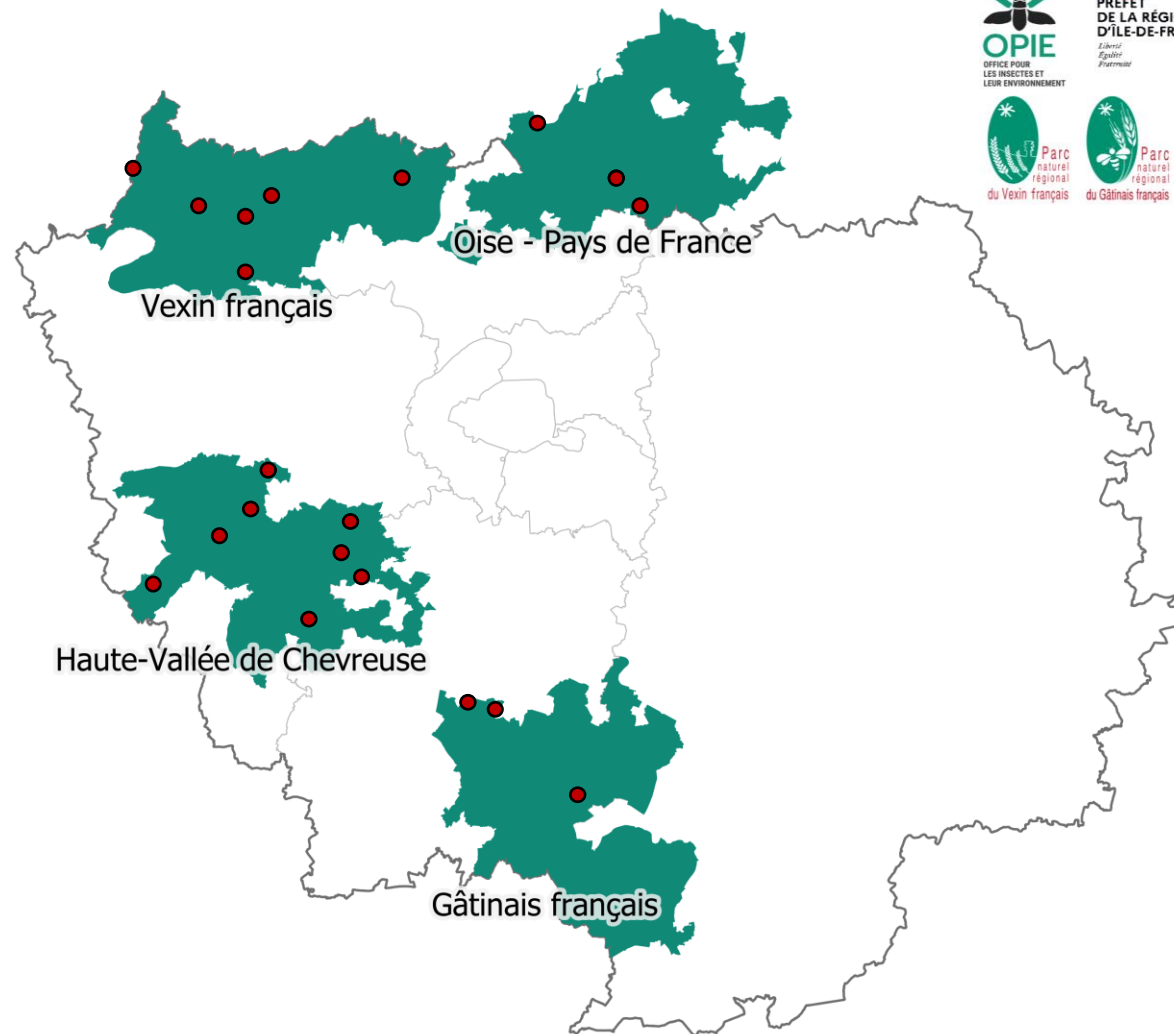


4 Parcs naturels régionaux

3 animations /Parc /an

36 sessions au total

**Objectif : constituer un réseau
d'observateurs Spipoll autonome**





Animations Spipoll

Résultats

- ✓ Près de **300 participants** sensibilisés à la thématique des pollinisateurs
- ✓ Un **public varié**, majoritairement **débutant** mais **intéressé** !
 - ✓ **22 collections Spipoll** déposées en ligne post animation
- ✓ **Gros effort d'animation** pour récupérer quelques Spipolliens car un seul peut faire la différence
Ex : Gilles Lecuir, Marie-Christine Dubernard





Perspectives



Version 2
de
l'application
smartphone

Kit pédagogique Spipoll

Pdf disponibles

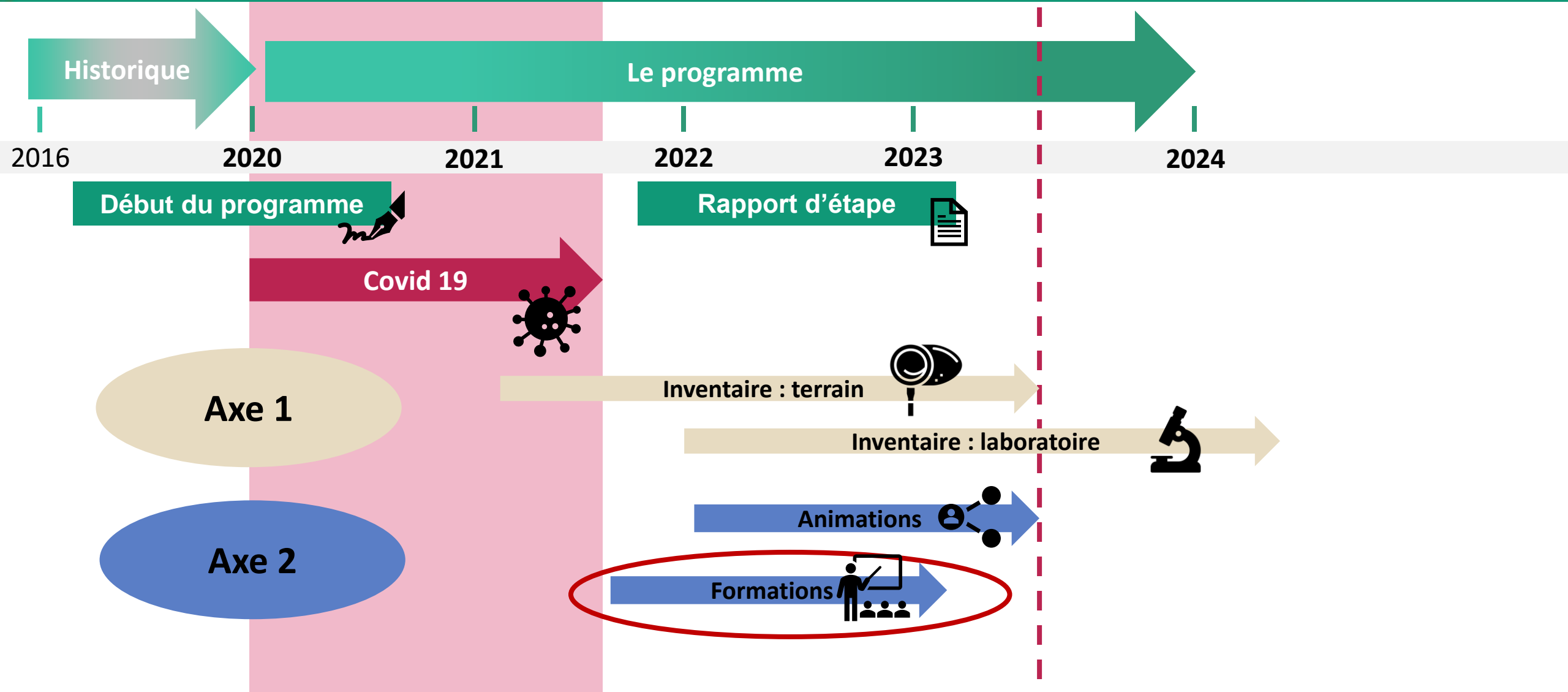
- ❖ Un déroulé pédagogique pour une animation de 2h
- ❖ 10 carnets pédagogiques pour les participants
- ❖ Deux jeux de cartes : « Chercher la petite bête » et « Qui sont les butineurs ? »
- ❖ Des flyers Spipoll + un T-shirt + un sac d'animation



**2024 : formations
animateurs**



Formations





Formations

- ❖ **Les sessions de formation** d'initiation à la problématique des insectes pollinisateurs sauvages à destination des agents des Parcs naturels régionaux du Vexin français (PNRVF) et Oise – Pays de France (PNROPF) se sont déroulées les 2, 3 et 6 septembre 2021.



- ❖ La même formation pour les PNR du Gâtinais français et de la Haute Vallée de Chevreuse reste à réaliser.





Formations

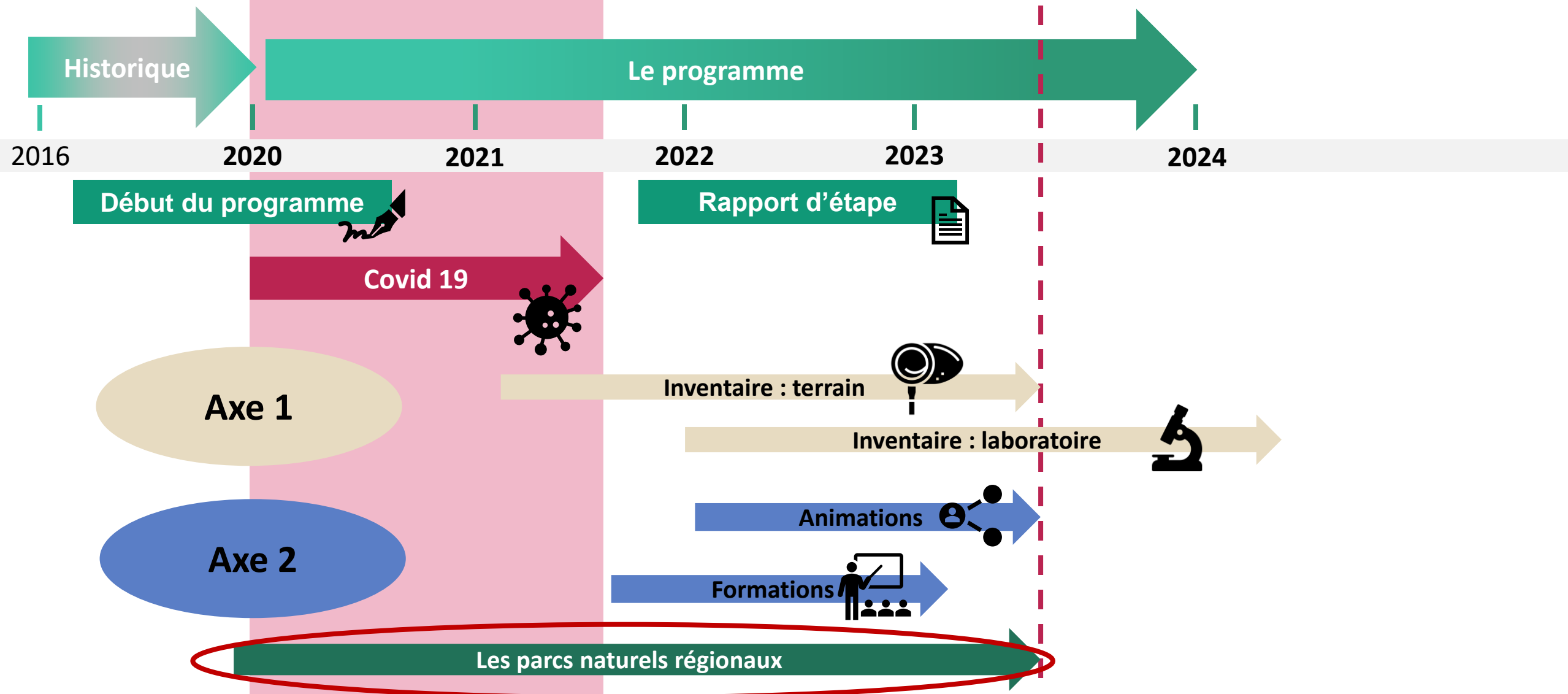
Autres formations à venir

- ❖ Formation à l'identification des bourdons
fin juin au marais de Larchant





Les parcs naturels régionaux





Les parcs naturels régionaux



Guide technique



Livret sensibilisation

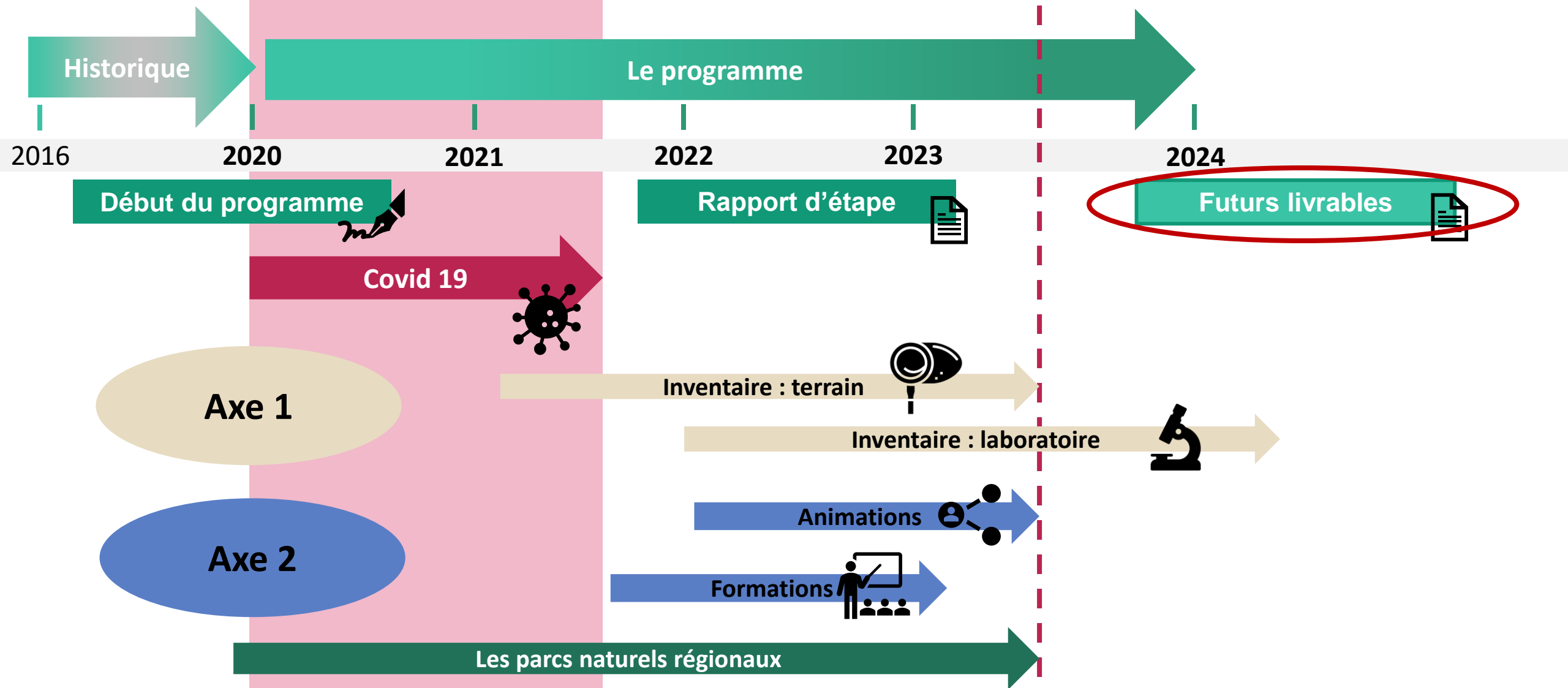
Taxon

Andrena afzeliella
Andrena angustior
Andrena barbilabris
Andrena bicolor
Andrena bimaculata
Andrena carantonica/trimmerana
Andrena chrysoceles
Andrena chrysopyga
Andrena cineraria
Andrena dorsata
Andrena ferox
Andrena flavipes
Andrena florea
Andrena fulva
Andrena fulvata
Andrena gravida
...

Jeu de données



En cours de finalisation





En cours de finalisation

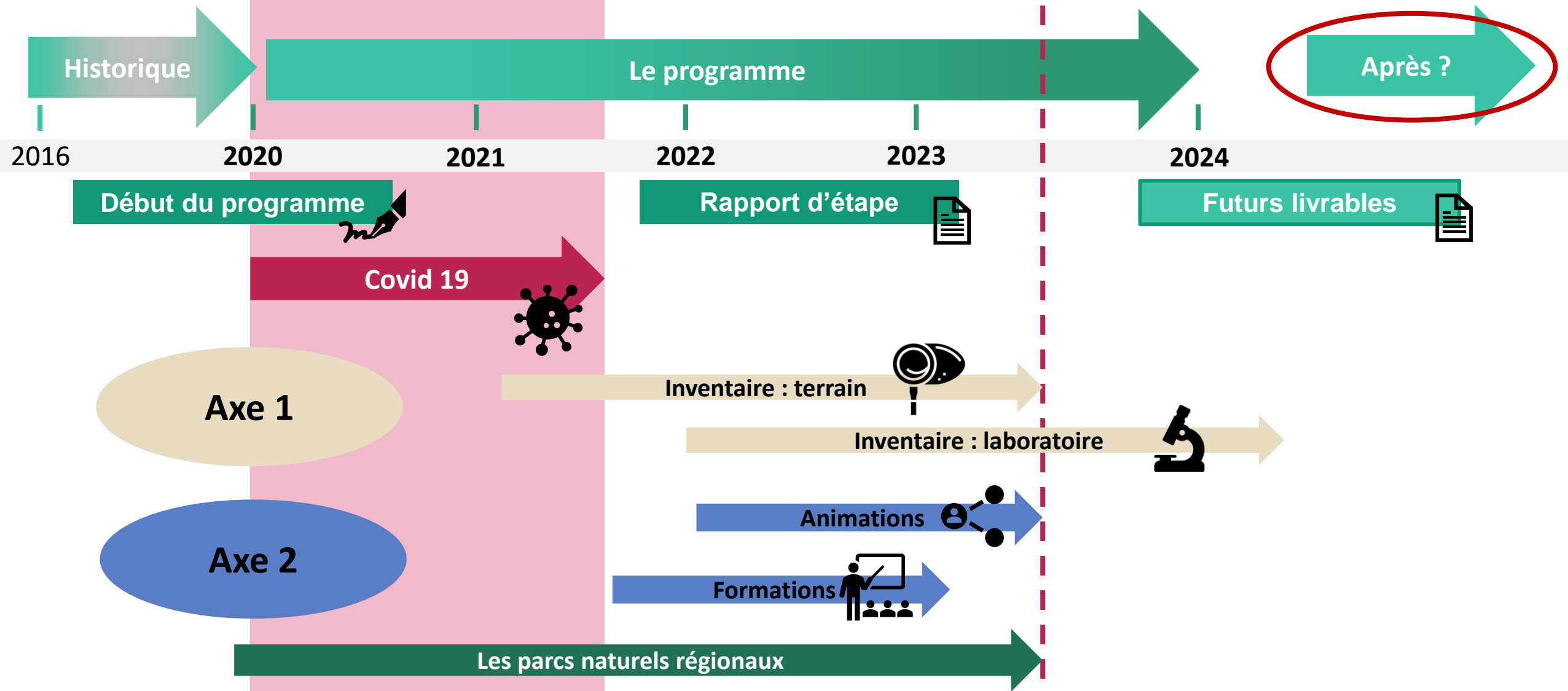
Seront réalisés à échéance courant 2024 :

- ❖ **Bilan global** des apports du programme
- ❖ **Fiches techniques** sur les modes de gestion favorables
- ❖ **Synopsis** sur la problématique des insectes pollinisateurs sauvages et des pratiques qui leurs sont favorables





Perspectives





Perspectives





Perspectives

Au sein des parcs naturels régionaux franciliens :



- ❖ Une **connaissance encore insuffisante** au sein du territoire, malgré une amélioration : futures prospections : sur de nouveaux sites ? avec de nouvelles méthodes (canopée)
- ❖ Davantage de **communication** sur les modes de gestions favorables au sein du territoire (événements, supports pédagogiques ?) avec une mise en commun au sein des parcs



Perspectives

Au sein de la région Île-de-France :



- ❖ **Prospection plus approfondie**, notamment dans l'Est de la région (Seine-et-Marne)
- ❖ **Animation de réseau** : formation, veille, validation d'identification, groupes de travail
- ❖ **Atlas** des abeilles sauvages d'Île-de-France à partir de tout le travail réalisé
- ❖ Mise en avant du programme Spipoll : animations, nouvelles formations ?
- ❖ Apport Znieff



Merci de votre attention