Atlas de la Biodiversité Communautaire

La Boissière, Argelliers, Puechabon

le 25/03/2021

VALLÉE DE L'HÉRAULT
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

OFB
OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ

SOMMAIRE

Historique

Constat

Définition et objectif

Etat des lieux

Déroulement

Historique

Historique

Contexte

Les actions de la CCVH jusqu'à présent :

→ **Politique Natura 2000, restreinte géographiquement et thématiquement (espèces les plus rares uniquement)**

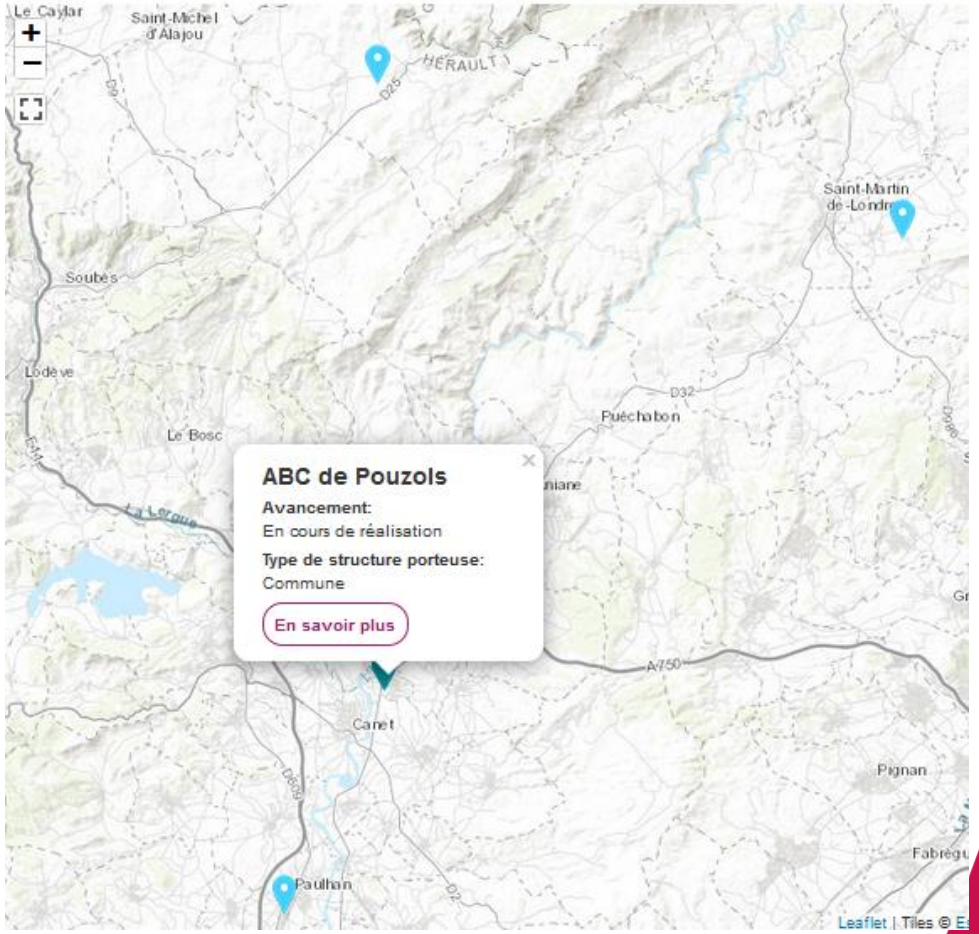
→ **Soutien aux associations locales qui interviennent dans l'éducation à l'environnement**

Volonté de se saisir de nouvelles opportunités d'actions

Historique

Sollicitation de la commune de Pouzols pour favoriser la dynamique ABC sur d'autres communes de la CCVH suite à l'engouement des habitants et communes voisines

Les ABC en 2021



566	1812
Nombre d'ABC depuis 2010	Nombre de communes concernées par un ABC

Historique

1er étape : Candidature Territoire Engagé pour la nature (TEN)

→ **Candidature TEN de la CCVH déposée en juillet 2019**

→ **CCVH lauréate, officiellement le 22 novembre 2019**

Historique

2er étape : Candidature Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) Atlas de la Biodiversité Communale (ABC)

→ **Candidature AMI ABC le 15 septembre 2020**

→ **CCVH lauréate, le 27 octobre 2020**

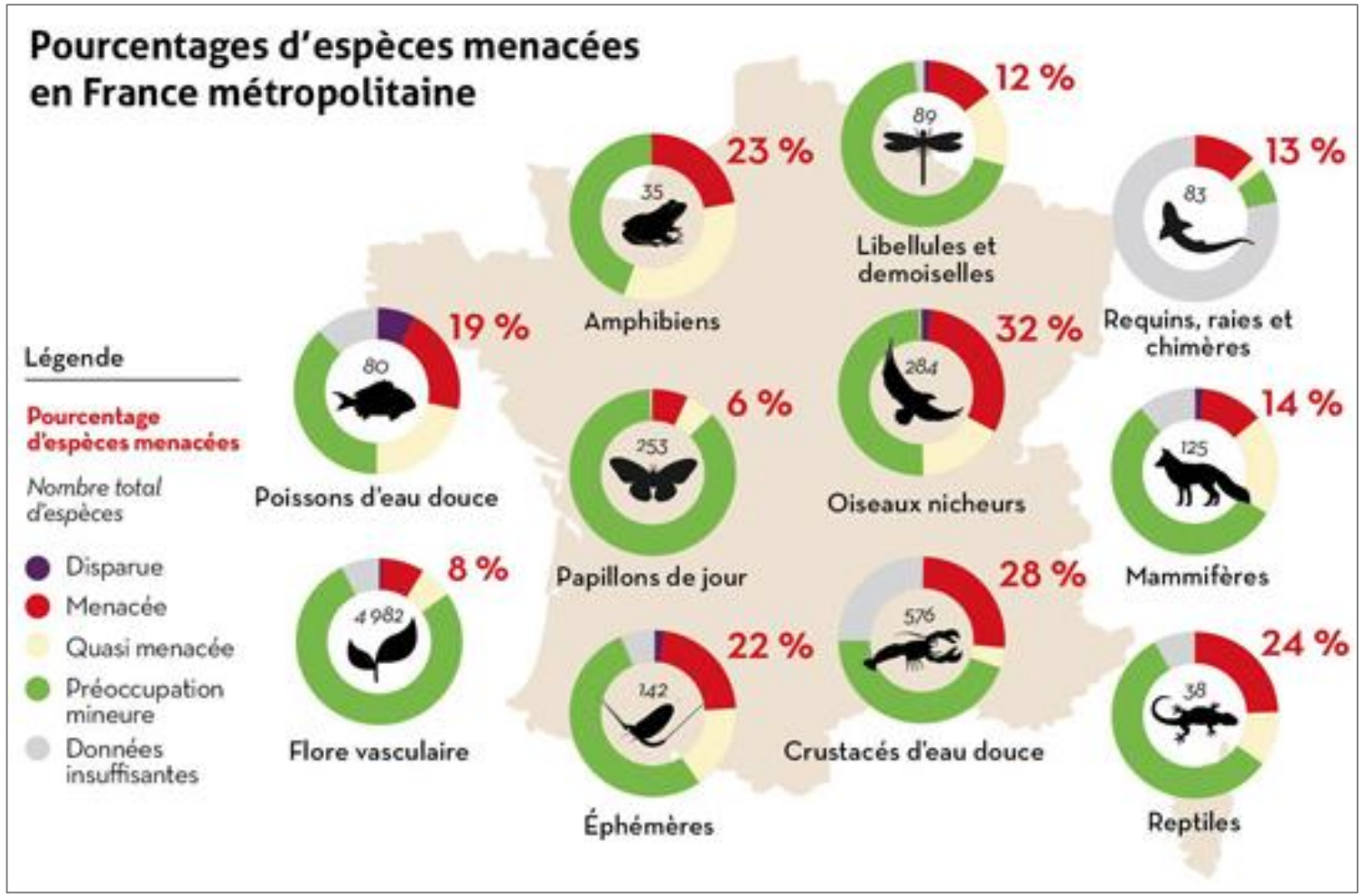
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

OFB
OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ

Constat

Constat

Un constat alarmant !

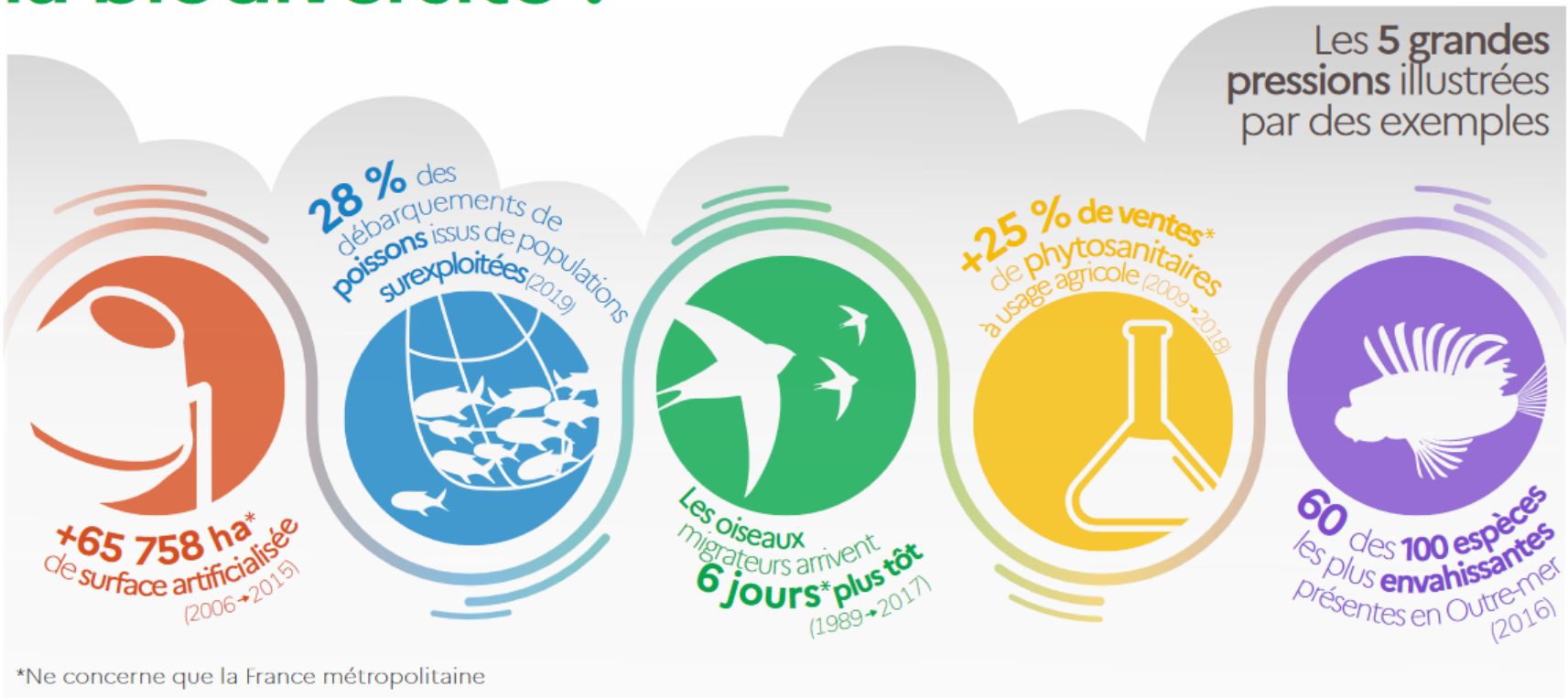


Constat

Un constat alarmant !

Constat

Quelles sont les menaces qui pèsent sur la biodiversité ?



© Olivier Debuf / OFB

Constat

Alors que nous dépendons directement de la biodiversité

Services de Support/Soutien	Services de Approvisionnement	Services de Régulation	Services Culturels
• Cycle de la matière • Cycle de l'eau • Formation des sols • Conservation de la biodiversité	• Alimentation • Eau • Fibres • Combustible • Ressources génétiques • Produits biochimiques et pharmaceutiques	• Du climat • De la qualité de l'air • Des flux hydriques • De l'érosion • Des maladies • Des parasites • De la pollinisation • Des risques naturels	• Valeurs spirituelles et religieuses • Valeurs esthétiques • Récréation et écotourisme

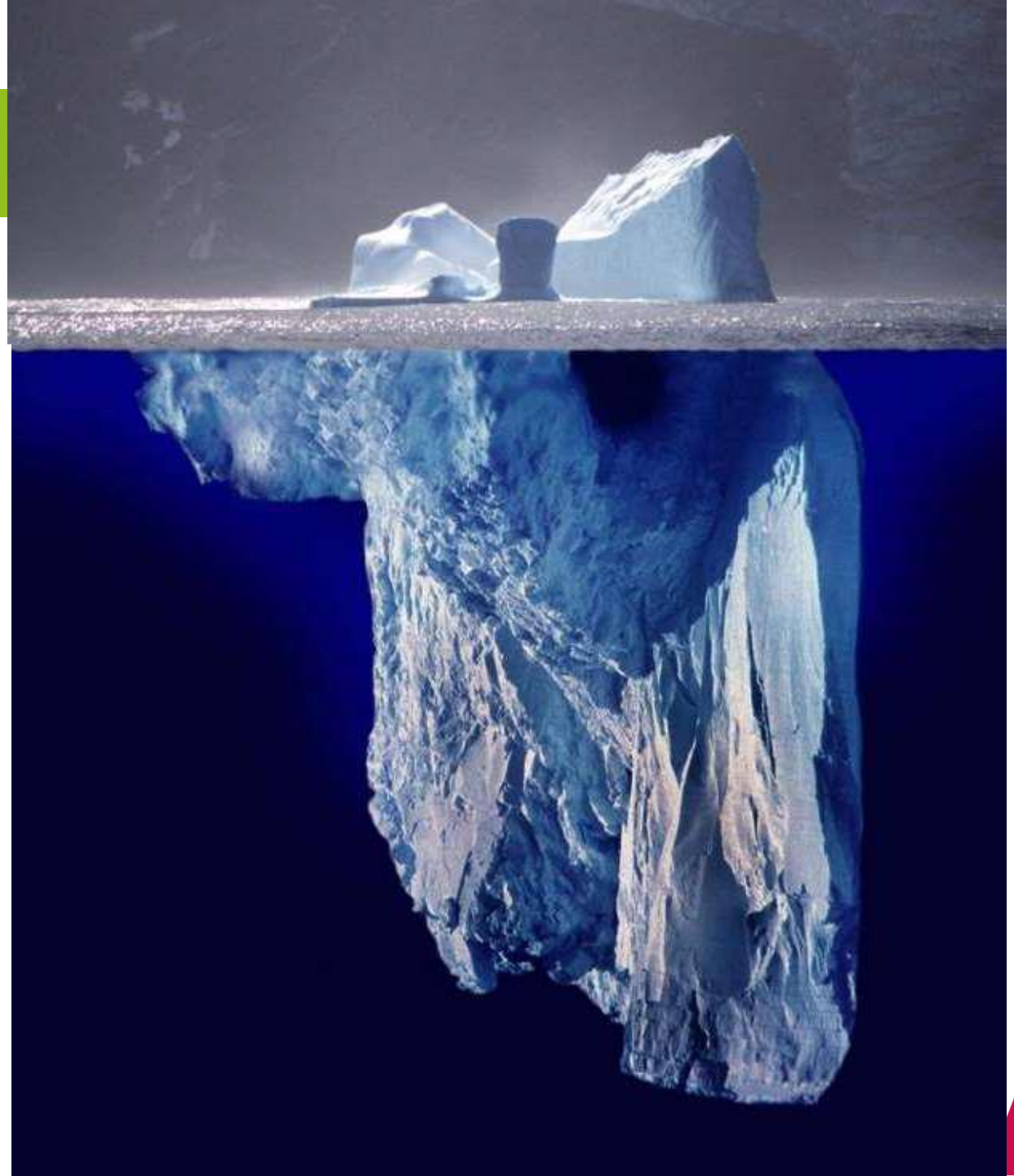
https://www.tendua.org/IMG/png/tendua-services_ecosystemiques.png

Constat

Et nos connaissances sont actuellement limitées

Constat

Et nos connaissances sont actuellement limitées



Définition et objectif

Définition

Qu’est ce qu’un ABC?

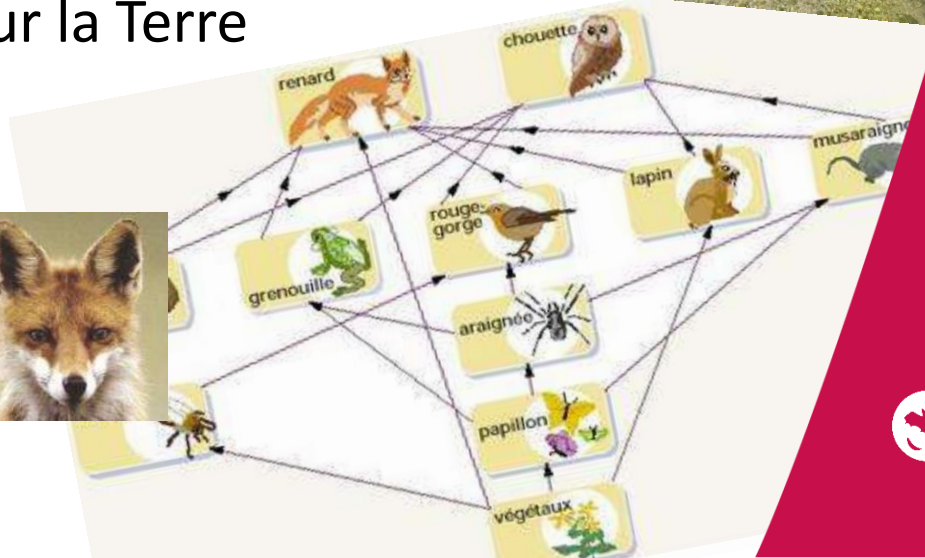
« A » comme Atlas

Recueil de cartes géographiques

Définition

« B » comme BIODIVERSITE

Diversité de la vie sur la Terre
Et ses interactions !



Définition

« C» comme Communale ou Communautaire

Qui appartient à la commune

Un ABC pour quoi faire ?

2 objectifs principaux :

- améliorer les connaissances faune / flore

- sensibiliser les habitants en les associant par exemple aux inventaires, et permettre une appropriation des enjeux écologiques ...

→ vers un plan d'actions !

Etat des lieux

Attention

Une observation **Une espèce**

Attention

Une observation

1 individu d'une espèce observé à un instant T à un lieu précis

≠

Une espèce

Etat des lieux CCVH

Nos connaissances sont actuellement limitées et hétérogènes

Concernant le nombre d'espèces

Nombre d'espèces sur la CCVH

Etat des lieux CCVH

Le saviez-vous?

Le bassin méditerranéen représente un des 34 « hotspots » (points chauds) de biodiversité identifiés dans le monde

Nos connaissances sont actuellement limitées et hétérogènes

Concernant le nombre d'espèces

Environ 6160 espèces sur le territoire CCVH

Nombre d'espèces sur la CCVH

Plantes	Animaux	Champignons	Protozoaires
3460	2666	33	1

Contre 97 014 en métropole (espèces connues)

Moins De 6%

Etat des lieux CCVH

Nos connaissances sont actuellement limitées et hétérogènes

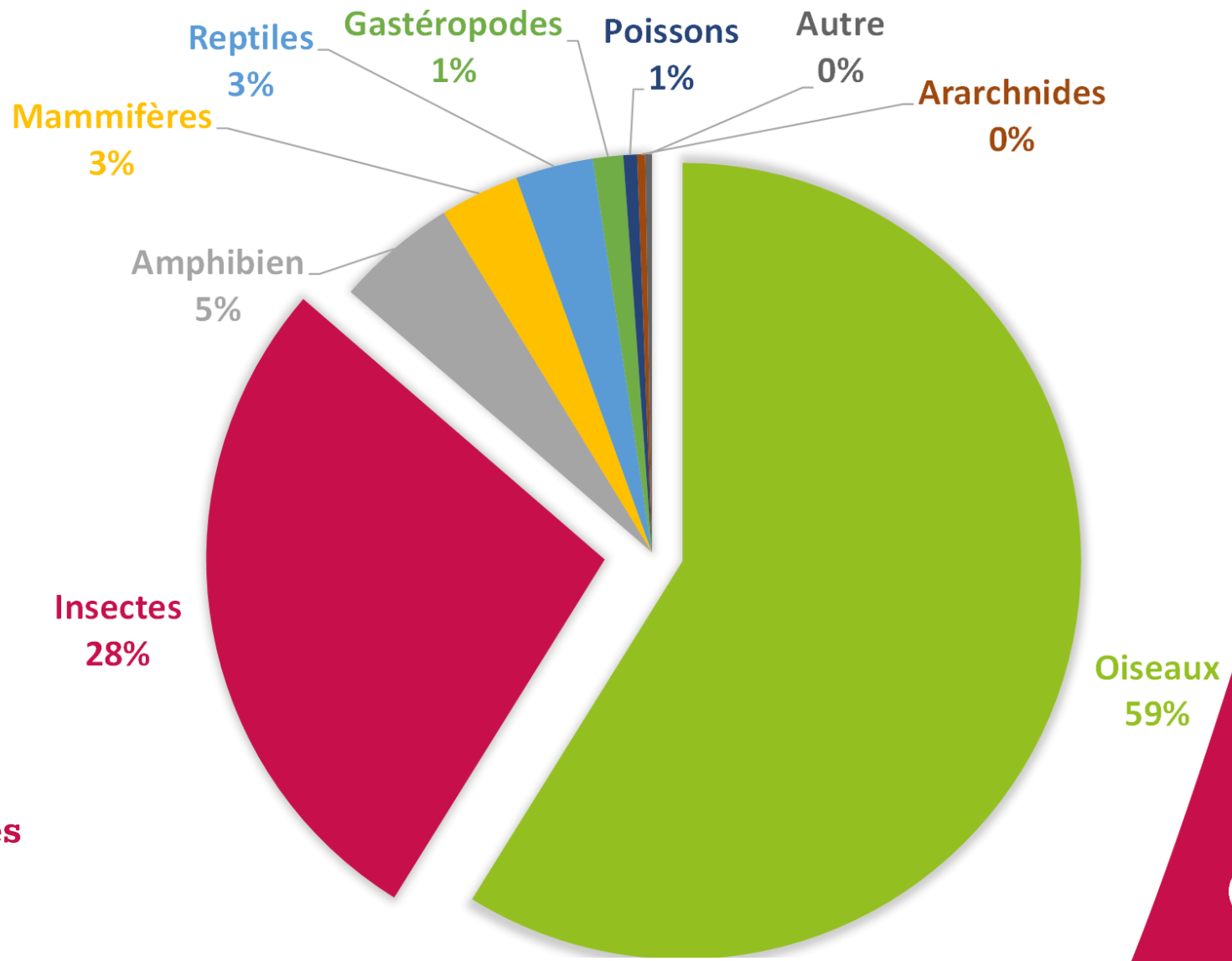
Concernant les groupes d'espèces connus (taxons)

Nombre de données (observations)

Plantes	**73155**
Champignons	**47**
Protozoaires	**1**
Animaux	**79851**
Oiseaux	*47000*
Insectes	*21949*
Amphibiens	*3920*
Mammifères	*2571*
Reptiles	*2512*
Gastéropodes	*981*
Poissons	*444*
Arachnides	*259*
Autres	*215*

Etat des lieux CCVH

Nos connaissances sont actuellement limitées et hétérogènes



Concernant les groupes d'espèces connus (taxons)

Etat des lieux CCVH

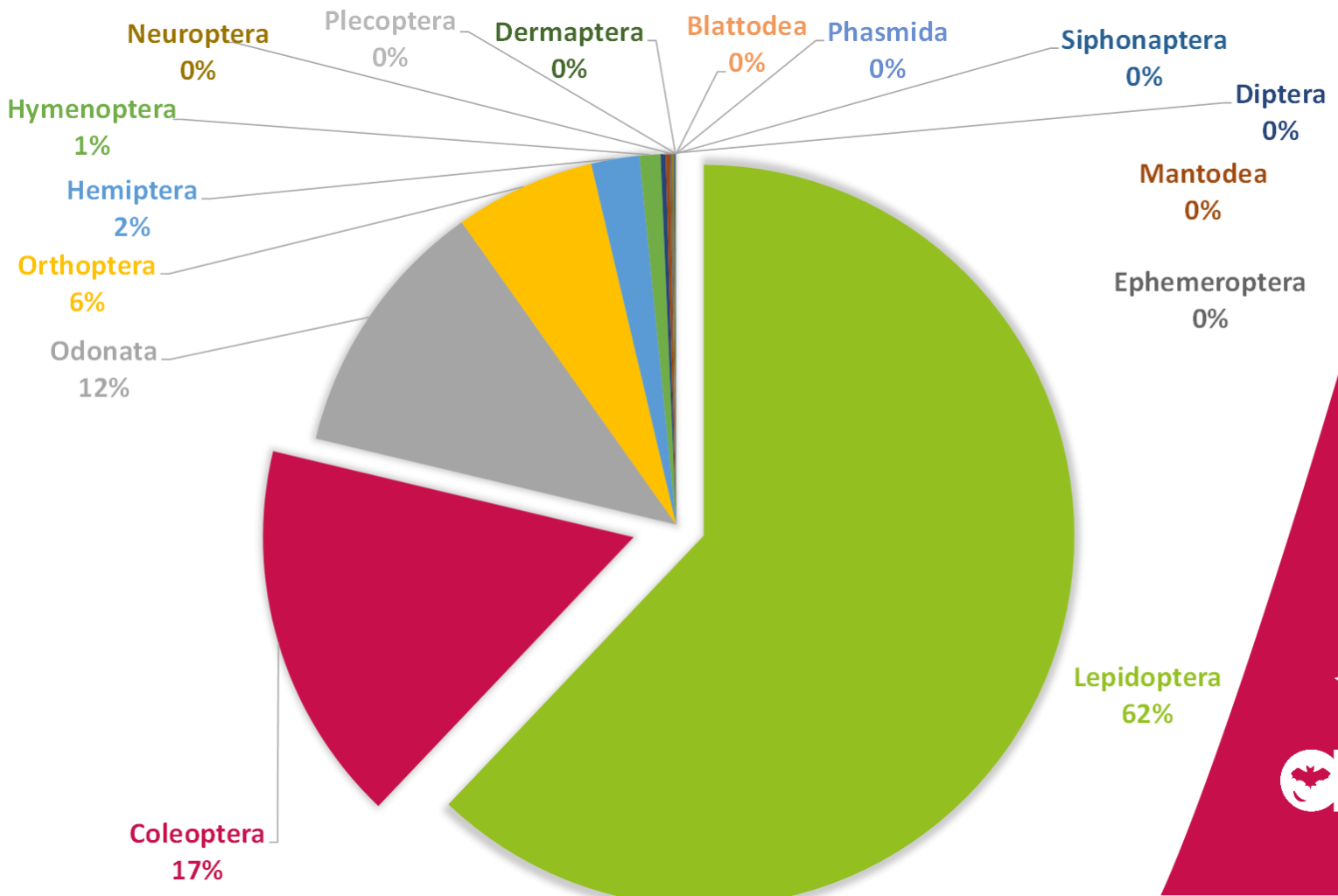
Nos connaissances sont actuellement limitées et hétérogènes

Concernant les groupes d'espèces connus (taxons)

Animaux	79851
Oiseaux	*47000*
Insectes	*21949*
Amphibiens	*3920*
Mammifères	*2571*
Reptiles	*2512*
Gastéropodes	*981*
Poissons	*444*
Arachnides	*259*
Autres	*215*

Le saviez-vous?

L'ordre des coléoptères est celui qui comporte le plus grand nombre d'espèces décrites (387 000) mais estimé statistiquement à 1,5 million



Etat des lieux CCVH

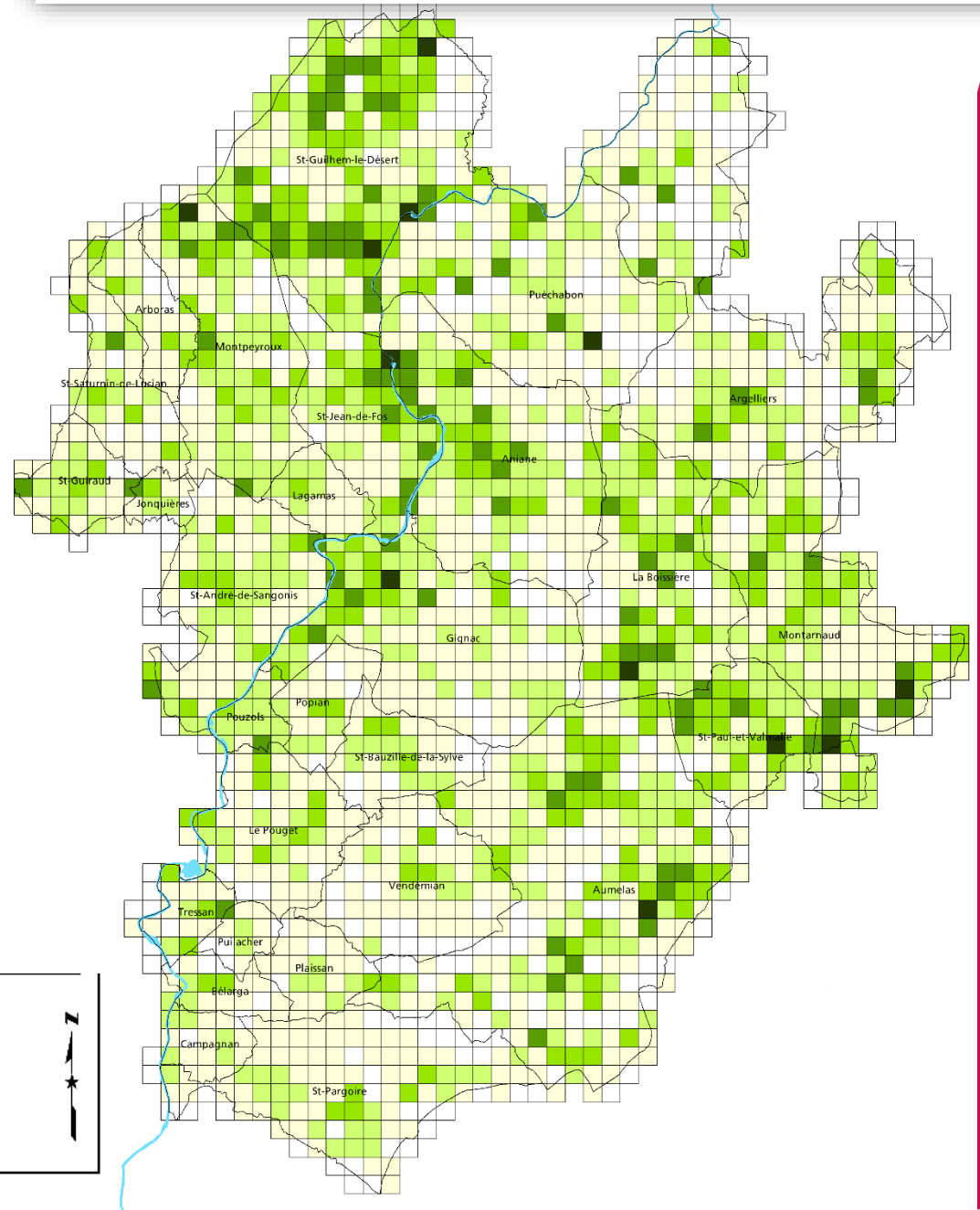
Communauté de Communes Vallée de l'Hérault

OBSERVATIONS NATURALISTES - ETAT INITIAL

Nos connaissances sont actuellement limitées et hétérogènes

Concernant la répartition des observations

403 / 2107 mailles ne contenant aucune information naturaliste



Nombre d'observations

- 1 à 10
- 10 à 50
- 50 à 150
- 150 à 500
- supérieur à 500

403 mailles contenant 0 observation sur un total de 2107

Mailles de 500m x 500m

Hors observations localisées au centroide de la commune et de nature imprécise

1:102 434

0 5 000 Mètres

N

Etat des lieux CCVH

Nos connaissances sont actuellement limitées et hétérogènes

Nombre d'observations naturalistes rapportées à la surface

Commune	Surface	Nbre obs	Densité (obs/km²)
Montarnaud	27,53	27207	988,3
Saint-Guilhem-le-Désert	38,64	32999	854,0
Saint-Paul-et-Valmalle	12,72	7711	606,2
Gignac	29,85	11931	399,7
Vendémian	16,89	6588	390,1
Jonquières	2,05	679	331,2
Saint-Jean-de-Fos	14,19	4589	323,4
La Boissière	24,45	7060	288,8
Aniane	30,34	8447	278,4
Campagnan	3,75	980	261,3
Pouzols	2,96	759	256,4
Aumelas	58,26	14770	253,5
Montpeyroux	22,42	5555	247,8
Saint-André-de-Sangonis	19,6	3163	161,4
Puéchabon	31,26	4677	149,6
Saint-Guiraud	6,07	905	149,1
Lagamas	4,52	671	148,5
Saint-Saturnin-de-Lucian	9,83	1341	136,4
Le Pouget	13,91	1846	132,7
Tressan	3,92	517	131,9
Arboras	6,73	827	122,9
Bélarga	4,13	457	110,7
Argelliers	50,29	5217	103,7
Puilacher	2,68	266	99,3
Saint-Bauzille-de-la-Sylve	8,63	800	92,7
Saint-Pargoire	23,77	2174	91,5
Popian	5,86	523	89,2
Plaissan	5,79	395	68,2
Moyenne			**266,6**

Etat des lieux CCVH

Nos connaissances sont actuellement limitées et hétérogènes

Nombre d'espèces observées rapportées à la surface

Commune	Nbr sp.	Densité sp. / km²
Jonquières	432	210,7
Pouzols	364	123,0
Saint-Paul-et-Valmalle	1237	97,2
Saint-Guilhem-le-Désert	3278	84,8
Tressan	327	83,4
Saint-Guiraud	501	82,5
Saint-Jean-de-Fos	1145	80,7
Lagamas	361	79,9
Montarnaud	2121	77,0
Puilacher	206	76,9
Bélarga	303	73,4
Saint-Saturnin-de-Lucian	598	60,8
Gignac	1812	60,7
Montpeyroux	1353	60,3
La Boissière	1435	58,7
Aniane	1766	58,2
Popian	330	56,3
Saint-André-de-Sangonis	1075	54,8
Vendémian	906	53,6
Arboras	359	53,3
Le Pouget	730	52,5
Campagnan	181	48,3
Saint-Bauzille-de-la-Sylve	394	45,7
Plaissan	200	34,5
Puéchabon	1024	32,8
Aumelas	1640	28,1
Argelliers	1336	26,6
Saint-Pargoire	534	22,5
Moyenne		67,0

Etat des lieux CCVH

Nos connaissances sont actuellement limitées et hétérogènes

Nombre d'espèces observées uniquement sur les communes

Commune	Obs unique d'sp. / commune	Nbr obs unique d'sp / km²
Saint-Guilhem-le-Désert	1074	27,8
Jonquières	27	13,2
Montarnaud	253	9,2
Saint-André-de-Sangonis	153	7,8
Pouzols	22	7,4
Saint-Paul-et-Valmalle	86	6,8
Aniane	170	5,6
Gignac	148	5,0
Saint-Jean-de-Fos	69	4,9
La Boissière	112	4,6
Montpeyroux	80	3,6
Le Pouget	48	3,5
Aumelas	145	2,5
Argelliers	115	2,3
Tressan	8	2,0
Saint-Saturnin-de-Lucian	19	1,9
Saint-Guiraud	11	1,8
Saint-Bauzille-de-la-Sylve	15	1,7
Campagnan	6	1,6
Puéchabon	49	1,6
Lagamas	5	1,1
Vendémian	18	1,1
Arboras	7	1,0
Puilacher	2	0,7
Plaissan	4	0,7
Saint-Pargoire	12	0,5
Bélarga	2	0,5
Popian	1	0,2
Moyenne		4,3

Et la commune d'Argelliers dans tout ça??

Et votre commune dans tout ça??

OBSERVATIONS NATURALISTES RÉALISÉES SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL

Etat initial des connaissances
dans le cadre de l'ABC

Commune d'Argelliers

Nombre d'observations

- 1 à 10
- 10 à 50
- 50 à 150
- 150 à 300

104 mailles contenant 0 observation

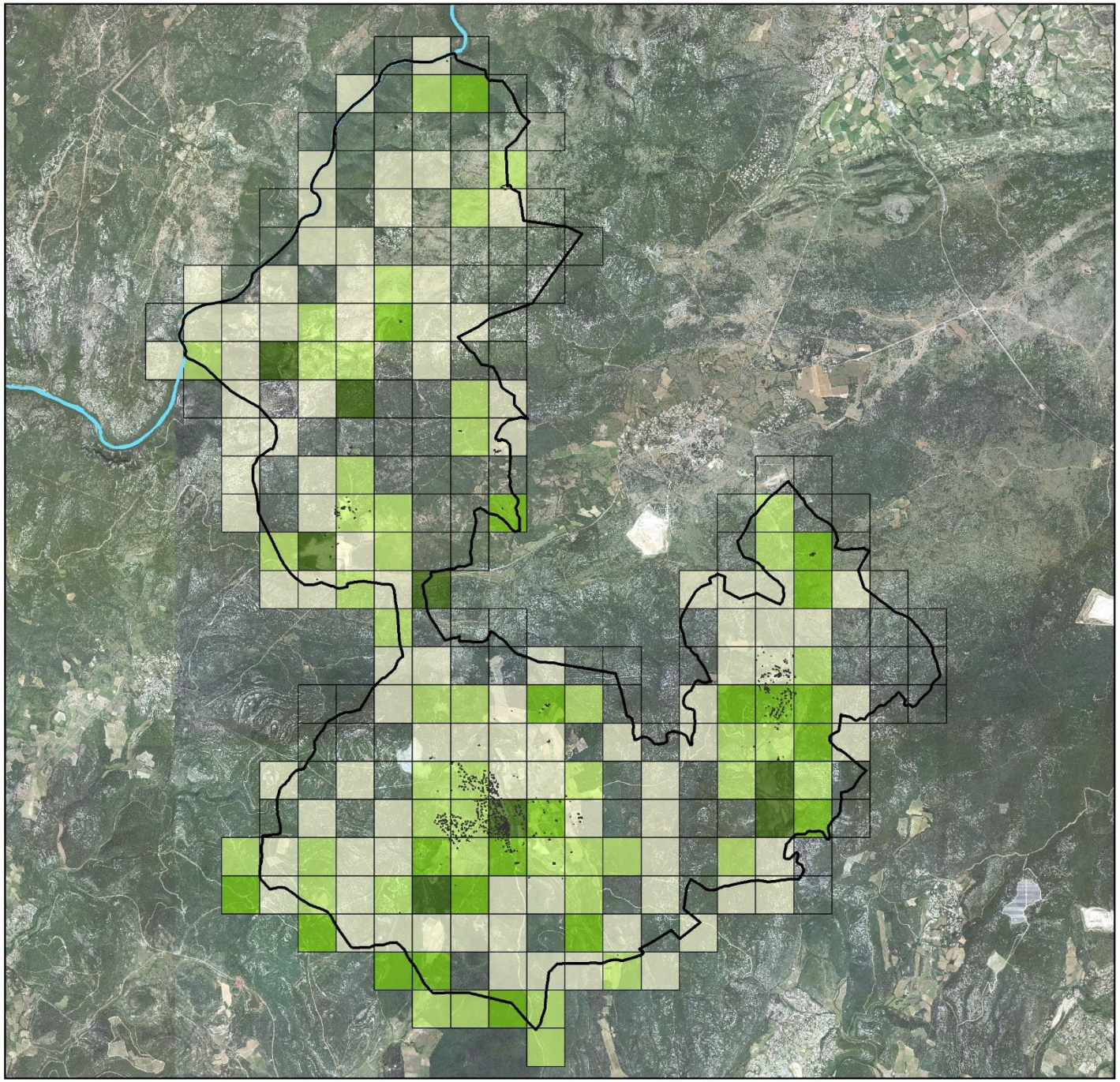
Mailles de 500m x 500m

Hors observations localisées au
centroide de la commune et de nature imprécise

N

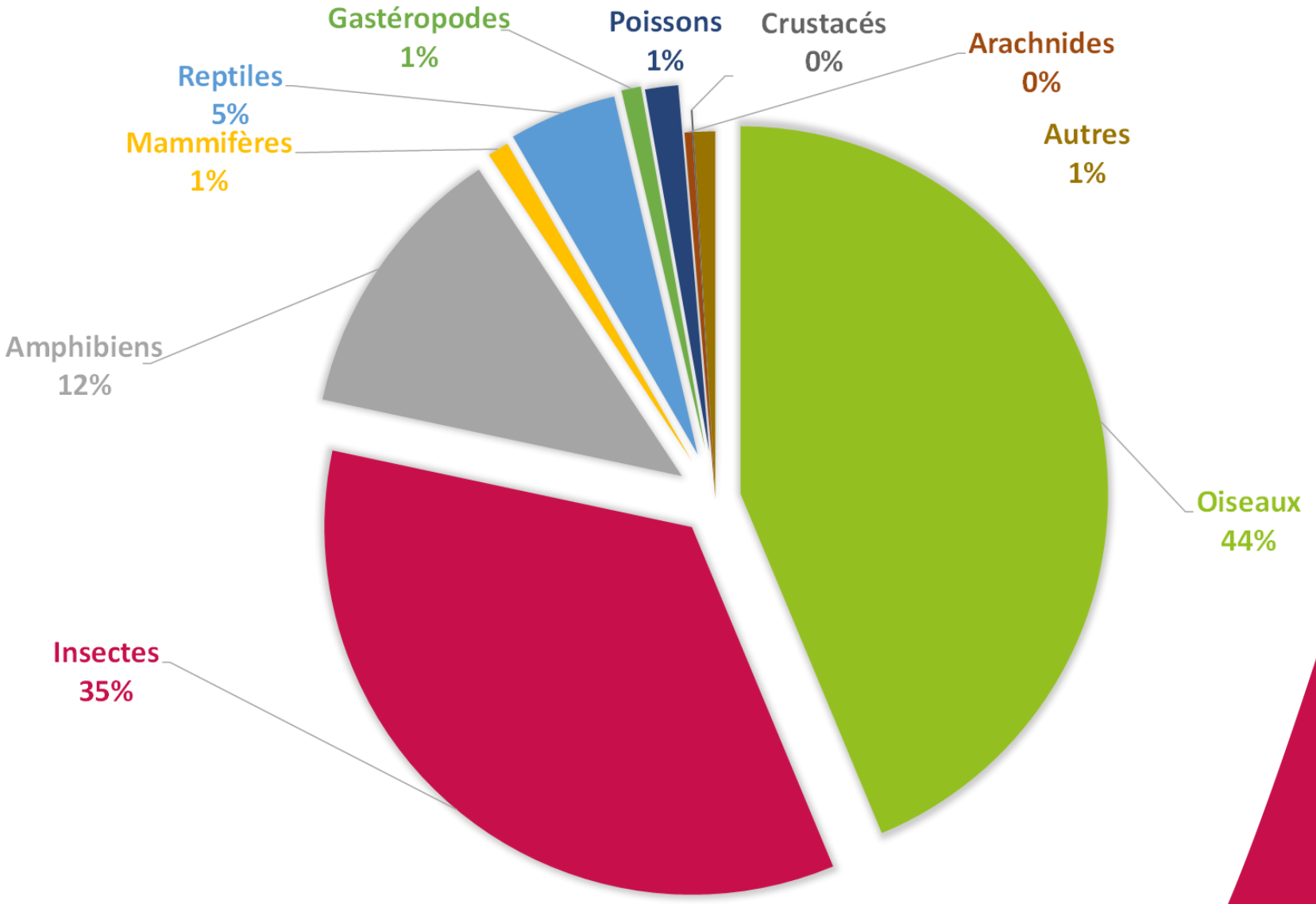
0 — 3 300 Mètres

Réalisation : CCVH, mars 2021
Sources : INPN, SINP, GBIF, CCVH 2021



Etat des lieux Argelliers

Et votre commune dans tout ça??



Animaux	51,4%
Plantes	48,3%
Champignons	0,2%
Protozoaires	0,0%

Etat des lieux Argelliers

Espèce la plus observée

Etat des lieux Argelliers

Espèce la plus observée

Le merle noir

78 observations

Et la commune de Puéchabon dans tout ça??

Et votre commune dans tout ça??

OBSERVATIONS NATURALISTES RÉALISÉES SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL

Etat initial des connaissances dans le cadre de l'ABC

Commune de Puéchabon

Nombre d'observations

- 1 à 10
- 10 à 50
- 50 à 150
- 150 à 500
- supérieur à 500

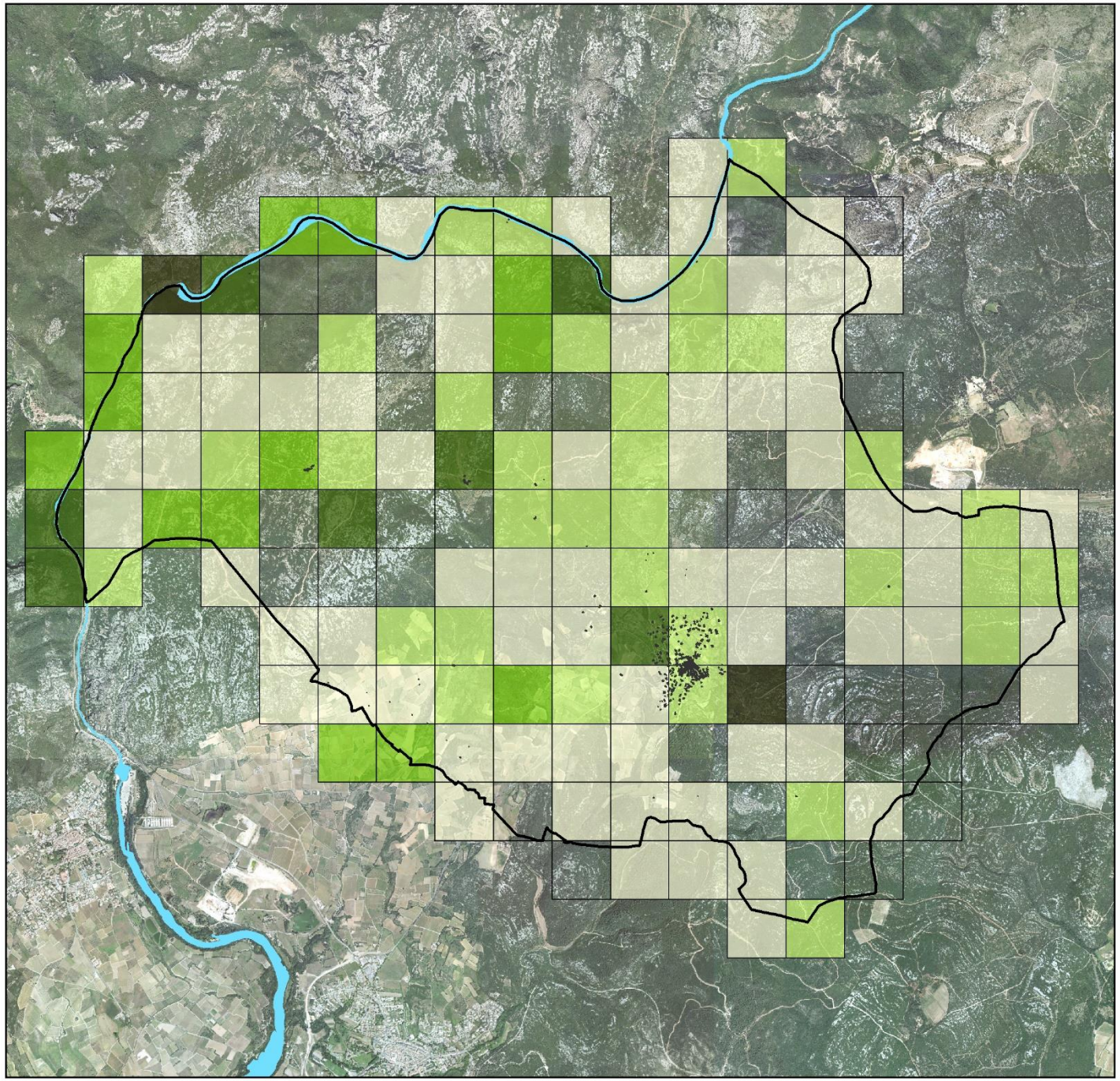
33 mailles contenant 0 observation

Mailles de 500m x 500m

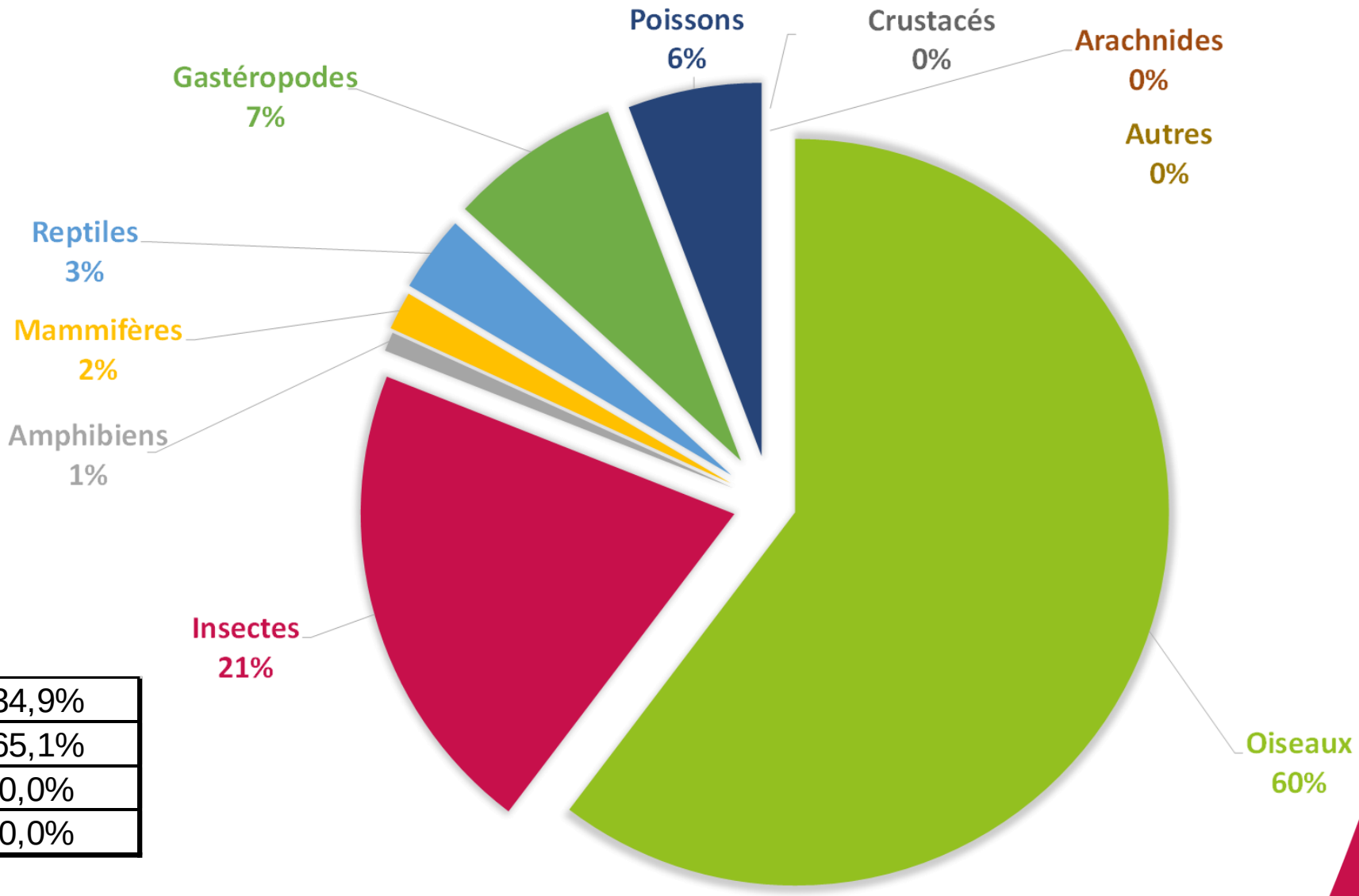
Hors observations localisées au centroide de la commune et de nature imprécise

0 2 100 Mètres

Réalisation : CCVH, mars 2021
Sources : INPN, SINP, GBIF, CCVH 2021



Etat des lieux Puéchabon



Et votre commune dans tout ça??

Animaux	34,9%
Plantes	65,1%
Champignons	0,0%
Protozoaires	0,0%

Etat des lieux Puéchabon

Espèce la plus observée

Etat des lieux Puéchabon

Espèce la plus observée

La bécasse des bois

201 observations

Et la commune de La Boissière dans tout ça??

Et votre commune dans tout ça??

OBSERVATIONS NATURALISTES RÉALISÉES SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL

Etat initial des connaissances dans le cadre de l'ABC

Commune de La Boissière

Nombre d'observations

- 1 à 10
- 10 à 50
- 50 à 150
- 150 à 300
- supérieur à 500

11 mailles contenant 0 observation

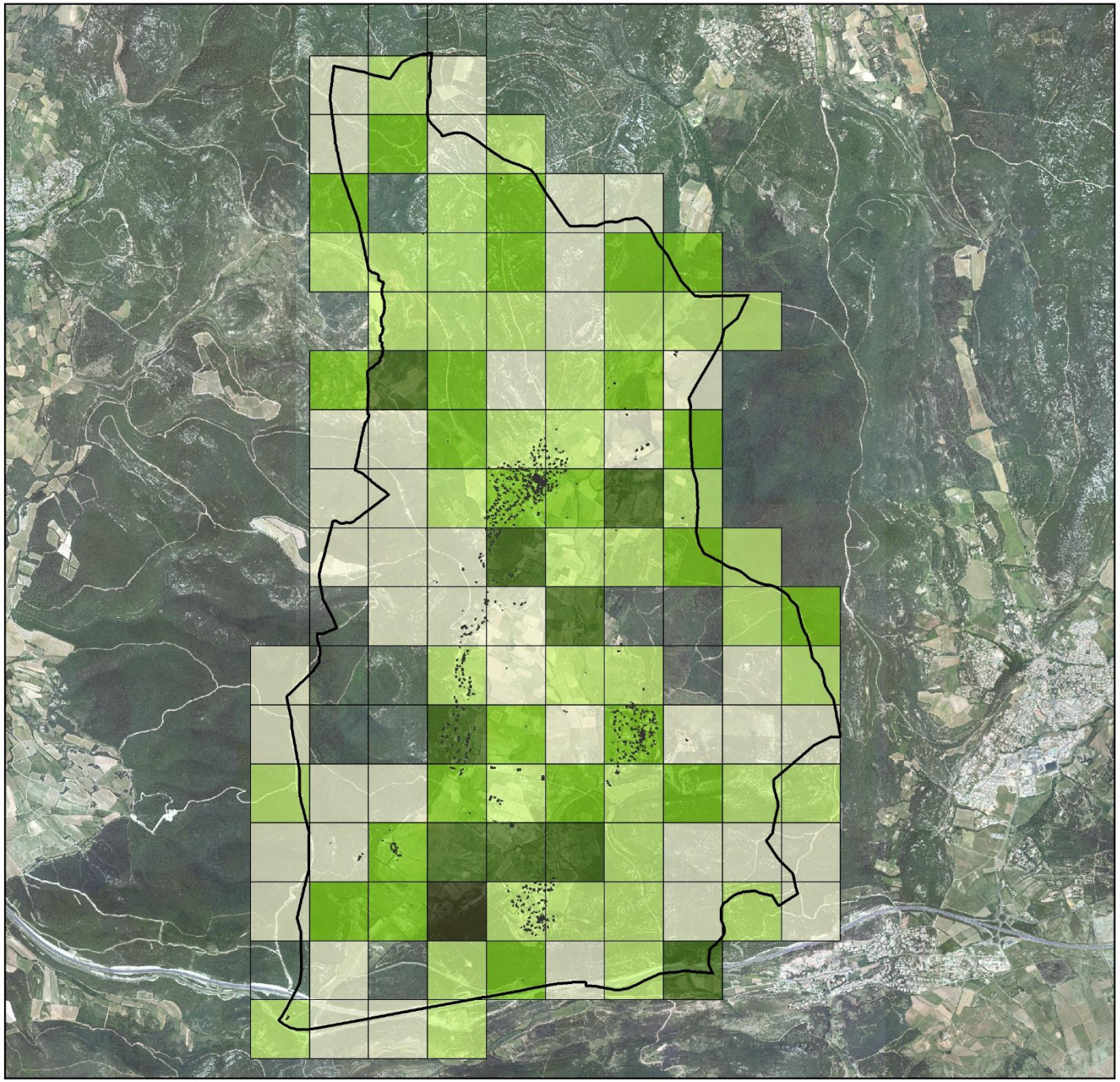
Mailles de 500m x 500m

Hors observations localisées au centroide de la commune et de nature imprécise

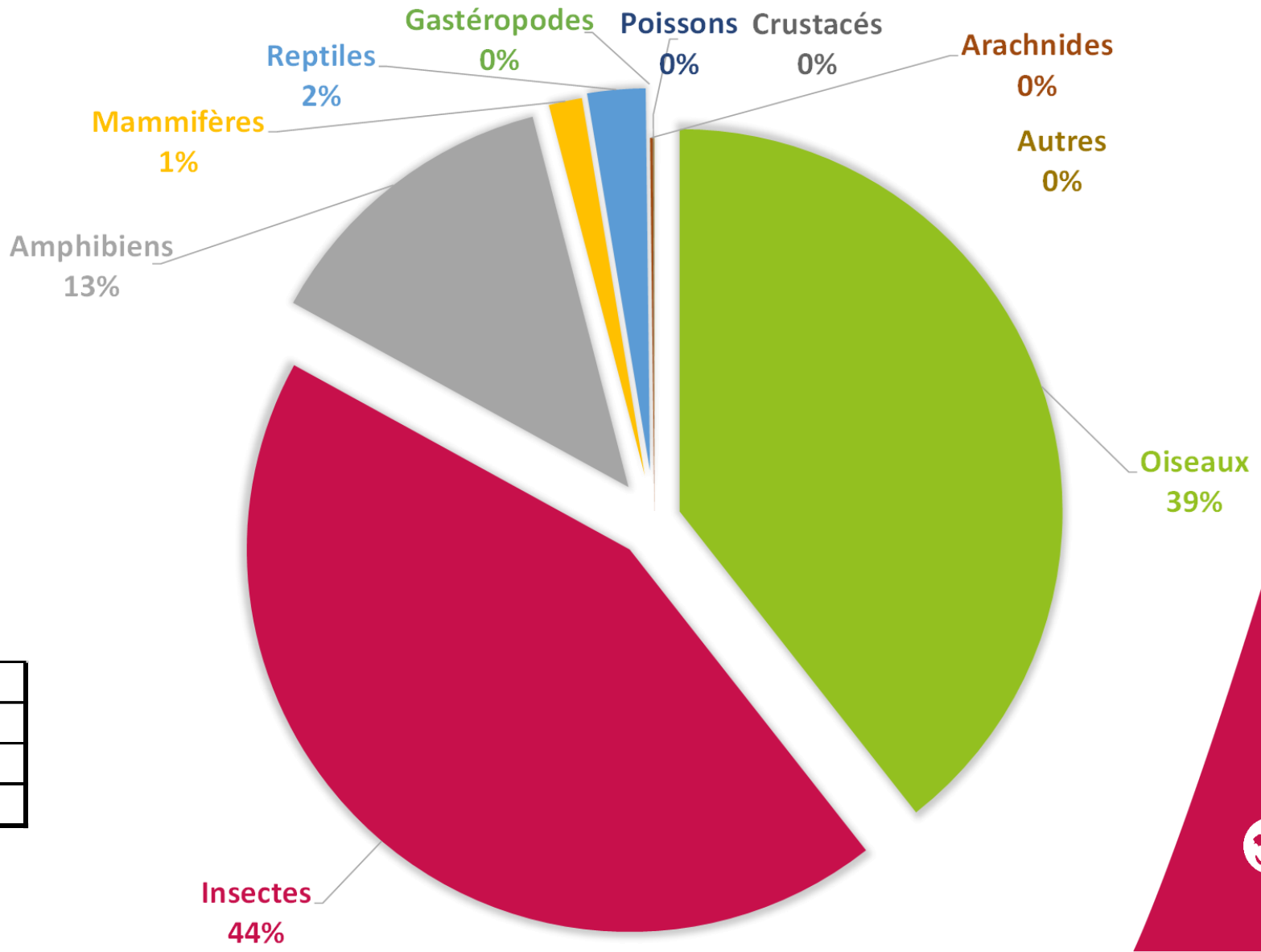
N

0 — 2 100 Mètres

Réalisation : CCVH, mars 2021
Sources : INPN, SINP, GBIF, CCVH 2021



Etat des lieux La Boissière



Et votre commune dans tout ça??

Animaux	47,4%
Plantes	52,5%
Champignons	0,1%
Protozoaires	0,0%

Etat des lieux La Boissière

Espèce la plus observée

Etat des lieux La Boissière

Espèce la plus observée

Le triton palmé

87 observations

Déroulement

Déroulement

Planning

	2019	2020	2021												2022												2023											
	nov	oct	jan	fev	mar	avr	mai	jui	jui	aoû	sep	oct	nov	dec	jan	fev	mar	avr	mai	jui	jui	aoû	sep	oct	nov	dec	jan	fev	mar	avr	mai	jui	jui	aoû	sep	oct	nov	dec
Lauréat TEN																																					
Lauréat ABC																																					
Recrutement chargé de mission ABC																																					
Etat des lieux des connaissances																																					
Rencontres mairies																																					
COPIL																																					
Réunions de territoire (COPIL territoriaux)																																					
Animations grand public																																					
Animation des enquêtes																																					
Animations scolaires																																					
Animations agriculteurs																																					
Inventaires experts																																					
Valorisation et restitution																																					

Déroulement

Gouvernance

Création d'un Comité de pilotage

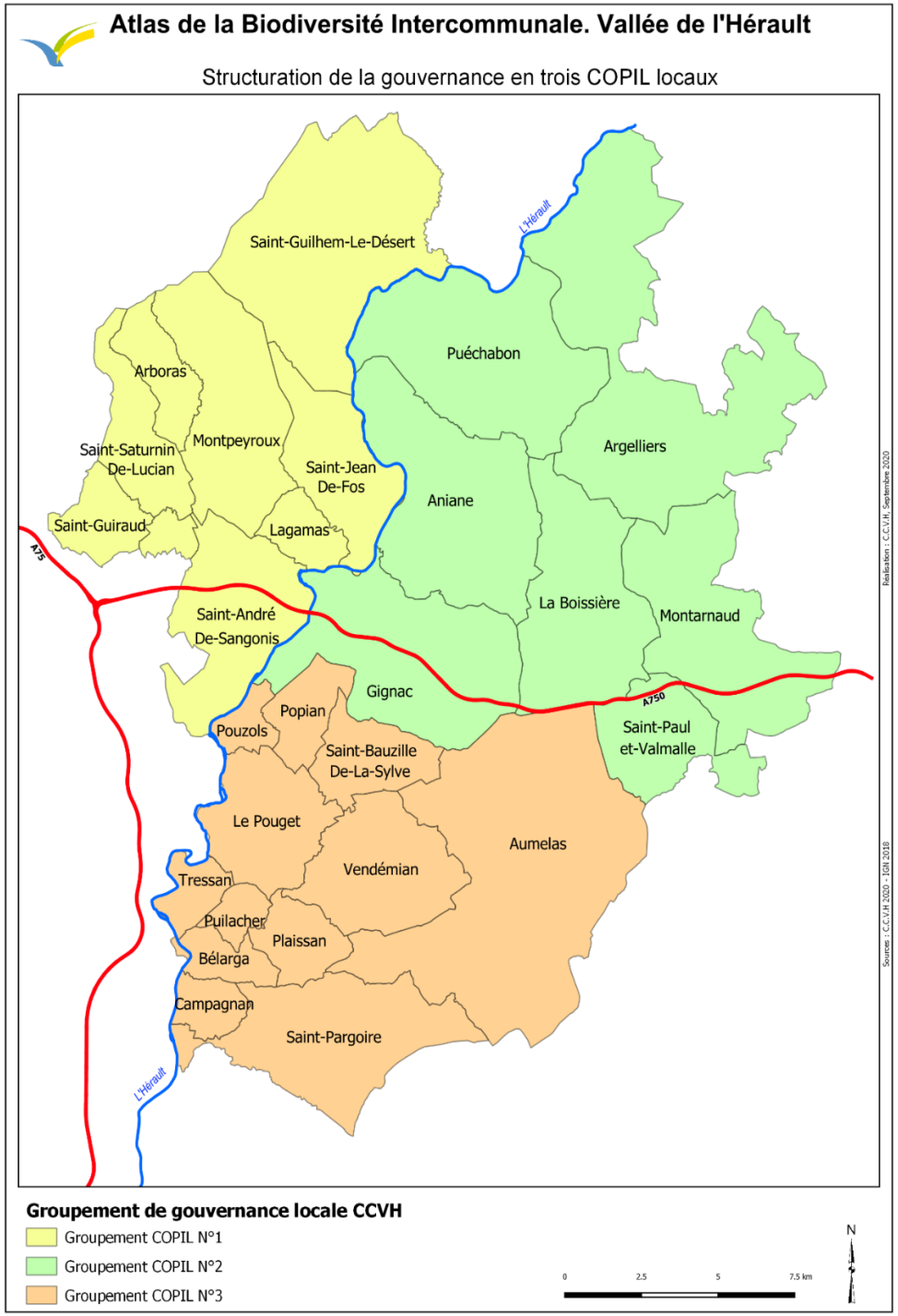
COPIL mi-avril réunissant :

- les 28 communes
- Les associations expertes
- Les financeurs
- 5 élus représentant CCVH

Objectif :

- présentation synthétique des retours sur les réunions avec les communes
- Choix des groupes d'espèces à inventorier
- Réflexion stratégie de communication

Création de 3 COPIL territoriaux



La sensibilisation

Déroulement

Volet sensibilisation et sciences participatives

Trois publics ont été ciblés

→ **Les agriculteurs**

→ **Le grand public**

→ **Les scolaires**

Déroulement

Volet sensibilisation et sciences participatives

Le grand public

Un programme de sciences participatives couvrira le territoire. L'accent sera mis sur l'utilisation d'**outils existants** :

➔ programme du MNHN « **Vigie-Nature** », notamment « sauvage de ma rue », ou encore « spipoll »

➔ utilisation de l'applications « **Inaturalist** »

Des cycles d'animations seront proposés :

Exp : Animation sur les amphibiens, proposée sur 3 communes du territoire

Succédé du lancement d'une enquête « A la recherche du crapaud commun »

Attente d'un retour des participants et habitants

➔ Objectif au terme des 3 ans : au moins une animation par commune

Déroulement

Volet sensibilisation et sciences participatives

Les scolaires

Le MNHN a développé un outil de sciences participatives pour le public scolaire « **Vigie-Nature-Ecole** »

En 2020, aucune école de la CCVH n'a rejoint le dispositif

➔ Objectif au terme des 3 ans : impliquer 15 à 20 classes (parmi les 20 écoles primaires du territoire)

Afin d'impliquer les scolaires sur du long terme, souhait de mettre en œuvre l'outil « **Aire Terrestre Educative** »
Objectif : Initier une gestion d'un espace naturel par les élèves

➔ Objectif au terme des 3 ans : impliquer 3 classes (une par sous-territoire)

Déroulement

Volet sensibilisation et sciences participatives

Les agriculteurs

Animation de « **l'Observatoire Agricole de la Biodiversité** »
Objectif : faire connaître ce dispositif en mobilisant des structures relais (caves coopératives, appellation, chambre d'agriculture, …),
Et accompagner les agriculteurs dans les inventaires

Objectif : déboucher sur des **actions concrètes** (restauration ou plantations de haies via Hérault'Haie, création de mares…)

➔ Objectif au terme des 3 ans : impliquer 20 agriculteurs

Déroulement

Inventaires d'experts

Les inventaires seront centrés autour de l'agriculture

Une concertation aura lieu avec des experts pour définir les groupes d'espèces à inventorier

Quelques pistes envisageables :

- **Les Infrastructures Agro-Ecologiques**

Inventaire des haies, mares, fossés, murets

L'objectif est de faire un état des lieux cartographique afin de pouvoir proposer des actions de restauration et préservation de ceux-ci

- **Les insectes auxiliaires**

Certaines espèces comme les carabes et araignées permettent la régulation de ravageurs. Leur étude permettra de comprendre les techniques pour les favoriser pour permettre une lutte biologique.

- **Les chauves-souris**

Ces espèces sont des auxiliaires agricoles qui consomment de nombreux ravageurs. Connaitre leurs répartitions afin de les préserver est necessaire

Déroulement

Sollicitation des chasseurs

- **Inventaires par pièges photo par les associations de chasse**

Déroulement

Sollicitation des chasseurs

Inventaires par pièges photo par les associations de chasse

	Argelliers	La Boissière	Puéchabon
Carnivores			
Canis lupus Linnaeus, 1758		1	
Genetta genetta (Linnaeus, 1758)		1	1
Lutra lutra (Linnaeus, 1758)		1	6
Martes foina (Erxleben, 1777)		1	
Martes martes (Linnaeus, 1758)			
Meles meles (Linnaeus, 1758)	1	1	
Mustela nivalis Linnaeus, 1766			
Mustela putorius Linnaeus, 1758			
Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758)	1		2
Ongulés			
Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)			1
Sus scrofa Linnaeus, 1758		3	3
Lagomorphe			
Lepus europaeus Pallas, 1778		2	5
Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758)		2	

Y a-t-il des putois, chevreuils sur votre commune?

A Argelliers, La Boissière et Puéchabon, il manque plein d'observations!

Déroulement

Sollicitation des communes et associations locales

- **Communication autour du projet**
  - Facebook
  - Journal municipal
  - Impression et Affichage lors des animations
  - Impression et distribution des flyers pour les enquêtes
  - Newsletter
- **Organisation d'un évènement lors de la fête de la nature**
- **Financement d'animations supplémentaires**
- **Participation aux inventaires**

La communication

La communication à ce jour

Dépliant

Presse midi libre

Radio Pays d'Hérault

Article magazine territoire Vallée de l'Hérault

Communiqué de presse

Site internet CCVH

En ligne depuis le 01 mars 2021

Atlas de la biodiversité communautaire

Porté par la Communauté de communes Vallée de l'Hérault avec le soutien de l'Office français de la biodiversité, l'élaboration de l'atlas de la biodiversité du territoire intercommunal a débuté, en vue d'un rendu fin 2023, après trois ans d'inventaires et d'analyses. Objectifs : sensibiliser et impliquer les habitants de tous âges, améliorer notre connaissance de la faune et de la flore locales et ensemble protéger la biodiversité communautaire.

La communauté de communes lauréate de l'appel à projets de l'OFB

La décision a été rendue le 22 octobre 2020 : la Communauté de communes Vallée de l'Hérault fait partie des 12 lauréats en Occitanie, et des 46 lauréats à l'échelle nationale, de l'Appel à projets « Atlas de la biodiversité communale » porté par l'Office français de la biodiversité (OFB), parmi 80 dossiers déposés en Région.

L'OFB participe ainsi à l'atlas de la biodiversité de la vallée de l'Hérault à hauteur de 80 000 €, soit 51% du montant total du projet qui s'élève à 157 500 €. Un montant nécessaire pour mettre en œuvre, avec les habitants et les associations locales, des inventaires de la biodiversité sur le territoire intercommunal et mener des actions de sensibilisation durant trois ans. C'est le budget le plus important de la Région Occitanie et c'est également un engagement fort de l'intercommunalité.

« Un projet participatif pour une vallée durable »

Une vallée engagée pour la préservation de l'environnement

Déjà engagée dans un projet de territoire pour une vallée durable, démocratique et digitale, co-gestionnaire du Grand Site de France Gorges de l'Hérault, gestionnaire de trois sites Natura 2000, et reconnue « Territoire engagé pour la nature », la communauté de communes s'est lancée dans son propre atlas de la biodiversité fin 2020. C'est la suite logique après l'atlas de la biodiversité communale initié par la commune de Pouzols et les associations Agrida et Lua en 2018 qui avait fait naître un enthousiasme des habitants et des élus des communes alentours.

Un projet porté par VALLÉE DE L'HÉRAULT

avec le soutien de OFB

Aller plus loin :

Un projet participatif

La Communauté de communes Vallée de l'Hérault s'attache à impliquer les

Comment contribuer ?

Les scolaires, les agriculteurs, et plus largement, l'ensemble des habitants de

CONTACT

04 67 57 00 08
abc@vallee-herault.fr
www.facebook.com/groups/abcvalleeherault

TÉLÉCHARGER

Dépliant ABC - (1.21 Mo)

Dossier de presse - Novembre 2020 - (852.77 Ko)

Facebook

42 membres inscrits

Atlas de la Biodiversité Communautaire Vallée de l'Hérault

Groupe Public · 42 membres

À propos | Discussion | Rejoindre le groupe

Annonce · 1

Jason Crebassa
23 février, 03:29 ·

Depuis Octobre 2020, la Communauté de communes Vallée de l'Hérault (CCVH) est lauréate de l'appel à projets "Atlas de la Biodiversité" porté par l'Office Français pour la Biodiversité. Plusieurs actions seront mises en œuvre durant les 3 prochaines années dont la participation des citoyens aux inventaires. Des animations auprès des scolaires, des agriculteurs mais aussi du grand public permettront d'acquérir des données naturalistes pour une meilleure prise en compte des enje... Afficher la suite

2 | 1 partage

J'aime | Commenter | Partager

Nouvelle activité

Jason Crebassa a partagé un lien.

À propos

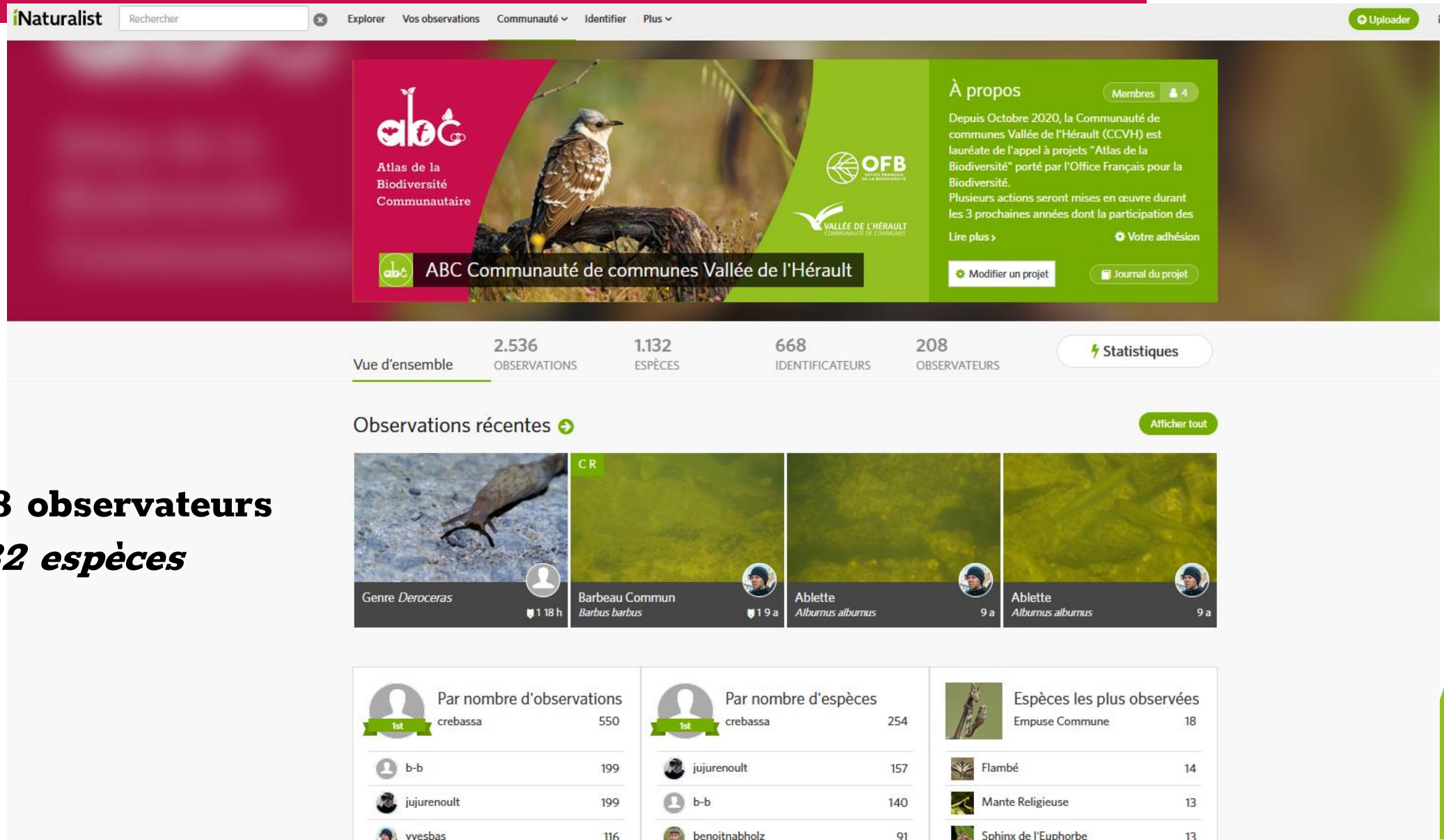
Depuis Octobre 2020, la Communauté de communes Vallée de l'Hérault (CCVH) est lauréate de l'appel à projets "Atlas de la Biodiversité" porté par... Afficher la suite

Public
Tout le monde peut voir qui est dans le groupe et ce qui est publié.

Visible
Tout le monde peut trouver ce groupe.

Groupe Général

iNaturalist

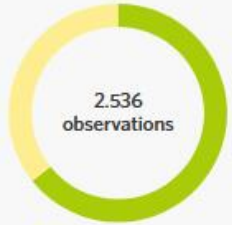


208 observateurs

1132 espèces

Les observations dans ce projet doivent correspondre aux critères suivants :

Taxons	Tous les taxons
Emplacement	Communauté de commune vallée de l'Hérault
Utilisateurs	Tous
Projets	Tous
Niveau de qualité	Niveau de recherche, Nécessite une ID
Type de média	Tous
Date	Toutes
Établissement	Tous



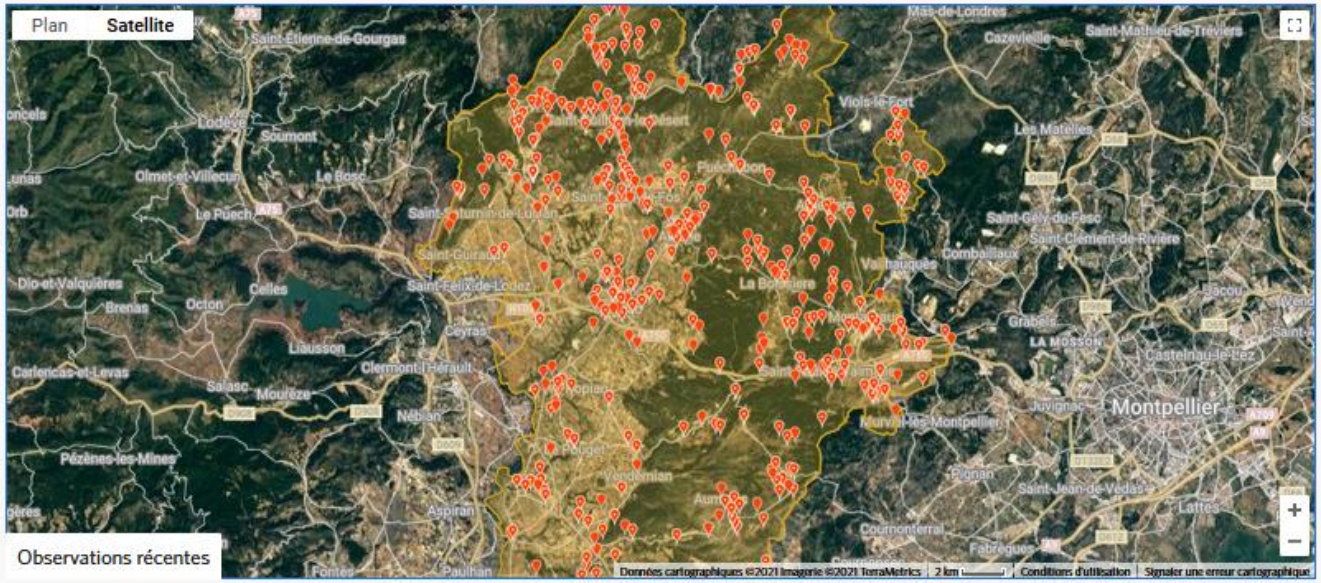
January 15, 2021 - 4:15 PM

Lancement des inventaires!

Bonjour à tous, Petit test pour voir si vous recevez bien ce message? Potentiellement futur outil de communication du pr...

Afficher tout

Carte des observations



Observations récentes

Contenu inapproprié ? Signaler comme non approprié

Vue d'ensemble | 2.536 OBSERVATIONS | 1.132 ESPÈCES | 668 IDENTIFICATEURS | 208 OBSERVATEURS | Statistiques

18 observations

Empuse Commune
Empusa pennata

14 observations

Flambé
Iphiclides podalirius

13 observations

Mante Religieuse
Mantis religiosa

13 observations

Sphinx de l'Euphorbe
Hyles euphorbiae

12 observations

Pyrale du Buis
Cydalima perspectalis

11 observations

Dectique à Front Blanc
Decticus albifrons

10 observations

Muflier à Grandes Fleurs
Antirrhinum majus

10 observations

Acidalie Dégénérée
Idaea degeneraria

9 observations

Azuré Commun
Polyommatus icarus

9 observations

Machaon
Papilio machaon

9 observations

Criquet Égyptien
Anacridium aegyptium

9 observations

Punaise Verte Ponctuée
Nezara viridula

9 observations

Ephippigère des Vignes
Ephippiger diurnus

8 observations

Rouge-gorge Familier
Erithacus rubecula

8 observations

Arbousier
Arbutus unedo

8 observations

Salsepareille
Smilax aspera

8 observations

Pacha à Deux Queues
Charaxes jasius

8 observations

Crapaud Épineux
Bufo spinosus

8 observations

Bruyère Multiflore
Erica multiflora

8 observations

Tarentule Radiée
Hogna radiata

L'atlas de la Biodiversité Communautaire

Comment suivre le projet?

- **Site internet de la CCVH** *https://www.cc-vallee-herault.fr/actions-et-projets/environnement/titre-par-defaut-687.html*
- **Groupe facebook** *https://www.facebook.com/groups/abcvalleeherault*
- **Liste mail de diffusion ABC@cc-vallee-herault.fr**
- **Inscription et participation sur iNaturalist**
  https://www.inaturalist.org/projects/abc-communaute-de-communes-vallee-de-l-herault
- **Téléphone**
  Chargé ABC Jason Crebassa: 07 50 70 60 94

Un projet porté par :

VALLÉE DE L'HÉRAULT
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

www.cc-vallee-herault.fr

Avec le soutien de :

OFB
OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ