

Rapport Synthétique de l'Atlas de la Biodiversité Communal

Communauté de Communes
Portes d'Ariège Pyrénées

ANA-CEN Ariège

mars 2024

AGIR POUR LA BIODIVERSITE EN ARIEGE

Association de protection de l'environnement d'intérêt général inscrite au Code de l'Environnement en tant que Conservatoire d'Espaces Naturels

19 Membres du Conseil d'Administration

7 Membres du Bureau collégial

33 Salariés (28 ETP)

413 Adhérents

80 Bénévoles actifs

32 Membres du Conseil scientifique

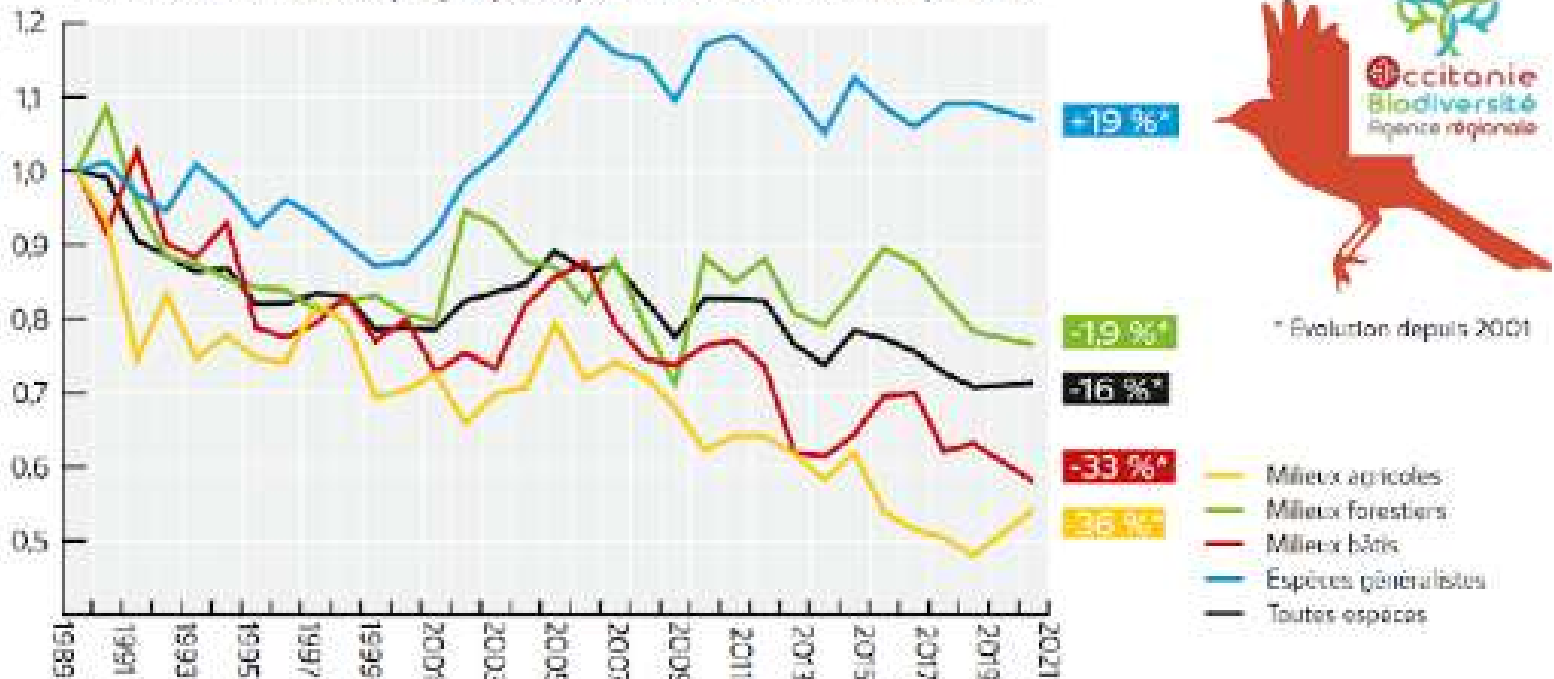


4 AXES STRATEGIQUES AU SERVICE DU PROJET ASSOCIATIF

- Amélioration de la connaissance naturaliste et de la fonctionnalité des milieux dans un contexte de changement climatique
- Préservation et gestion de la biodiversité dans le cadre de la déclinaison ariégeoise de la Stratégie Nationale pour les Aires Protégées (SNAP 2021-2030)
- Accompagnement des acteurs des territoires à une meilleure prise en compte des enjeux liés à la biodiversité
- Education à l'environnement et au développement durable dans le cadre du label CPIE

L'ÉROSION DE LA BIODIVERSITÉ EN QUESTION

Évolution des indicateurs par groupe de spécialisation en France métropolitaine



source : Bourgeois M., Talbot S., Fieid A., Lacom B. 2021. Évolution des niveaux communs en Occitanie 2001-2021 : 20 ans de suivis participatifs, LPO Occitanie - ACSEF - VNA - COGard - GOG - GOR - NED - SSNTG. 16 pp.

1 LES CINQ CAUSES MAJEURES de l'érosion de la biodiversité identifiées par l'IPBES



Les changements d'usage des terres et de la mer

la destruction et la fragmentation des milieux naturels liés, notamment, à l'urbanisation et au développement des infrastructures de transport, aux changements d'usage des terres et les ruptures de continuités, etc



L'exploitation directe de certains organismes

la surexploitation d'espèces sauvages : supêche, déforestation, braconnage...



Le changement climatique

qui peut s'ajouter aux autres causes et les aggraver. Il contribue à modifier les conditions de vie des espèces, les forçant à migrer ou à adapter leur mode de vie, ce que toutes ne sont pas capables de faire

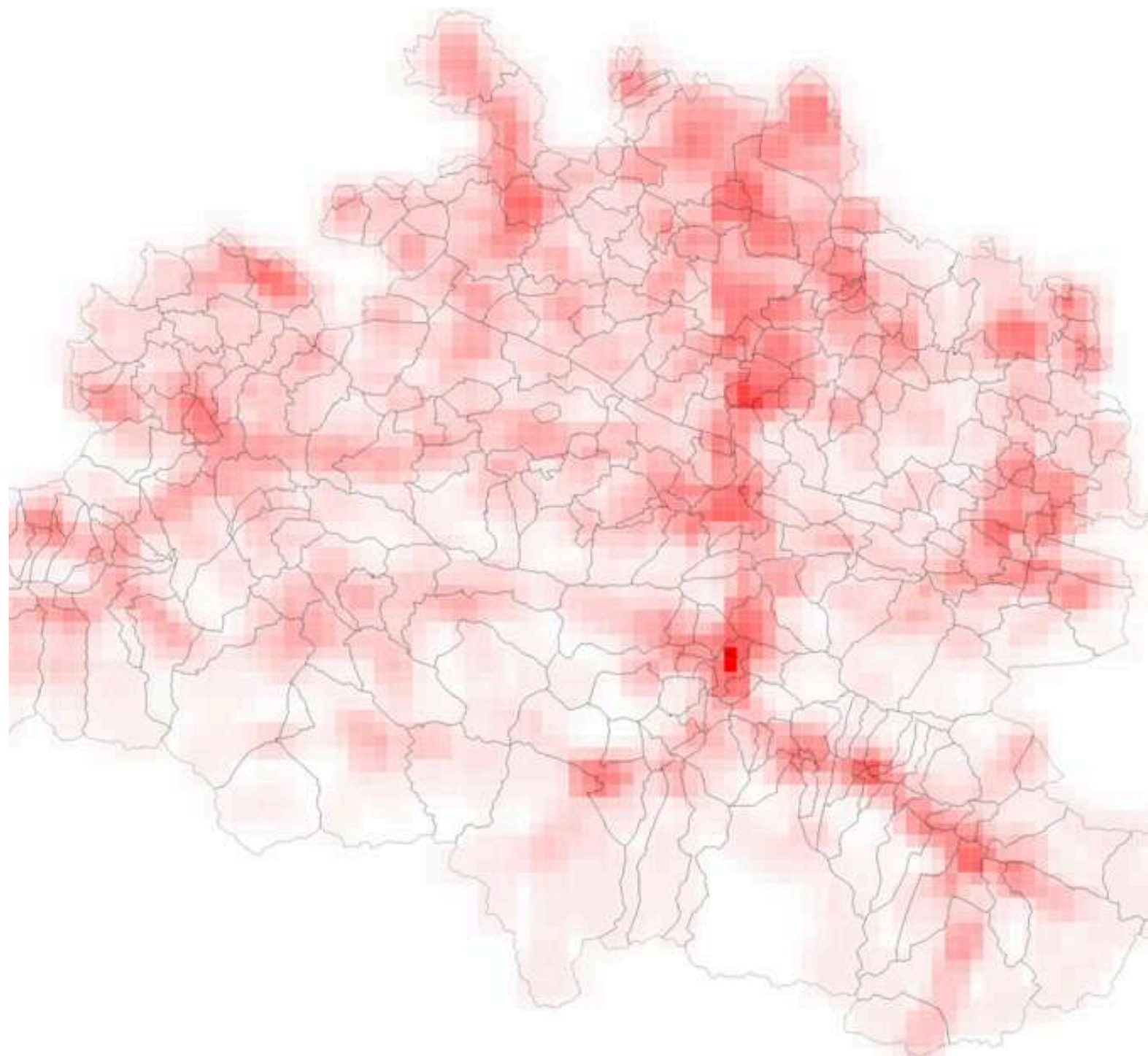


La pollution des eaux, des sols et de l'air, mais aussi les pollutions lumineuse ou phonique



La propagation d'espèces exotiques envahissantes

CARTOGRAPHIE DES PRESSIONS PRINCIPALES SUR LA BIODIVERSITE EN ARIEGE



Les 16 indices de modélisation sont utilisés pour élaborer cette carte :

- **3 indices d'artificialisation**
- **5 indices de l'évolution des pratiques agricoles et sylvicoles**
- **3 indices d'exploitation des ressources naturelles**
- **3 indices de pollution liés à l'activité humaine**
- **2 indices de changement climatique**

PRÉSENTATION DU DISPOSITIF ABC

UN ABC pour quoi faire ?

Un Atlas de la biodiversité communale est un inventaire des milieux et espèces présents sur un territoire donné. Il implique l'ensemble des acteurs d'une collectivité locale (commune ou intercommunalité) en faveur de la préservation du patrimoine naturel.

Plus qu'un simple inventaire naturaliste, un ABC est donc un outil d'information et d'aide à la décision pour les collectivités, qui facilite l'intégration des enjeux de biodiversité dans leurs démarches d'aménagement et de gestion.



Atlas de la



biodiversité



communale

La réalisation d'inventaires naturalistes de terrain au cours desquels sont produites des données d'observation et de suivi d'espèces et/ou d'habitats,

La production de cartographie d'enjeux de biodiversité qui pourront être intégrés dans les projets d'aménagement et de valorisation du territoire,

La production de publications, rapports ou annexes relatives à la mise en œuvre de l'ABC et des perspectives qui en découlent,

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROGRAMME

Montaut en 1953 et en 2023



Améliorer les connaissances des cortèges d'espèces des milieux agricoles cultivés de la plaine et coteaux de l'Ariège, notamment sur les habitats connexes aux cultures céréalières, éléments fixes du paysage

Portage : CCPAP

Mise en œuvre : ANA-CEN Ariège

Financement 80% OFB et 20% CCPAP

2022-2024



Atlas de la



iodiversité



ommunale

Premier volet : Améliorer la connaissance du cortège d'espèces des milieux agricoles cultivés



- Inventaire des **insectes pollinisateurs** et des **libellules** (p.4-5)



- Inventaire des **plantes messicoles** (p.6-7)



- Inventaire des **chauve-souris** (p.8-9)



- Inventaire des **haies** (p.10-11)

Second volet : Valorisation de l'étude et sensibilisation des acteurs du territoire



- **Carte interactive d'aide à la décision** pour l'aménagement et l'entretien du territoire (p.12-13)



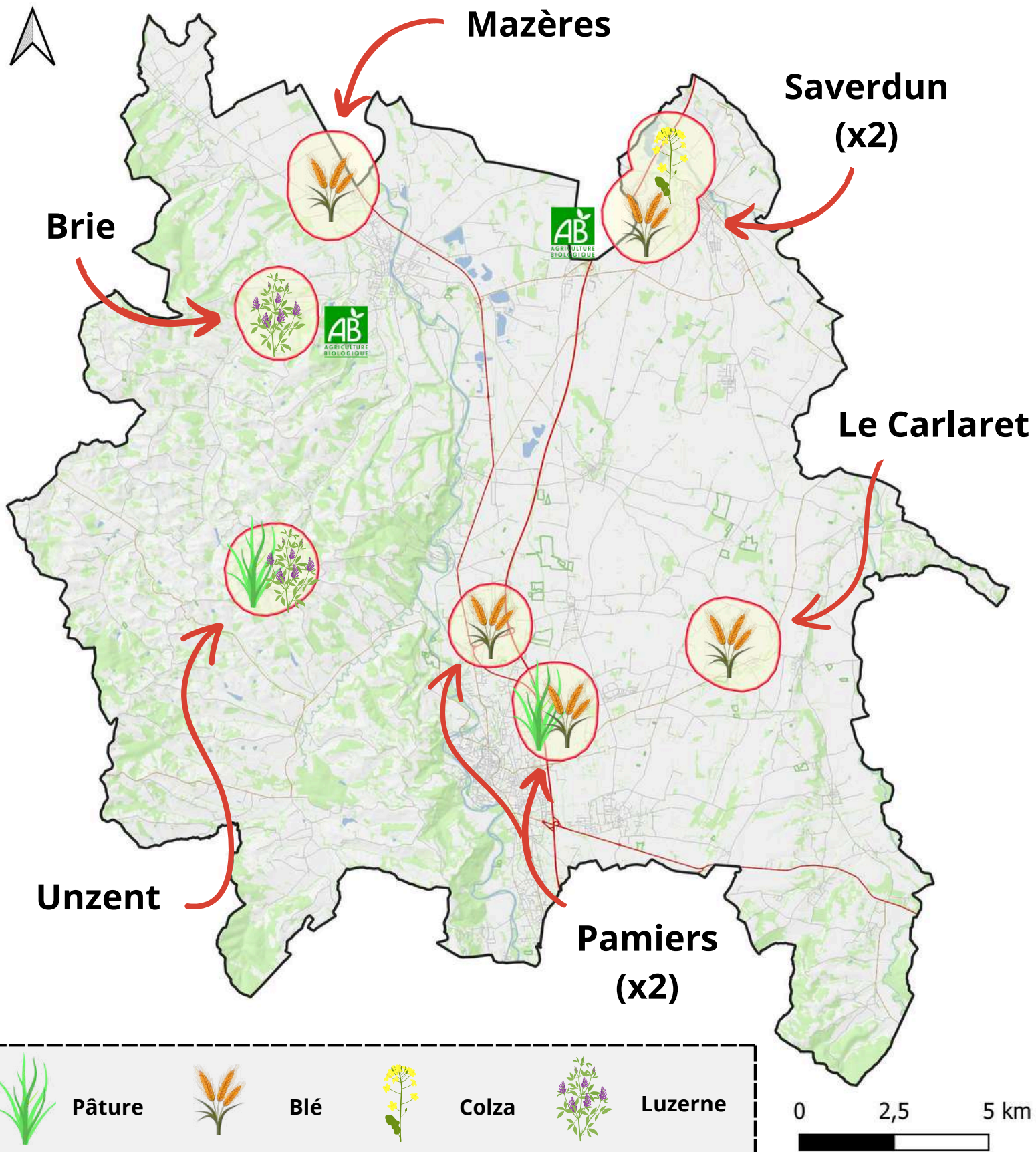
- **Animations et formations** à destination du **grand public**, des **agriculteurs** et des **gestionnaires des espaces verts** (p.14-15)

Échantillonnage du territoire :

- Inventaire de la biodiversité au sein de **8 parcelles cultivées**
- Cartographie et diagnostic écologique des **haies** situées dans un **rayon d'1km alentour**

La Communauté de Communes Portes d'Ariège Pyrénées en chiffres :

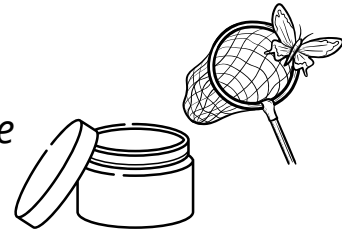
35 communes
Superficie de 780 km²
40 552 habitants en 2021
Paysage de **plaine et coteaux agricoles**



Bilan des inventaires des insectes pollinisateurs et des libellules, en régression sur le territoire national

Méthodologie :

Identification au vol, capture au filet le long de transects et piège à insectes



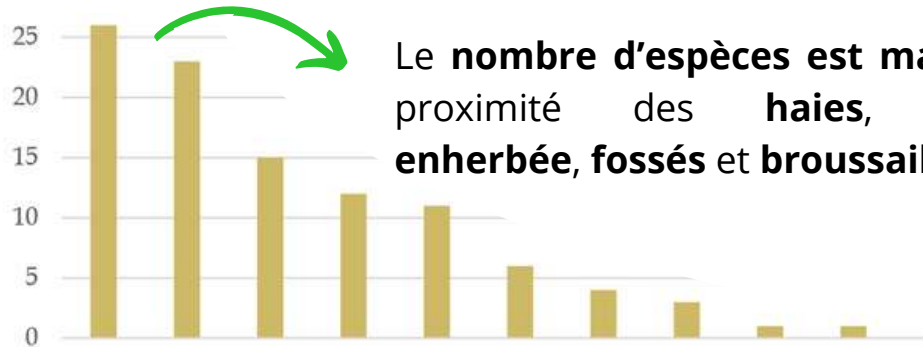
Groupe d'insectes recherchés	Nombre d'espèces
Libellules	18
Papillons	35
Syrphes	49
Abeilles sauvages	184



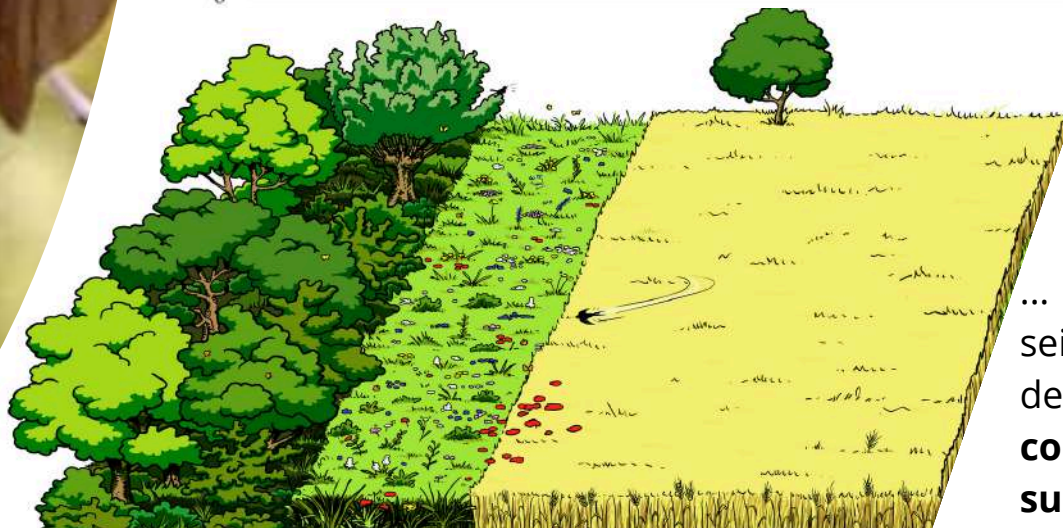
Les abeilles sauvages :



20% des espèces de France, dont 4 espèces très rares



Le nombre d'espèces est maximal à proximité des haies, bandes enherbées, fossés et broussailles...



... et minimal au sein des cultures de blé, luzerne, colza, pâtures surpâturées

Les papillons :

Uniquement des **espèces généralistes** inventoriées en 2022.

Pas de Diane observée, ni de sa plante-hôte ; pratiques défavorables à cette espèce.

Inventaire partiel des papillons : manque les espèces de fin de saisons.



Un **papillon** et sa **plante-hôte** à rechercher

La **Diane** pond sur l'**Aristolochie à feuille ronde**, qu'on retrouve en **bordure de champs**, au niveau des **fossés** et des **bandes enherbées**. L'utilisation d'**herbicides** et **insecticides** met en **danger** cette espèce. De plus, le **broyage** et le **brulis de mars à début mai nuisent** également à sa conservation.

Les libellules :

Sécheresse en 2022 défavorable à l'émergence et à la reproduction des libellules.

Inventaire partiel : manque les espèces de début et de fin de saisons.

Une espèce menacée observée.

Deux **demoiselles** à rechercher



Nom : Agrion de Mercure
Habitat : Galages et fossés
Statut : Espèce protégée
Menaces : Pollution



Nom : Lestes des bois

Habitat : mare, zone humide
Statut : **Vulnérable** à l'échelle régionale
Menaces : Disparition des zones humides
Pollution

Comment agir concrètement en faveur des insectes ?

De manière générale, les deux mesures permettant aux insectes de se maintenir dans les paysages cultivés sont de **proscrire l'usage des substances insecticides** et de **maintenir et restaurer des milieux naturels et des infrastructures agroécologiques** jouant le rôle de **refuges pour leur cycle de vie**. A ce titre, il convient de :



Maintenir la **présence ponctuelle de sols nus sableux ou sableux-limoneux** ou du **bois mort**, maintien même mort des **tiges de chardons et de fenouil** pour les espèces d'abeilles caulicoles.



Ne pas ensevelir les fossés pour favoriser les milieux aquatiques ou semi aquatiques qui sont **sources de niches écologiques supplémentaires**.



Maintenir et développer les **prairies naturelles fleuries**



Éviter le **broyage systématique de la végétation** qui banalise la flore, et **retarder les interventions** (fauche tardive)



Intégrer des **Fabaceae fourragères en mélange** (luzerne, trèfle, sainfoin...) dans la rotation des cultures



Limiter le **surpâturage** des prairies,



Favoriser le **bocage** et les **bandes enherbées**, notamment en bord de galages



Stabiliser la **population d'Abeille domestique** et éviter d'installer des ruches supplémentaires pour limiter la concurrence avec les pollinisateurs sauvages

Bilan des inventaires de la flore messicole, plantes en régression bénéficiant d'un Plan National d'action

Méthodologie :

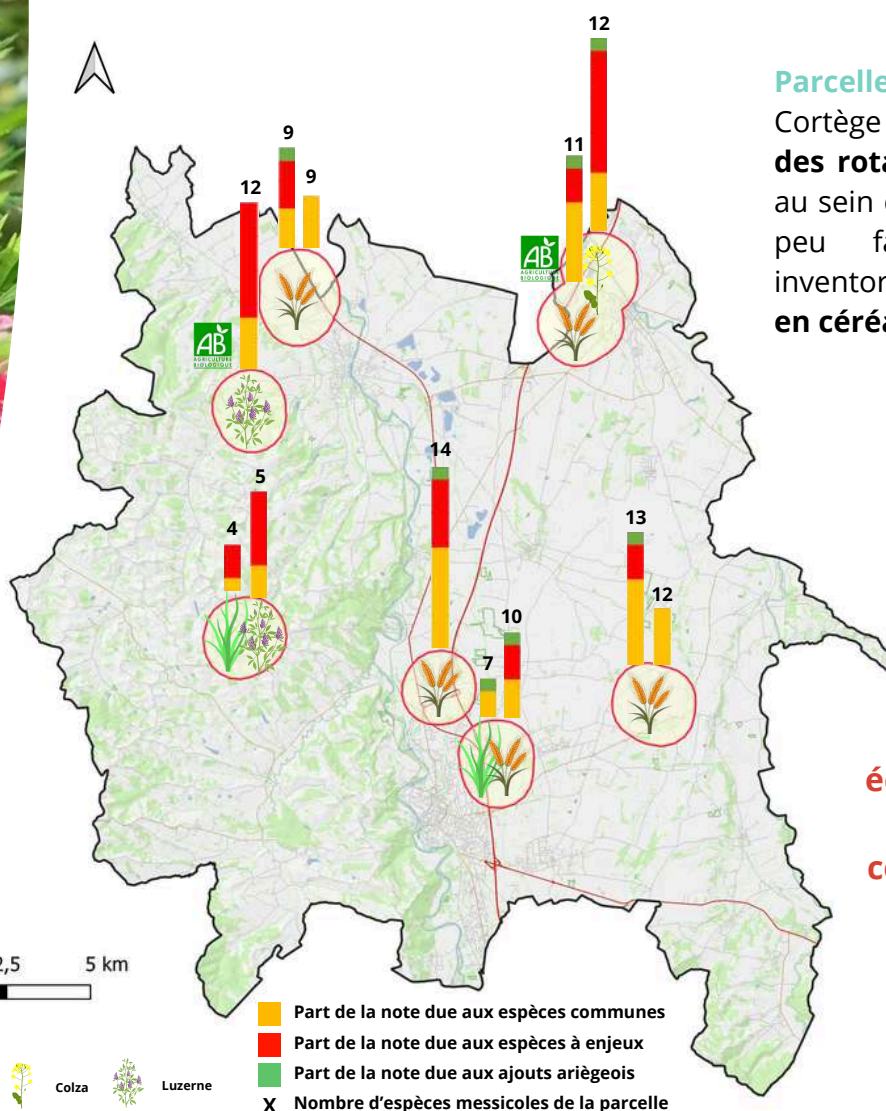
Relevé botanique en juin 2022 en lisière des parcelles, attribution d'une note aux parcelles en fonction du degré d'enjeu des espèces identifiées



Résultats:

Groupe taxonomique recherché	Nombre d'espèces
Flore de la liste messicole Midi-Pyrénées	18

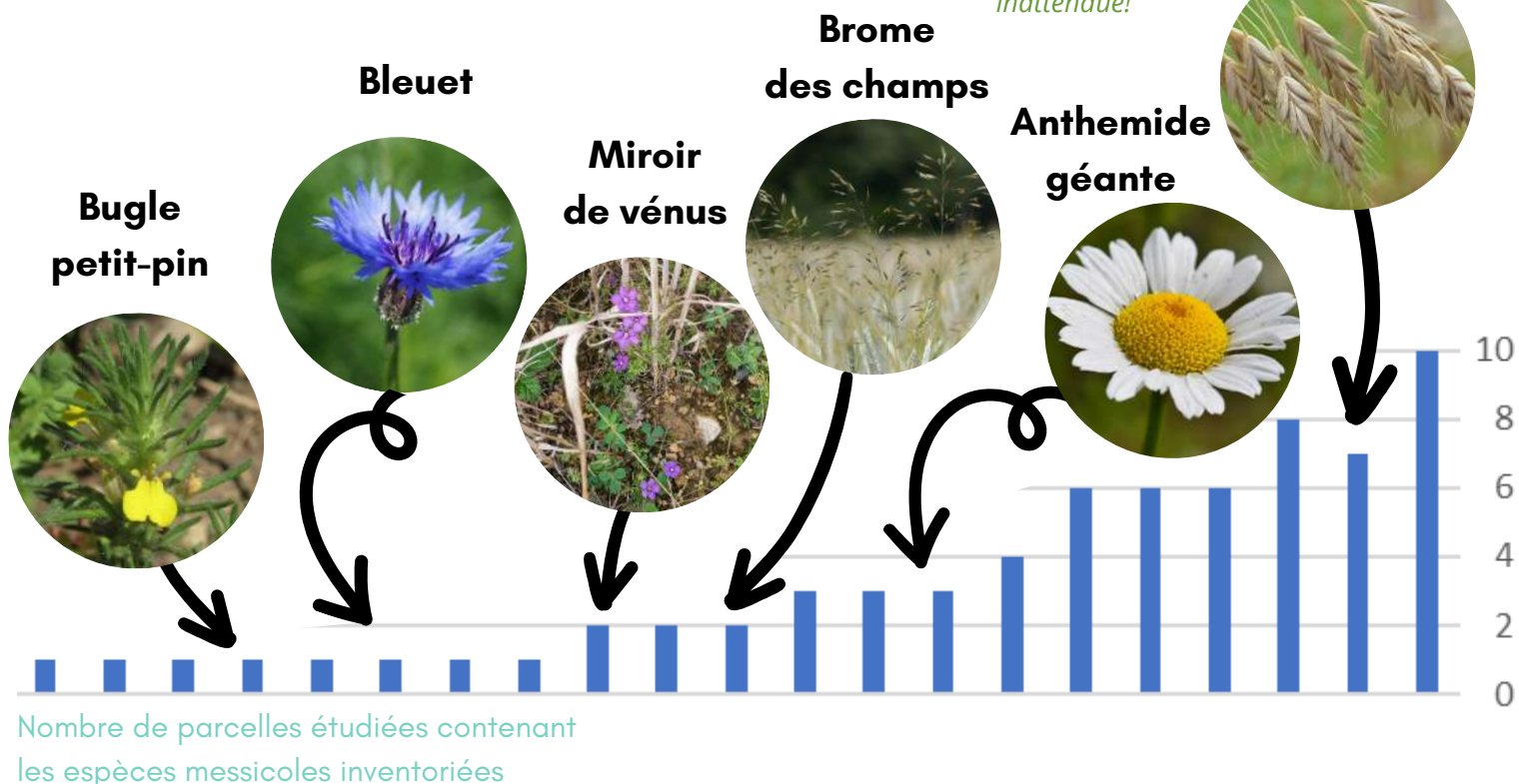
4,57 espèces en moyenne **par parcelle**
6 espèces rares ou en régression



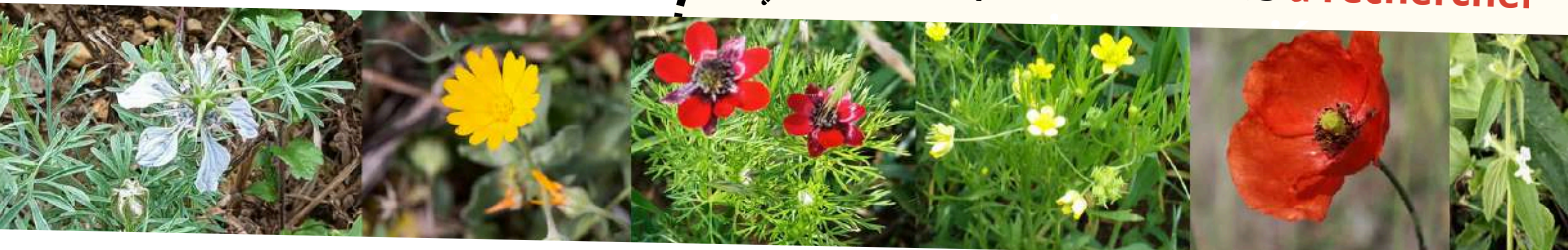
Les six espèces *majeures* inventoriées

Fréquence d'observation inattendue!

Brome du seigle



Quelques messicoles à rechercher



Nigelle de France

Soucis des champs

Adonis d'été

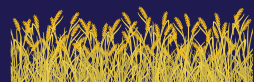
Renoncule des champs

Pavot doux

Épiaire annuel

Comment agir concrètement en faveur des plantes messicoles ?

2/ Labour peu profond, travail du sol superficiel



3/ Faible densité de semis

4/ Absence de désherbage chimique

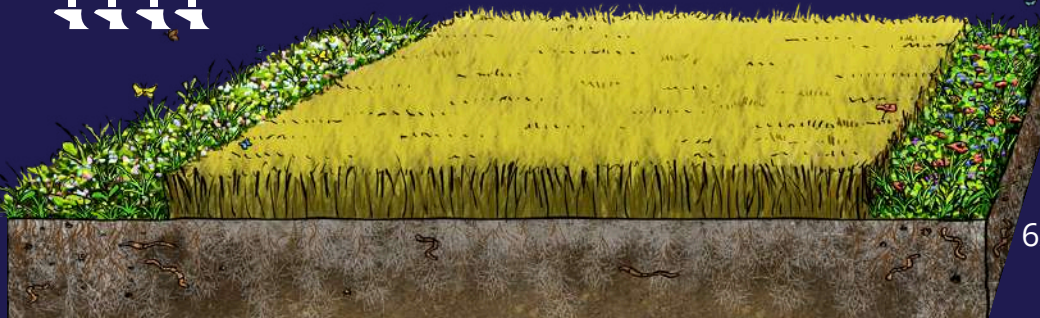


5/ Faible fertilisation



6/ Déchaumage tardif

1/ Proportion importante de céréales d'hiver dans la rotation des cultures



Ces conditions sont *parfois réunies en bord de cultures* par effet de lisière, mais peuvent être *volontairement mises en place* sur des *bandes de cultures* identifiées comme *importantes pour la biodiversité ou le paysage*

Bilan des inventaires des chauve-souris, menacées par l'évolution du paysage et des pratiques agricoles

Méthodologie :

Enregistrement passif d'ultrasons durant plusieurs nuits consécutives sur 9 localités entre 2022 et 2023



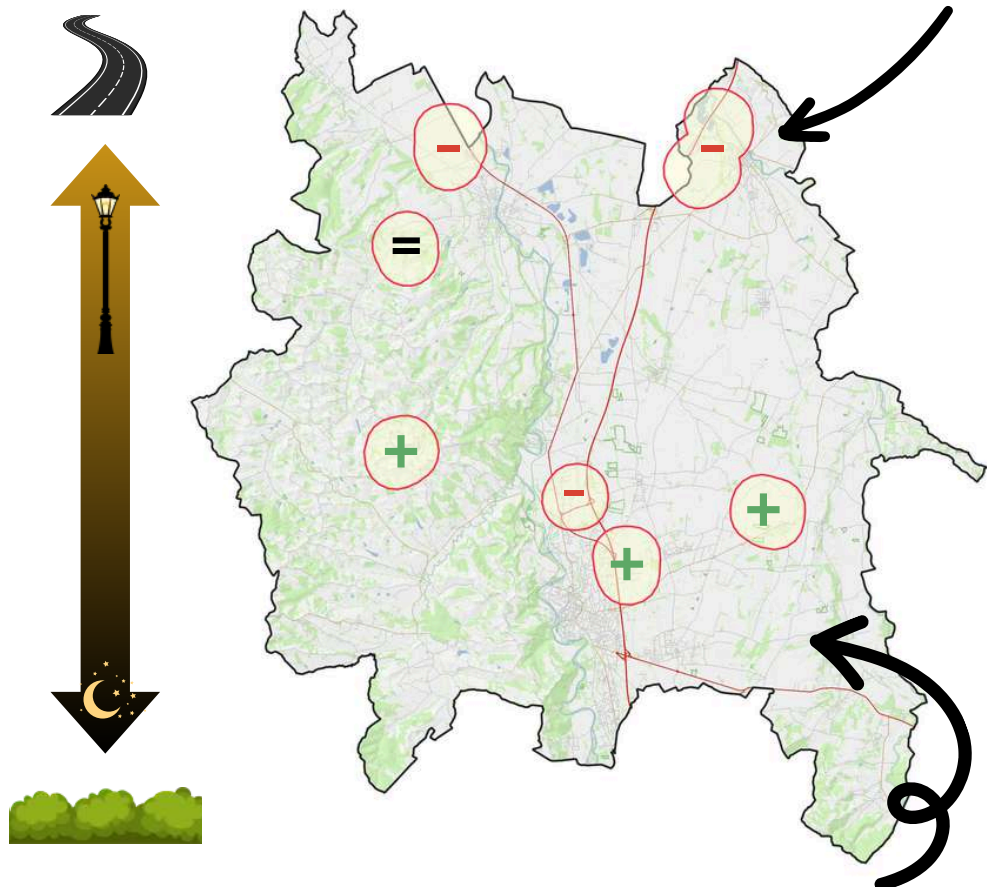
Résultats:

Groupe taxonomique recherché	Nombre d'espèces
Chave-souris	21



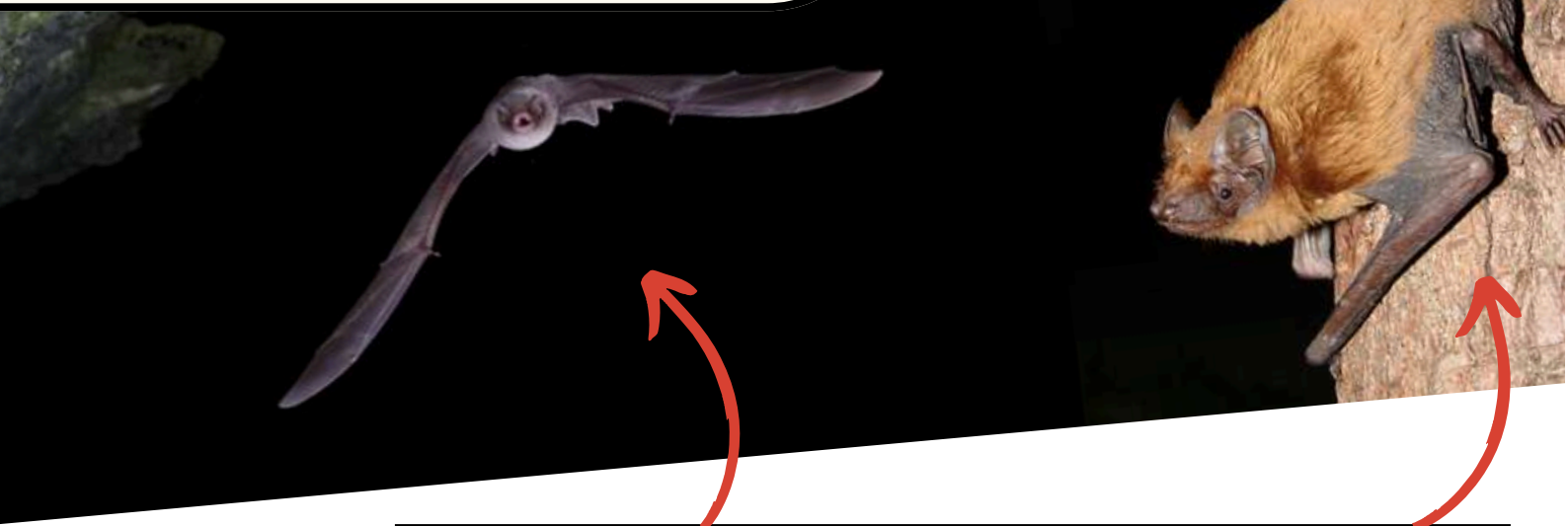
58% des espèces de France dont
2 espèces menacées d'extinction

Malgré une **activité importante de Barbastelles à Mazères...**



... le **nombre d'espèces** et leur **activité décroît vers le nord**, associé à un gradient de **pollution lumineuse** et d'influence des **grands axes routiers**.

Les deux espèces **Vulnérables** inventoriées



	Noctule commune	Murin de Bechstein
Répartition		
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Espèce actuellement très rarement inventoriée ou exceptionnellement observée (moins de 5 données) ■ Espèce actuellement rare ou assez rare ■ Espèce peu commune ou localement commune ■ Espèce assez commune à très commune ■ Espèce présente mais mal connue ■ Espèce disparue ou non retrouvée sur la zone ■ Espèce absente, n'ayant jamais été trouvée 	
Site d'hibernation	Cavités arboricoles, disjonctements du bâti, fissures de roches	Cavités arboricoles, cavités souterraines, fissures de roches
Site de mise bas	Arbres, bâtiments	Cavités arboricoles
Terrain de chasse	Forêts, prairies, étendues d'eau, vergers	Forêts de feuillus âgées

Comment agir concrètement en faveur des chauve-souris ?



Réduire l'éclairage nocturne, en particulier le long des corridors potentiels, des gîtes, et des zones d'alimentation



Anticiper la rénovation du bâti pour préserver les colonies existantes



Hétérogénéité du paysage agricole (Bocage, diversité des cultures, présence de zones humides, vieux arbres)



Limitation de l'usage de produits **insecticides**



Colonies à rechercher et protéger, notamment de Petits Murins autour d'Unzent, d'Oreillard et de Barbastelles



Bilan des inventaires des haies et influence du paysage sur la faune inventoriée

Méthodologie : Diagnostic terrain des caractéristiques écologiques des haies (potentiel nectarifère, nombre d'essences végétales,)



Résultats:

Entité paysagère	Nombre de haies
Haies cartographiées	1111
Haies bénéficiant d'un diagnostic terrain	825

Naturalité : Si les parcelles proches des villes de **Mazères** et **Saverdun** n'ont que la **moitié** à **deux tiers** de **haies naturelles** à proximité...

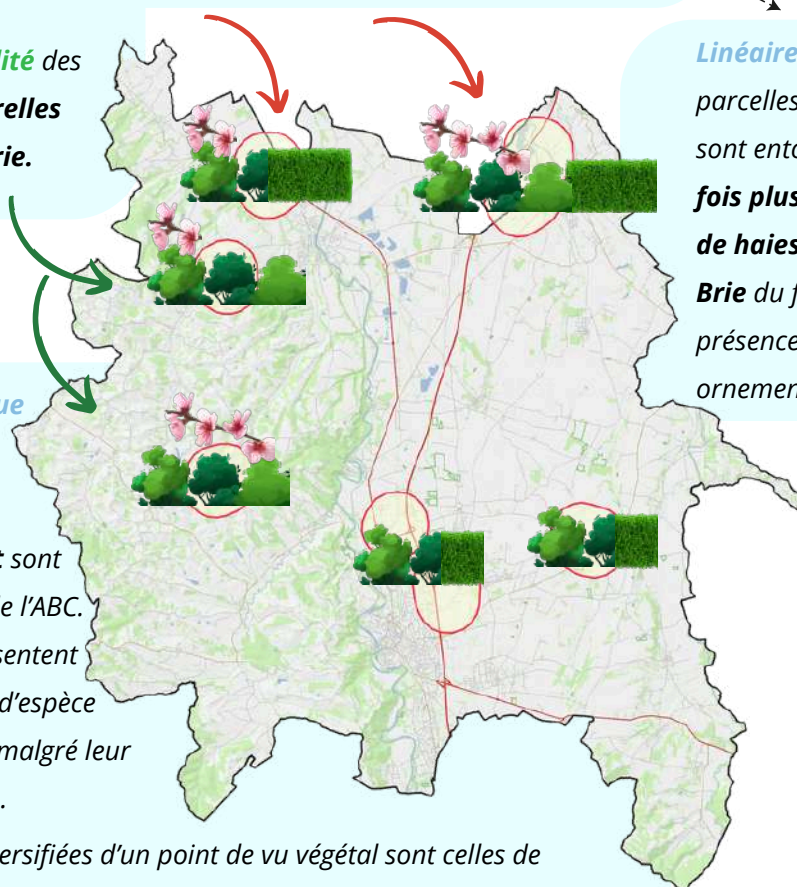
... la **quasi-totalité** des haies sont **naturelles** à **Unzent** et à **Brie**.

Linéaire : ... mais les parcelles de **Mazères** sont entourées de **2 fois plus de linéaire de haies** que celles de **Brie** du fait de la présence des haies ornementales ...

Richesse spécifique et potentiel nectarifère :

... les haies de **Unzent** sont **les plus diversifiées** de l'ABC. Celles de **Mazères** présentent également un nombre d'espèce tout à fait conséquent malgré leur manque de naturalité...

... Les haies les moins diversifiées d'un point de vu végétal sont celles de **Saverdun** et du **Carlaret**. Le potentiel nectarifère suit totalement cette tendance.



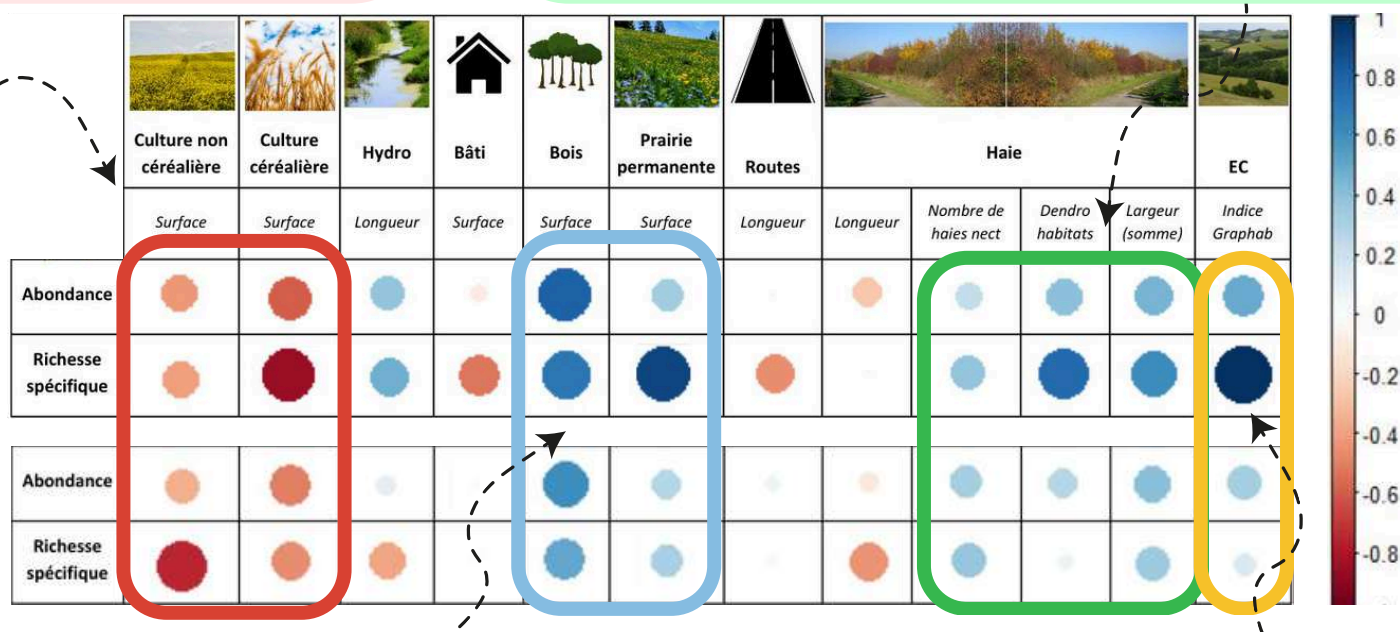
INFLUENCE DU PAYSAGE SUR L'ENTOMOFAUNE

Le bon équilibre entre cultures...

Il est observé une corrélation négative entre la proportion de terres cultivées dans le paysage et l'abondance ou la richesse spécifique des abeilles et des papillons sur le territoire de l'ABC.

... et infrastructures agroécologiques

On constate une corrélation positive entre plusieurs caractéristiques des haies étudiées dans l'ABC et l'abondance ou la richesse spécifique des papillons et des abeilles sauvages : plus les haies sont larges, nectarifères et comportent des dendro-microhabitats, et plus on observe de pollinisateurs sur les parcelles agricoles.



L'importance de conserver des espaces naturels...

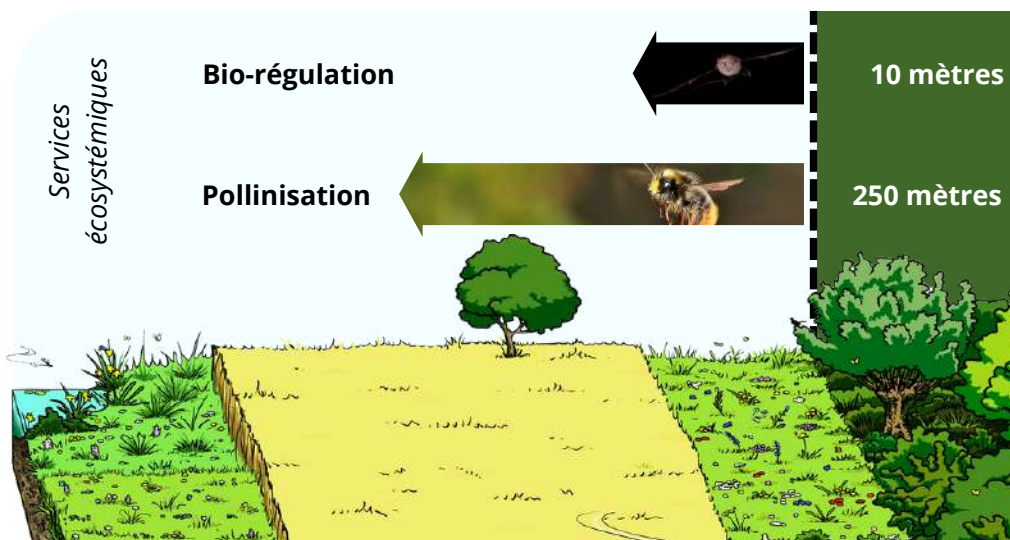
La richesse spécifique des papillons sur les parcelles cultivées est particulièrement influencée par la surface boisée et de prairies permanentes présente dans le secteur.

... et les corridors qui les séparent

La continuité écologique, à travers la disposition des haies et des bandes enherbées dans le paysage, est très fortement corrélée avec le nombre d'espèces et l'abondance des papillons et des abeilles sauvages.

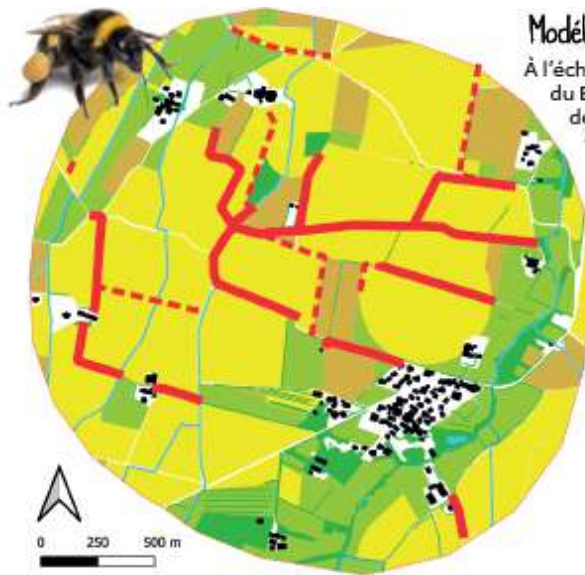
Au delà de l'importance de préserver le patrimoine naturel du territoire, la protection de la biodiversité renforce les **services écosystémiques** qui **beneficient aux cultures**. Les infrastructures agroécologiques telles que les haies, les bandes enherbées ou les mares constituent en outre des aménagements permettant de **s'adapter aux effets négatifs du changement climatique** sur les productions agricoles : micro-climat, petit cycle de l'eau, brise vent, limitation de l'érosion...

La Biodiversité au service des agriculteurs



Carte interactive d'aide à la décision

Des **linéaires de haies** et de **bandes enherbées à renforcer** ou **implanter** ont été suggérés à partir de la **modélisation des déplacements potentiels du bourdon**, compte tenu de ses caractéristiques supposées de déplacement dans le paysage :



Modélisation du déplacement du Bourdon terrestre

À l'échelle de ces 8 sites, la simulation du déplacement du Bourdon terrestre (espèce étendard bien connue des scientifiques) a permis d'identifier les haies et bandes enherbées à créer ou restaurer (avec 2 niveaux de priorité) pour que cette espèce puisse accomplir son cycle de vie.

Ces résultats sont compilés dans un outil localisant les haies et les bandes enherbées à créer ou à restaurer : maps.ariegenature.fr

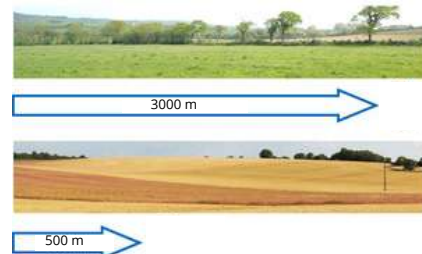
- Éléments paysagers
- Haie
 - Eau
 - Bâti
 - Boisement
 - Culture
 - Prairie permanente
 - Prairie temporaire
- IAE à créer ou renforcer
- Priorité 1
 - - - Priorité 2

Étapes de la modélisation réalisée :

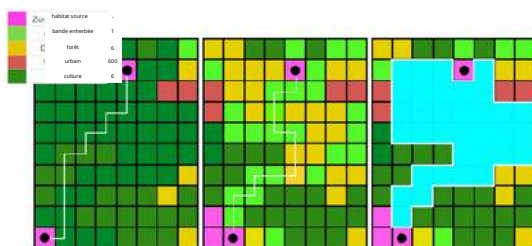
1/ Création d'une couche d'occupation du sol pour décrire le paysage autour des parcelles : Notamment, le recensement exhaustif des haies a permis d'augmenter drastiquement la précision des résultats de l'analyse.

2/ Estimation des capacités de déplacements du bourdon dans les différentes catégories d'habitats recensés : La distance maximale de déplacement de l'espèce a été associée aux bandes enherbées, et l'affinité pour les autres milieux déterminée par des dires d'experts faute de données disponibles sur le sujet.

Occupation du sol	distance de déplacement (max)	coût d'un point
Prairie permanente	3 000 m	1
Chemins, sentiers	3 000 m	1
Lisière	3 000 m	1
Haie	1 000 m	3
Prairie temporaire	1 000 m	3
Forêt	500 m	6
Cultures	500 m	6
Réseau hydrologique	500 m	6
Voie ferrée	500 m	6
Routes	50 m	60
Surface d'eau	50 m	60
Bâti, constructions	5 m	600



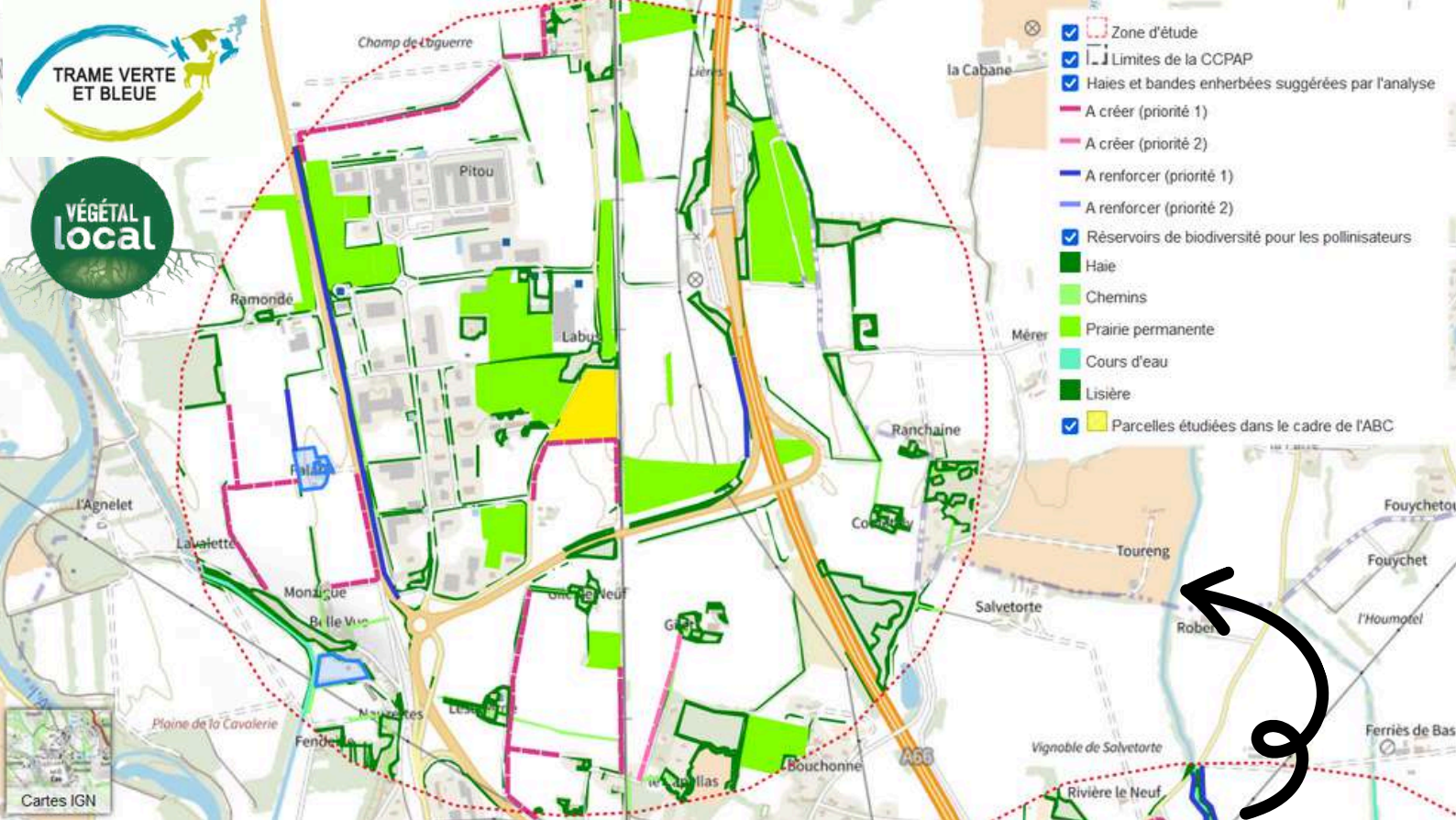
3/ Projection des estimations sur le paysage entourant les parcelles pour déterminer les aires de déplacement et les chemins de moindre coûts : c'est à partir de ces tracés que sont suggérés les linéaires de haies et de bandes enherbées à améliorer ou à implanter.



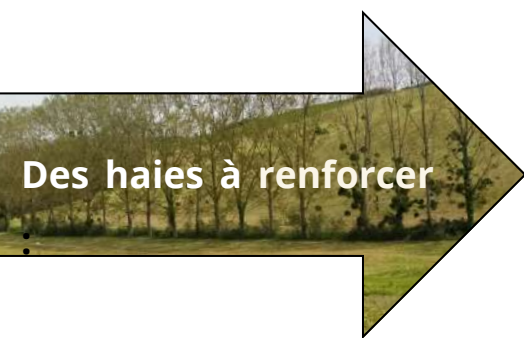
Chemin de moindre coût > 300 points : habitats déconnectés

Chemin de moindre coût < 300 points : habitats connectés

Ensemble des chemins inférieurs à la valeur seuil entre deux habitats



Les résultats de l'analyse ont été retravaillés pour aboutir à des **propositions de replantation** ou de **renforcement** d'**Infrastructures agro-écologiques optimisant les gains** pour les déplacements de cette **espèce pollinisatrice**. Ces propositions **renforceront** plus largement **la trame verte et bleue** du territoire.



Des haies à renforcer

ex : **Densifier** la végétation pour **ajouter des strates**, **diversifier** les essences végétales, créer des **microhabitats** pour augmenter l'attrait pour la biodiversité de ces Infrastructures Agroécologiques, **adapter la gestion** pour maximiser leur potentiel écologique...



Des haies à planter

ex : Associer la plantations de jeunes arbres labellisés "**végétal local**" à la **régénération naturelle**, création de **haies sèches** constituées d'andains de branchages, adapter la structure de la haies souhaitée aux **besoins locaux** des usagers : haie brise-vent, limitation de l'érosion, microclimat...

Ces tracés sont disponibles sur la page internet dédiée :

https://maps.ariegenature.fr/abc_ccpap/

Bilan des animations et formations



Réunion publique de lancement le 09 avril 2022 à la ferme de Brie

Sciences participatives et animations



1. Animations papillons de la plaine agricole à **Saverdun**

2. Avis de recherche sur les plantes messicoles



3. Stand sur les **pollinisateurs** lors de la **journée de l'environnement** à **Bonnac** et au **marché bio de Brie**.

4. Quizz sur la **biodiversité** et les **pollinisateurs** pour les **élus de la CCPAP** lors de la **journée de l'environnement** à **Bonnac**



5. **Sortie** avec le club de randonnée "**Balade à travers les champs**" à **La Bastide-de-Lordat**

6. **Chasse au trésor** sur les **pollinisateurs** lors de la « **randonnée de l'eau** » du Rotary club (Saint Amadou)



Actions avec les partenaires agricoles



Groupe de travail créé fin 2022



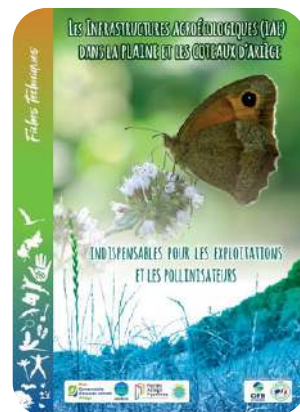
1. Présentation en 2021 et 2023 de l'ABC aux **professeurs**

2. Participation à la récolte des pollinisateurs et formation à la **détermination des abeilles sauvages**

3. Participation à l'inventaire des haies et présentation de l'**Observatoire Agricole de la Biodiversité** afin de les inciter à s'inscrire dans ce réseau

4. Réalisation d'une pochette de trois fiches techniques concernant les **Infrastructures AgroEcologiques (IAE)** et leur rôle pour les pollinisateurs

5. Organisation de journées techniques à destination des agriculteurs et des étudiants : **Lycée agricole de Pamiers** (Témoignages d'agriculteurs et interventions croisées sur les pollinisateurs, l'écologie et l'agronomie), **Journée de terrain** organisée par la **chambre d'agriculture**



30 employés communaux ont bénéficié de la formation « **Gérer les espaces verts en favorisant les pollinisateurs** »

Actions avec les gestionnaires des espaces verts

La Diversité des pollinisateurs



Découvrir et reconnaître les principaux groupes d'abeilles et autres pollinisateurs - Connaître leur cycle de vie et les zones de nidification potentielles - Comprendre les causes de l'effondrement du vivant et notamment du déclin des abeilles.



Point réglementaire



Arrêté ministériel de protection des insectes.

Aménagements et gestions favorables



Apprendre à maintenir et favoriser les populations de pollinisateurs - Proposer des aménagements et des modes de gestion favorables - Végétalisation et fleurissement propices - Connaître les outils de mise en oeuvre d'une gestion différenciée.



Pour aller plus loin

Compléter la connaissance de la faune et de la flore présentes dans les IAE et apporter des préconisations de gestion

Étendre la carte interactive sur les IAE en continuant et précisant la modélisation du déplacement du Bourdon terrestre

Organiser avec l'OFB une **journée technique sur les haies** à l'échelle du département afin de **constituer un réseau de gestionnaires de haies**

Maintenir la formation annuelle pour les **gestionnaires d'espaces verts**

Conforter le dialogue avec les agriculteurs et les structures agricoles de la plaine et coteaux de la CCPAP, notamment dans le cadre du programme régional LIFE Biodiv Paysanne



*Diagnostic Trame Verte et Bleue
du bassin versant de l'Ariège*



*Programme Trame Verte et
Bleue du SBGH*

