Projet

Projet agrivoltaïque de Gimont

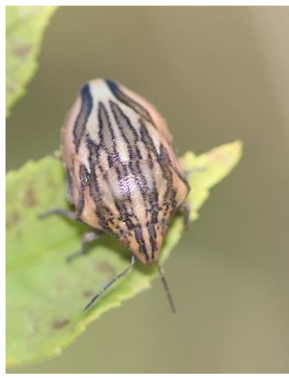
Greenvolt Power France SAS

VNEI - Diagnostic écologique

Commune de Gimont (32)





Date de remise	**02/06/2026**
Rédacteur	Stéphane Augros (mafatembwa@gmail.com)
Maître d'Ouvrage	Greenvolt Power France SAS
Partenariat	Sud-Ouest Naturalistes
Version	B
Réf. interne	MA051
Relecture(s)	Christophe Savon (So Nat') Axelle Blanc, Duane Petit (Greenvolt Power)

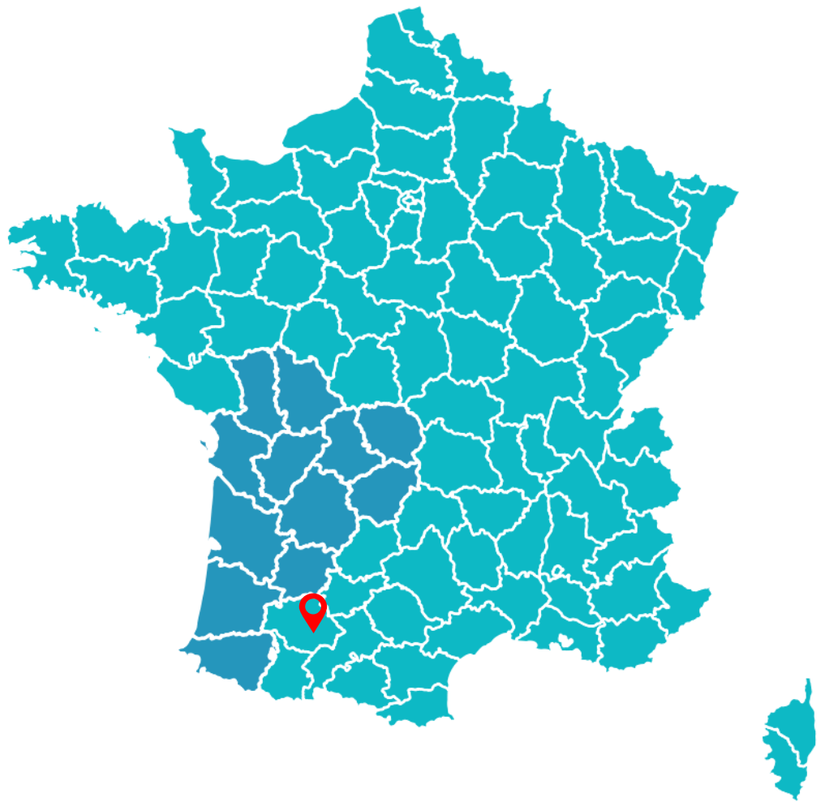
MAFATEMBWA

- Solutions pour une meilleure cohabitation avec la biodiversité -

Référence à citer pour ce document : Augros, S. 2026 (Mafatembwa). Diagnostic écologique dans le cadre du projet agrivoltaïque de Gimont, Département du Gers (32), commune de Gimont. Greenvolt Power France SAS.

Références bibliographiques : les références citées au cours du document sont listées en fin de document ; elles sont annotées dans le texte sous forme de nombres entre crochets [**xx**]

Photographies : les photos présentées dans le document sont de source Mafatembwa, sauf mention contraire.



Type de projet	Energie renouvelable	Département	Gers
Maître d'Ouvrage	Greenvolt Power France	Commune	Gimont

Photos page de garde (de gauche à droite) : Oryctes nasicornis ; Phengaris arion (Azuré du Serpolet) ; vue sur le site d'étude ; l'orchidée Ophrys scolopax ; l'Ascalaphe souffré (Libelloides coccajus) ; Odontotarsus purpureolineatus (Source : So Nat')

ABREVIATIONS

- AEE : Aire d'étude éloignée
- AEI : Aire d'étude immédiate
- AER : Aire d'étude rapprochée
- CR : En danger critique d'extinction (liste rouge UICN)
- DHFF : Directive Habitat Faune Flore
- ELC : Enjeu Local de Conservation
- EN : En danger d'extinction (liste rouge UICN)
- ERC : Enjeu Régional de Conservation
- INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel
- LC : Préoccupation mineure (liste rouge UICN)
- LR/LRR : Liste Rouge / Liste Rouge Régionale
- NT : Quasi-menacée d'extinction (liste rouge UICN)
- OLD : Obligations légales de défrichement
- PNA : Plan National d'Actions
- PV : Photovoltaïque
- SINP : Système d'Information de l'iNventaire du Patrimoine naturel
- UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature
- VNEI : Volet Naturel de l'Etude d'Impact
- VU : Vulnérable d'extinction (liste rouge UICN)
- ZIP : Zone d'Implantation Potentielle

Le diagnostic en un clin d'œil

GIMONT – Département du Gers (32)

AIRE D'ETUDE IMMEDIATE : 12.3 HA
AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE : 19,1 HA

FAUNE

Total	Espèces menacées localement (EN, CR, VU, NT)	Espèces protégées (rég./ nat.)
323	31	94

Nombre d'espèces faunistiques recensées

104	27	76	3	6	10	14-15

Groupes bio-indicateurs

FLORE

183	0	0

Nombre d'espèces floristiques recensées

15 / 11,5

Nb de passages réalisés/ Nb de jours/Homme

MAFATEMBWA

TABLE DES MATIERES

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE 5

2. METHODES 5

2.1. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE 5
2.2. EFFORT ET PERIODES DE PROSPECTION 7
2.3. QUALIFICATION DE L'ECOLOGUE 7
2.4. METHODOLOGIES EMPLOYEES POUR LES INVENTAIRES 7
2.5. CALCUL DES ENJEUX LOCAUX DE CONSERVATION 7
2.6. REFERENTIELS UTILISES POUR LES HABITATS ET LES ESPECES 9

3. ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE 10

3.1. CONTEXTE BIOGEOGRAPHIQUE 10
3.2. CONTEXTE PEDOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE 10
3.3. CONTEXTE CLIMATIQUE 10
3.4. POSITIONNEMENT DE LA ZONE D'ETUDE VIS-A-VIS DES PERIMETRES A STATUTS 11
3.4.1. Plan Nationaux d'Actions 11
3.4.2. ZNIEFFs 11
3.4.3. Les sites Natura 2000 13
3.4.4. Schéma Régional de Cohérence Ecologique Midi-Pyrénées 13
3.4.5. Les espaces Naturels Sensibles 13
3.4.6. Autres périmètres 13
3.4.7. Synthèse 13
3.5. ANALYSE DES DONNEES DE BIODIVERSITE DU SINP 19
3.5.1. Flore 19
3.5.2. Faune 19
3.5.3. Synthèse 20

4. DIAGNOSTIC DES MILIEUX NATURELS 23

4.1. LES HABITATS 23
4.1.1. Méthodologie 23
4.1.2. Description des habitats en présence 23
4.1.2.1. Agriculture (1) 26
4.1.2.2. Habitats anthropisés (2) 26
4.1.2.3. Prairies inondables (3) 26
4.1.2.4. Lisières et haies (4) 27
4.1.2.5. Prairies et pelouses (5) 28
4.1.2.6. Friches (6) 30
4.1.3. Synthèse des enjeux pour les habitats 30
4.2. LA FLORE 32
4.2.1. Méthodologie 32
4.2.2. Description de la flore 32
4.2.3. Synthèse la flore patrimoniale 35
4.3. LA FAUNE 38
4.3.1. Les reptiles et les amphibiens 38
4.3.1.1. Méthodologie 38
4.3.1.2. Résultats 39
4.3.1.1. Synthèse pour les reptiles et amphibiens 40
4.3.2. L'avifaune 43
4.3.2.1. Méthodologie 43
4.3.2.2. Fréquentation globale du site par l'avifaune 43
4.3.2.3. Avifaune patrimoniale 45
4.3.2.3.1. Avifaune patrimoniale nicheuse 45
4.3.2.3.2. Avifaune patrimoniale hivernante et migratrice 46
4.3.2.1. Synthèse pour l'avifaune patrimoniale 47
4.3.3. Les chiroptères 50
4.3.3.1. Méthodologie 50
4.3.3.2. Résultats bruts 50
4.3.3.3. Analyse de fonctionnalité de la zone 52
4.3.3.4. Synthèse pour les chiroptères 53
4.3.4. Les autres mammifères (hors chiroptères) 58
4.3.4.1. Méthodologie 58
4.3.4.2. Résultats 58
4.3.4.3. Synthèse pour les mammifères 58
4.3.5. Les arthropodes 61
4.3.5.1. Méthodologie 61
4.3.5.2. Résultats 62
4.3.5.3. Synthèse pour les arthropodes 66

5. DIAGNOSTIC DES ZONES HUMIDES 69

5.1. METHODOLOGIE 69
5.1.1. Critères réglementaires de validation d'une zone humide 69
5.1.1.1. Examen du critère de végétation 69
5.1.1.2. Examen du critère pédologique 69
5.1.2. Protocole de terrain 70
5.2. CARACTERISTIQUES DE LA ZONE D'ETUDE EN VUE DE LA DEFINITION DES ZONES MESOLOGIQUES 72
5.2.1. Contexte climatique 72
5.2.2. Contexte hydrogéologique 72
5.2.3. Contexte pédologique 73
5.2.4. Potentialités de présence de zones humides 74
5.3. DELIMITATION DES ZONES HUMIDES 76
5.3.1. Préparation de la phase terrain 76
5.3.1.1. Contexte topographique de la parcelle 76
5.3.1.2. Caractérisation des zones mésologiques 76
5.3.2. Analyse des critères de délimitation in situ 77
5.3.2.1. Description du contexte de l'inventaire 77
5.3.2.2. Critère habitat 77
5.3.2.3. Critère végétation 78
5.3.2.4. Critère pédologique 78
5.4. SYNTHESE ET CONCLUSION 81

6. SYNTHESE ET FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES 82

6.1. SYNTHESE DES ENJEUX 82
6.2. FONCTIONNALITE DE LA ZONE D'ETUDE 83

7. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 86

8. ANNEXE 01 : LISTE DE LA FLORE RELEVEE 88

9. ANNEXE 02 : LISTE DE LA FAUNE RELEVEE 96

10. ANNEXE 03 : DETAILS DU CALCUL DES ENJEUX LOCAUX DE CONSERVATION 109

11. ANNEXE 04 : CV DES AUTEURS DE L'ETUDE 112

MAFATEMBWA

1. Contexte et objectifs de l'étude

La Société Greenvolt Power France porte un projet agrivoltaïque, sur le territoire communal de Gimont dans le département du Gers, sur des parcelles agricoles situées directement au Sud de la déchetterie et du poste source de Gimont.

La zone d'implantation potentielle du projet (ZIP) s'étend sur une surface d'environ 12.3 hectares.

L'objet de l'étude consiste en la réalisation du volet naturel de l'étude d'impact (VNEI) du projet comprenant le diagnostic écologique, l'analyse des impacts pressentis du projet sur les composantes du milieu naturel et la définition des mesures d'évitement, de réduction et de compensation en faveur d'une bonne intégration écologique du projet dans son contexte.

2. Méthodes

2.1. Définition des aires d'étude

Trois aires d'études sont prises en compte dans le cadre de cette expertise :

L'Aire d'Etude Immédiate (AEI) :

Elle correspond aux emprises de la zone d'implantation du projet (ZIP). Ses contours ont été communiqués dès le démarrage de l'étude. Elle a fait l'objet d'une expertise de terrain visant à caractériser les habitats, à inventorier la flore et la faune. Cette zone s'étend sur une superficie de 12.3 ha environ.

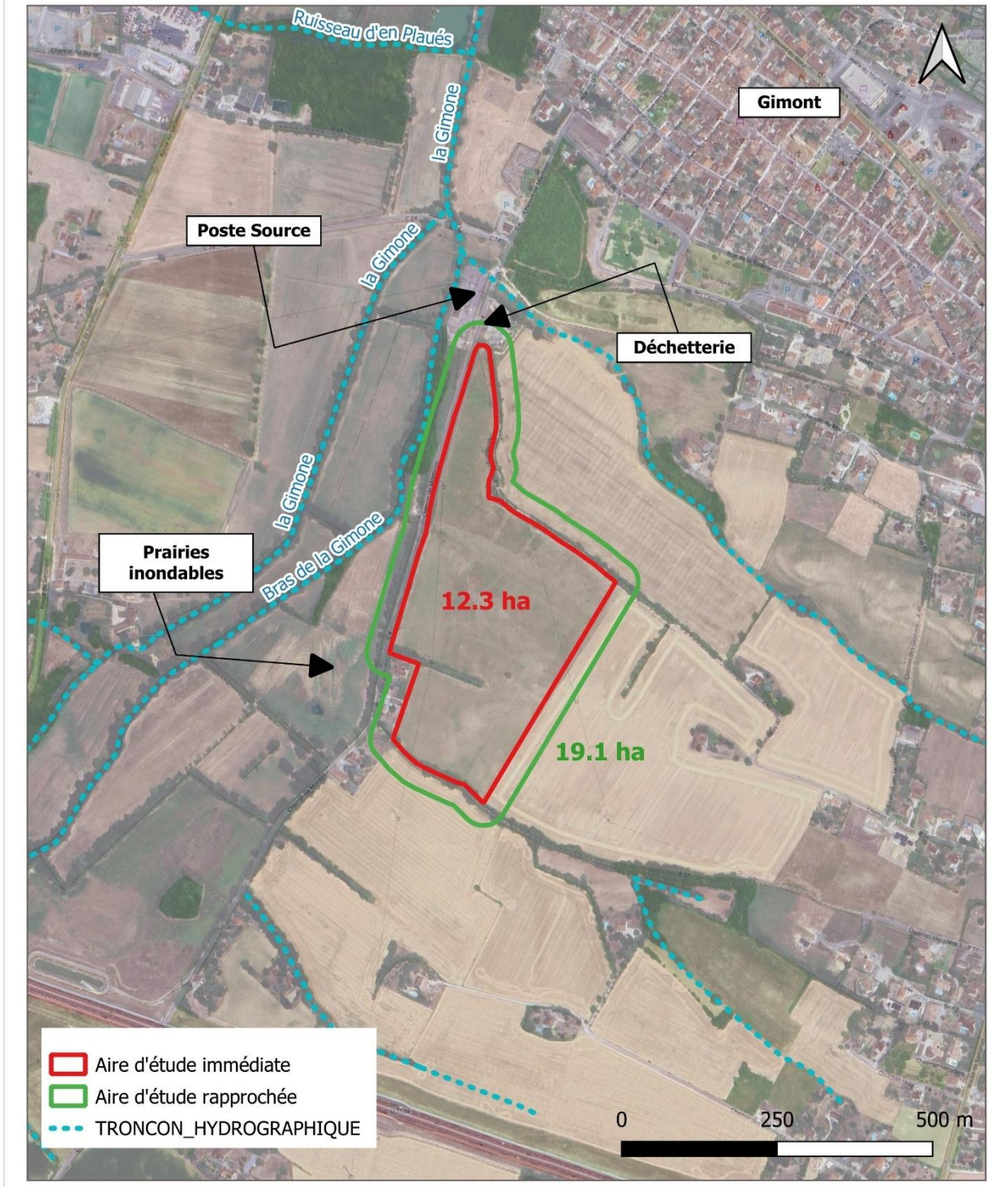
L'Aire d'Etude Rapprochée (AER) :

L'aire d'étude rapprochée correspond à la zone d'étude, élargie d'un tampon de 50 m. Elle permet d'intégrer les éventuels impacts indirects, liés par exemple à un débroussaillement ou la pose d'une clôture. Cette aire d'étude a également fait l'objet d'une expertise de terrain visant à caractériser les habitats, à inventorier la flore et la faune. Sa surface est de 19.1 ha environ.

L'Aire d'Etude Eloignée (AEE) :

L'aire d'étude éloignée correspond à la zone d'emprise du projet, élargie d'un tampon de 10 km. Cette aire permet d'évaluer le lien écologique entre la zone d'étude et les périmètres à statut environnemental comme les ZNIEFF, les sites Natura 2000, mais également les continuités écologiques.

Localisation des aires d'études rapprochée et immédiate



Projet : projet agrivoltaïque de Gimont
Objet : Volet milieu naturel de l'étude d'impact
Commune : Gimont (32)
Porteur : Greenvolt Power France SAS

Indice A
Auteur : S. AUGROS
Date : 17/03/2026
Source : Mafatembwa

MAFATEMBWA

Figure 1. Aires d'étude immédiate et rapprochée

Localisation du projet et aires d'étude écologique



Projet : projet agrivoltaïque de Gimont
Objet : Volet milieu naturel de l'étude d'impact
Commune : Gimont (32)
Porteur : Greenvolt Power France SAS

Indice B
Auteur : S. AUGROS
Date : 28/05/2026
Source : Mafatembwa

Figure 2. Localisation du projet et des aires d'études écologiques

2.2. Effort et périodes de prospection

L'étude a été réalisée entre mars 2025 et février 2026, incluant 15 passages, 11.5 jours/homme et 5 sessions nocturnes.

Tableau 1. Effort de prospection

Protocole	Temps passé (j)	Date	Météo	Observateur	Source	Nocturne	Cible(s)
Relevé botanique	0,2	31-mars-25	Ensoleillé	SA	MTBW		Flore
Ecoute Passive Chiroptères	0,2	31-mars-25	Ensoleillé	SA	MTBW		Chiroptères
Sondages pédologiques ZH	1	01-avr-25	Couvert, pluvieux	SA	MTBW		Habitat
Relevé botanique	0,5	24-avr-25	Couvert, pluvieux	SA	MTBW		Flore
Relevé ponctuel opportuniste	0,5	24-avr-25	Couvert, pluvieux	SA	MTBW		Toute faune
Relevé ponctuel opportuniste	0,8	07-mai-25	Chaud, venteux	SA	MTBW		Faune/flore
Ecoute Passive Chiroptères	0,1	07-mai-25	Chaud, vent faible (nuit)	SA	MTBW	VRAI	Chiroptères
Piège lumineux	0,3	07-mai-25	Chaud, vent faible (nuit)	SA	MTBW	VRAI	Arthropodes
Point d'écoute nocturne	0,3	07-mai-25	Chaud, vent faible (nuit)	SA	MTBW	VRAI	Amphibiens
Transect reptiles	0,5	08-mai-25	Chaud, vent faible (nuit)	SA	MTBW		Reptiles
Identification au chant	0,3	20-mai-25	Frais, couvert (pluie)	SA	MTBW		Avifaune
Relevé botanique	0,5	20-mai-25	Frais, couvert (pluie)	SA	MTBW		Flore
Relevé botanique	0,3	27-mai-25	Ensoleillé, frais	SA	MTBW		Flore
Relevé ponctuel opportuniste	0,4	27-mai-25	Ensoleillé, frais	SA	MTBW		Toute faune
Relevé ponctuel opportuniste	0,4	14-juin-25	Ensoleillé, chaud	SA	MTBW		Toute faune
Transect chiro actif	0,3	14-juin-25	Ensoleillé, chaud	SA	MTBW	VRAI	Chiroptères
Piège lumineux	0,3	14-juin-25	Ensoleillé, chaud	SA	MTBW	VRAI	Arthropodes
Transect reptiles	0,2	15-juin-25	Couvert, frais	SA	MTBW		Reptiles
Relevé ponctuel opportuniste	0,3	15-juin-25	Couvert, frais	SA	MTBW		Arthropodes
Ecoute Passive Chiroptères	0,1	04-juil-25	Ensoleillé, chaud	SA	MTBW		Chiroptères
Relevé ponctuel opportuniste	0,3	04-juil-25	Ensoleillé, chaud	SA	MTBW		Arthropodes
Piège lumineux	0,2	04-juil-25	Ensoleillé, chaud	SA	MTBW	VRAI	Arthropodes
Relevé ponctuel opportuniste	0,2	05-juil-25	Ensoleillé, chaud	SA	MTBW		Arthropodes
Identification au chant	0,3	05-juil-25	Ensoleillé, chaud	SA	MTBW		Avifaune
Relevé ponctuel opportuniste	0,2	20-août-25	Couvert, pluvieux	SA	MTBW		Avifaune
Relevé ponctuel opportuniste	0,3	20-août-25	Couvert, frais	SA	MTBW		Arthropodes
Transect chiro actif	0,2	20-août-25	Couvert, frais	SA	MTBW	VRAI	Chiroptères
Relevé ponctuel opportuniste	0,8	22-sept-25	Ensoleillé, doux	SA/CS	MTBW/ So Nat'		Faune/flore
Ecoute Passive Chiroptères	0,1	22-sept-25	Ensoleillé, doux	SA	MTBW	VRAI	Chiroptères
Piège lumineux	0,3	22-sept-25	Ensoleillé, doux	SA	MTBW	VRAI	Arthropodes
Identification au chant	0,4	14-déc-25	Couvert, doux	SA	MTBW		Avifaune
Identification au chant	0,3	09-févr-26	Couvert, doux	SA	MTBW		Amphibiens
Identification au chant	0,4	09-févr-26	Couvert, doux	SA	MTBW		Avifaune

2.3. Qualification de l'écologue

Deux écologues naturalistes sont intervenus dans le cadre de cet inventaire.

Stéphane Augros bénéficie d'une expérience de près de 20 ans dans le domaine des expertises écologiques. En tant que naturaliste et coordinateur scientifique et technique, il a réalisé plus de 170 expertises écologiques entre 2010 et 2024, il est l'auteur et le coordinateur de l'Atlas des Reptiles et Amphibiens Terrestres de l'Archipel des Comores et a publié plusieurs articles scientifiques dans les domaines de l'herpétologie, de la botanique et de la chiroptérologie.

Christophe Savon est un naturaliste très expérimenté dans le secteur Sud de l'hexagone. Il bénéficie d'une expérience de près de 20 années, d'une formation originelle en ornithologie mais qui s'est élargie au fil des années à la botanique, à la bryologie et aux arthropodes dont les groupes des crustacés et des hémiptères pour lesquels il participe activement au développement des connaissances.

Leurs CV respectifs sont renvoyés en annexe.

2.4. Méthodologies employées pour les inventaires

Pour plus de lisibilité, les protocoles sont présentés à chaque début de paragraphe pour chacun des groupes concernés.

2.5. Calcul des enjeux locaux de conservation

A l'instar des acteurs de la conservation, les étapes de hiérarchisation et de priorisation des espèces et des habitats naturels sont également nécessaires à l'élaboration des actions dans le cadre des études d'impacts, et permettent *in fine* de décider comment prioriser les ressources. De nombreuses méthodes ont été développées [1], [2], nous nous inspirons ici des travaux de Le Berre et al (2019) et de l'adaptation de la méthode par le **bureau d'études SO Nat'** pour son adaptation à la doctrine ERC (*com. pers.* Christophe Savon).

Ainsi, les facteurs retenus pour caractériser l'enjeu d'une espèce sont les suivants :

- **Des facteurs de responsabilité** : aire de répartition ; isolement de la population ; rareté ;
- **Des facteurs de sensibilité** : amplitude écologique ; dynamique de l'espèce ; menaces.
- **Des facteurs de fonctionnalités** : statut biologique de l'espèce (au sein de la zone d'étude), état de conservation des habitats d'espèce (au sein de la zone d'étude).

Les sous-facteurs et modalités pris en compte pour chaque facteur sont listés ci-après. Pour chaque sous-facteur, 5 modalités sont possibles.

FACTEURS DE RESPONSABILITE

- Aire de répartition :
  - Micro-endémisme (valeur 5) ;
  - Endémisme (valeur 4) ;
  - Au sein d'une aire biogéographique (Méditerranéen, continental, atlantique, alpine, boréale…) (valeur 3) ;
  - Au sein de deux aires biogéographiques (valeur 2) ;
  - Etendue (européenne, ouest-paléarctique, cosmopolite) (valeur 1) ;

- Isolement de la population :
  - Population isolée et sans lien écologique apparent avec d'autres populations (faible capacité de dispersion, espèce sédentaire, obstacles) (valeur 5) ;
  - Population isolée avec lien écologique possible avec d'autres populations (valeur 4) ;
  - Population non isolée mais en marge de son aire de répartition (valeur 3) ;
  - Population non isolée dans une aire de répartition fragmentée (valeur 2) ;
  - Population non isolée dans une aire de répartition continue (valeur 1).

- Rareté de l'espèce au sein de son aire biogéographique (à définir) :
  - Espèce très rare (valeur 5) ;
  - Espèce rare (valeur 4) ;
  - Espèce peu commune (valeur 3) ;
  - Espèce commune (valeur 2) ;
  - Espèce très commune (valeur 1).

FACTEURS DE SENSIBILITE

- Amplitude écologique :
  - Espèce d'amplitude écologique très étroite (espèce extrêmement spécialisée) (valeur 5) ;
  - Espèce d'amplitude écologique restreinte (espèce hautement spécialisée) (valeur 4) ;
  - Espèce d'amplitude écologique réduite (espèce spécialisée) (valeur 3) ;
  - Espèce d'amplitude écologique étendue (espèce peu spécialisée) (valeur 2) ;
  - Espèce généraliste à ubiquiste (valeur 1).

- Dynamique de l'espèce :
  - Espèce en fort déclin (valeur 5) ;
  - Espèce en déclin (valeur 4) ;
  - Espèce stable (valeur 3) ;
  - Espèce en augmentation (valeur 2) ;
  - Espèce en forte augmentation (valeur 1).

- Menaces :
  - Espèce en danger critique d'extinction (valeur 5) ;
  - Espèce en danger d'extinction (valeur 4) ;
  - Espèce vulnérable (valeur 3) ;
  - Espèce quasi menacée (valeur 2) ;
  - Espèce en préoccupation mineure (valeur 1).

FACTEURS DE FONCTIONNALITES

- Statut biologique au sein de la zone d'étude :
  - Espèce résidente/reproductrice (valeur 5) ;
  - Espèce non reproductrice, mais utilisant la zone pour assurer une phase de son cycle biologique (hivernage, migration, …) (valeur 4) ;
  - Espèce non reproductrice, utilisant la zone de façon occasionnelle, mais régulière (valeur 3) ;
  - Espèce non reproductrice, utilisant la zone de façon occasionnelle (valeur 2) ;
  - Espèce non reproductrice, sans utilisation particulière de la zone (valeur 1).

- Etat de conservation de l'habitat de l'espèce au sein de la zone d'étude :
  - Etat de conservation excellent (valeur 5)
  - Etat de conservation bon (valeur 4) ;
  - Etat de conservation favorable (valeur 3) ;
  - Etat de conservation altéré (valeur 2) ;
  - Etat de conservation dégradé (valeur 1).

Les valeurs obtenues pour chaque modalité sont sommées, permettant l'obtention d'une valeur (v) comprise entre 8 et 40.

Les valeurs obtenues pour chaque espèce sont ensuite rangées au sein de la grille de hiérarchisation ci-après :

8 ≤ v ≤ 18	18 ≤ v ≤ 24	24 ≤ v ≤ 29	29 ≤ v ≤ 35	35 ≤ v ≤ 40
Négligeable	**Faible**	**Modéré**	**Fort**	**Très fort**

La répartition choisie ne suit pas une courbe linéaire mais suit une légère courbure logarithmique qui apparaît plus appropriée, permettant ainsi de ne pas considérer comme un enjeu faible de très nombreuses espèces communes à très communes, comme par exemple le Lézard des murailles *Podarcis muralis*.

Pour les espèces couvertes par une hiérarchisation régionale [3]**, l'enjeu issu de cette hiérarchisation a été pris en compte et pondéré par les facteurs de fonctionnalités du site d'étude, permettant l'obtention d'un enjeu local, propre à la zone d'étude.**

Le détail du calcul des enjeux locaux de conservation est reporté en annexe.

2.6. Référentiels utilisés pour les habitats et les espèces

TAXREF

La dernière version du référentiel taxonomique TAXREF (v18) est utilisée pour nommer les espèces recensées dans notre inventaire, accompagnées de leur identifiant unique, le CD_REF. C'est le référentiel nomenclatural et taxonomique de tous les organismes vivant en France métropolitaine et outre-mer.

Directive 2009/147/CE Oiseaux

Nous mentionnons systématiquement les espèces d'oiseaux particulièrement menacées listées à l'annexe I de la directive Oiseaux.

Directive 92/43/CEE Habitats-Faune-Flore

Cette directive européenne du 21 mai 1992 concerne la préservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage et complète ainsi la directive Oiseaux.

Les listes associées aux 3 annexes suivantes sont utilisées pour

L'annexe I liste les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones de protection spéciale (ZPS).

L'annexe II regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).

L'annexe IV liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées. Cette liste a été élaborée sur la base de l'annexe 2 de la Convention de Berne. Certains groupes taxonomiques sont plus strictement protégés par la Directive HFF que par la Convention tels que les chauves-souris et les cétacés.

Espèces déterminantes ZNIEFF

Les dernières listes d'espèces déterminantes ZNIEFF sont croisées avec nos relevés. Le Gers étant limitrophe de la région Nouvelle-Aquitaine, nous portons également attention aux listes récentes et actualisées pour la Région Nouvelle-Aquitaine pour les araignées [4] et pour l'herpétofaune [5].

Les listes actualisées sont issues du site internet de l'INPN.

Listes rouges UICN

Les dernières versions des listes rouges nationales et locales (région actuelle ou ancienne région) sont utilisées pour analyser les enjeux locaux de conservation des espèces recensées.

Enjeux régionaux de conservation (ERC)

Une méthode de hiérarchisation des enjeux régionaux de conservation liés aux espèces protégées en Occitanie [3], étendu aux espèces patrimoniales plus généralement[1], a été élaborée par la DREAL Languedoc Roussillon, s'inspirant fortement de la méthode de hiérarchisation des enjeux Natura 2000 élaborée par le CSRPN LR et appliquée à l'évaluation des enjeux de conservation dans les Docob des sites Natura 2000.

Les espèces évaluées sont l'ensemble des espèces protégées ou disposant d'un statut de conservation défavorable (statut ZNIEFF, statut Liste Rouge à partir de Quasi menacé NT, statut liste rouge régionale pour les oiseaux).

Cette méthode de hiérarchisation intervient dans un contexte d'élaboration par la DREAL de documents de cadrage concernant la réglementation espèces protégées, qui a donné lieu à la production d'une note méthodologique sur les études faune-flore-milieux naturels dans les études d'impact, ainsi qu'une note méthodologique sur la procédure de dérogation espèces protégées. Ce travail s'intègre dans le cadre de la démarche plus générale « éviter-réduire-compenser » qui fait également l'objet de travaux méthodologiques au niveau national.

Les niveaux d'enjeu finaux sont classés suivant les 6 catégories suivantes :

- **Introduite** = espèce introduite, considérée sans enjeu quel que soit le statut de protection
- **Non hiérarchisé** = espèces non protégées et sans statut de conservation défavorable
- **Faible** = espèces protégées mais communes et sans statut de conservation défavorable
- **Modéré** = espèces protégées peu communes ou pour lesquelles la région LR porte une responsabilité
- **Fort** = espèces protégées rares et ou à forte responsabilité pour la région
- **Très fort** = espèces protégées menacées très rares ou avec un statut de conservation très défavorable
- **Rédhibitoire** = espèces protégées menacées présentant un enjeu exceptionnel pour lesquelles aucun impact n'est acceptable quel que soit la nature du projet.

[1] Incluant des espèces sans statut de protection juridique mais avec un statut de conservation défavorable (espèces déterminantes ZNIEFF, inscrites dans les listes rouges UICN...).

3. Analyse bibliographique

3.1. Contexte biogéographique

La zone d'étude se situe en limite du Pays d'Auch dans le Savès toulousain, un territoire organisé autour des vallées de la Gimone et de l'Arrats [6]. L'environnement proche de la zone d'étude correspond à un paysage de vallons étirés, souvent cultivés et parfois urbanisés (village de Gimont) situés en bordure de la plaine alluviale de la Gimone avec des bas-fond localement inondables. Cette plaine alluviale dessine à une échelle plus large un corridor topographique et écologique. Le site d'étude s'inscrit directement dans un environnement collinéen marqué avec des pentes localement fortes, des sols argilo-calcaires et des zones plus hautes exposées au vent et au soleil (thermophiles).

L'environnement direct de la zone d'étude s'accompagne d'un profil bocager traduisant une domestication de l'espace avec des haies multistrates et sauvages bordant la route et le chemin de randonnée qui longe la zone d'étude sur ses limites Sud et Ouest. Ce bocage et le grand nombre de petits bosquets ponctuels ainsi que les boisements sommitaux, donnent l'impression d'un terroir boisé, même si les étendues forestières sont finalement rares.

3.2. Contexte pédologique et hydrogéologique

Se reporter au §5.2.2 page 72.

3.3. Contexte climatique

Du point de vue climatique, le secteur est à dominante océanique mais il subit une influence méditerranéenne sensible surtout en été où les sécheresses sont relativement marquées. La large vallée du Gers favorise la descente depuis le plateau de Lannemezan, des masses d'air pyrénéennes et apporte ainsi une nuance montagnarde très atténuée, mais pourtant perceptible en hiver. Le secteur est sujet à des phénomènes climatiques particuliers qui peuvent se manifester par des pluies d'orage torrentielles, qui ont à plusieurs reprises fait monter brusquement les eaux du Gers.

Avec un total annuel variant entre 670 et 700 mm, les apports pluviaux sont très modérés. La variabilité interannuelle des pluies est forte cependant, liée en année sèche à des déficits estivaux accusés ou au contraire, en année humide, à des épisodes pluvieux record pouvant correspondre aux apports de tout un mois. Les écarts de températures moyennes sont assez faibles (10 à 15°C en moyenne) et la normale annuelle, aux alentours de 13°C, est celle d'un climat tempéré. L'hiver est relativement doux, les gelées restent peu fréquentes.

Le climat est proche du type océanique altéré appartenant à la région climatique Aquitaine/ Gascogne, caractérisé par une pluviométrie abondante au printemps, modérée en automne, un faible ensoleillement au printemps, un été chaud, des vents faibles, des brouillards fréquents en automne et en hiver et des orages fréquents en été (15 à 20 jours) [7].



Figure 3. Illustration des paysages depuis la zone d'étude. A : Sentier de randonnée longeant l'Est de l'AEI. B&C : collines et haies bocagères limitant la parcelle projet ; D : prairie inondable située à proximité de l'AER ; E : la Gimone au droit de l'AER.

3.4. Positionnement de la zone d'étude vis-à-vis des périmètres à statuts

3.4.1. Plan Nationaux d'Actions

Une recherche a été réalisée en faveur des espèces ou groupes d'espèces menacées soumises à un Plan National d'Actions (PNA). Les PNA sont des outils stratégiques qui visent à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable d'espèces menacées ou faisant l'objet d'un intérêt particulier.

Certains PNA sont obsolètes (Maculinea), n'ont pas encore été déclinés au niveau régional ou sont encore non approuvés. Les PNAs concernés par l'aire d'étude éloignée du projet sont les suivants :

- Le **PNA en faveur de la Cistude d'Europe** 2020-2029 [8] : espèce largement répandue dans le Gers jusqu'au piémont pyrénéen et fortement pressentie aux abords de la zone d'étude au sein des prairies inondables bordant la Gimone. Les zonages exposés sur la Figure 4 correspondent à une délimitation géographique partielle des espaces occupés par la Cistude d'Europe ; l'AER se situant sur un point haut surplombant la plaine alluviale de la Gimone, elle est peu propice à la Cistude (absence de zones humides directement sur le site d'étude).

- Le **PNA Libellules** [9] et sa déclinaison régionale [10]. L'AEE est très éloignée des secteurs à enjeux (> 80 km).

- Le **PNA Chiroptères** [11] et sa déclinaison régionale : Plan Régional d'Actions en faveur des Chiroptères Occitanie 2018-2027 [12]. En Occitanie, au minimum 29 des 33 espèces de France métropolitaine sont présentes, soit quasiment l'intégralité de la faune chiroptérologique française. Cette richesse extraordinaire s'explique par la grande diversité des milieux rencontrés et par les influences climatiques variées qui s'expriment sur les 13 départements de la région. Plusieurs niveaux d'enjeu sont associés aux communes concernées, l'AER se situe dans une zone d'enjeu fort : voir Figure 4.

- Le **PNA en faveur du Milan Royal** [13] : l'AEE se situe au Nord des sites de reproduction et d'hivernage du Milan Royal, l'AER se situe à proximité des zones d'hivernages connues, notamment sur la commune de Juilles à environ 700 m. Le lien écologique et les potentialités d'avoir l'espèce en hivernage sont significatifs.

- Le **PNA Maculinea** [14] et sa déclinaison régionale [15] : l'Azuré du Serpolet (*Phengaris arion*) est une espèce potentielle sur la zone d'étude. Dans le cadre du porter à connaissance, un outil cartographique cible les communes où les espèces de Maculinea sont présentes et où le maintien de la qualité du site est indispensable. La Figure 4 montre que l'AER se situe sur une commune cible (Gimont). Le lien écologique est fort.

3.4.2. ZNIEFFs

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France.

Cet inventaire différencie deux types de zone :

- Les ZNIEFF de type 1 sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne.
- Les ZNIEFF de type 2 concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. **Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe**. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

L'AEE intersecte au total 5 ZNIEFFs de type 1 et 2 ZNIEFFs de type 2. Par ailleurs, **l'AER recoupe 1 ZNIEFF de type 1 et 1 ZNIEFF de type 2 se chevauchant ; ces dernières concernent le complexe de prairies humides et de boisements riverains de la vallée alluviale de la Gimone : voir** Figure 5**.**

L'ensemble des zones d'inventaires concernées sont listées et décrites dans le Tableau 2 et sur la Figure 5.

Périmètres Plans Nationaux d'Action

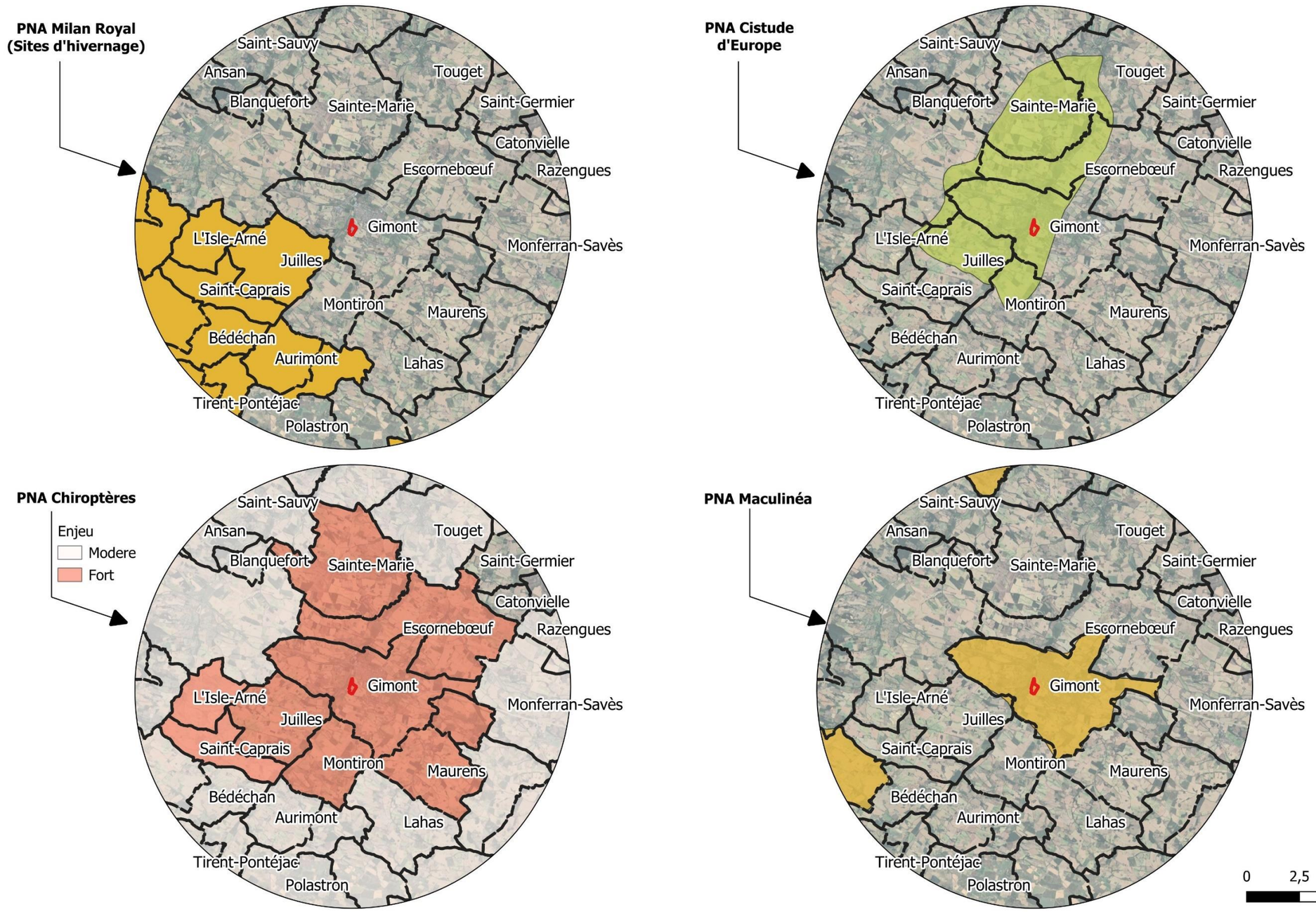


Figure 4. Zonages PNA sur l'aire d'étude éloignée

3.4.3. Les sites Natura 2000

Le réseau Natura 2000 s'inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l'Union européenne et est un élément clé de l'objectif visant à enrayer l'érosion de la biodiversité. Ce réseau mis en place en application de la Directive "Oiseaux" datant de 1979 et de la Directive "Habitats" datant de 1992 vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe.

La structuration de ce réseau comprend :

- Des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".

La zone d'étude (AER) n'intersecte aucun zonage Natura 2000 et aucune zone spéciale de conservation n'intersecte l'aire d'étude éloignée.

3.4.4. Schéma Régional de Cohérence Ecologique Midi-Pyrénées

Le schéma Régional de Cohérence Ecologique de la Région Midi-Pyrénées a été arrêté en mars 2015 [16], [17]. Il définit à l'échelle de la région les contours de la Trame Verte et Bleue et en traduit les enjeux et les objectifs.

L'AER est concernée directement par un réservoir de biodiversité (prairies humides) et s'imbrique dans un corridor écologique plus vaste lié aux vallées alluviales de la Gimone et de l'Arrats. **Compte-tenu de la précision sommaire du SRCE à cette échelle, la zone d'étude peut être considérée comme partie prenante dans la fonctionnalité de ce corridor.**

Le positionnement de la zone de projet par rapport aux éléments régionaux de continuités écologiques est porté sur la Figure 6.

3.4.5. Les espaces Naturels Sensibles

Les espaces naturels sensibles (ENS) visent à préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux et habitats naturels et les champs naturels d'expansion des crues. Créés par les départements, ils permettent d'élaborer et de mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public de ces espaces naturels.

Deux ENS sont recensées dans l'AER, l'un à proximité directe (« **Prairies inondables de la Gimone** »), l'autre à 8 km (« **Boucle verte de Mauvezin »)**. Ces périmètres sont reportés sur la Figure 7.

Le **lien écologique est fort** avec les prairies inondables de la Gimone, de manière redondante avec les inventaires ZNIEFF et les réservoirs de biodiversité du SRCE : voir Tableau 2.

3.4.6. Autres périmètres

La zone d'étude n'est concernée par aucun autre périmètre environnemental de type Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB), Parc National, Réserve Naturelle Nationale (RNN) ou encore Réserve Naturelle Régionale (RNR).

3.4.7. Synthèse

La zone d'étude éloignée se situe proche des zones d'hivernage du Milan Royal, dans la zone de présence de la Cistude d'Europe et se trouve dans un secteur potentiel pour la présence de l'Azuré du Serpolet et d'enjeu fort pour les chiroptères.

Plusieurs zones d'inventaire (ZNIEFF, ENS) intersectent ou sont proches de l'AER ; au regard du contexte prairial de la zone d'étude et de sa proximité directe avec le complexe alluviale de la Gimone, les liens écologiques fonctionnels sont supposés forts.

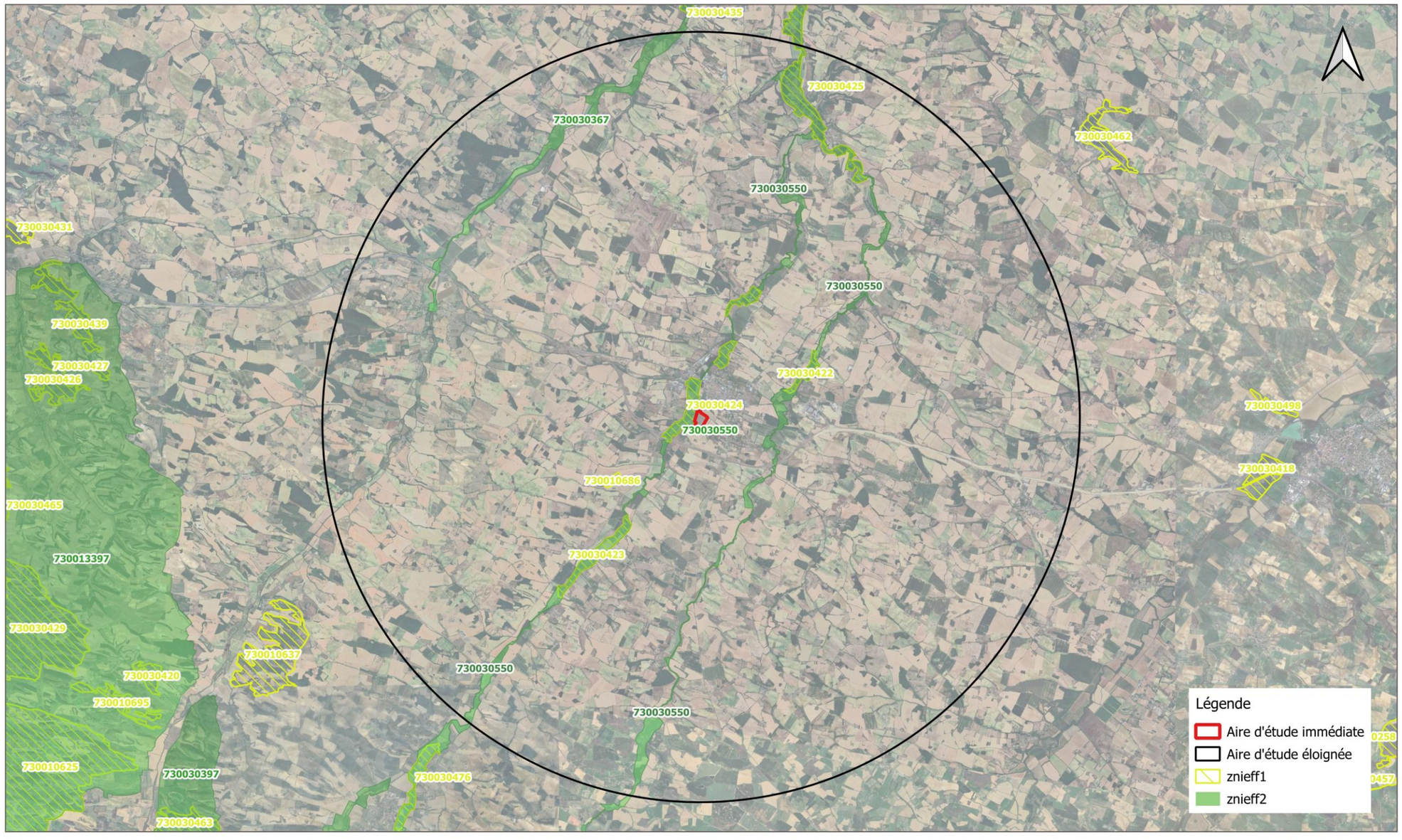
Le site se situe dans un corridor écologique identifié au SRCE Midi-Pyrénées, corridor lié à des espaces ouverts de plaine renforcé auprès de l'AER par la présence de la vallée alluviale de la Gimone à proximité (trame bleue).

Tableau 2. Liste des zones d'inventaires intégrées à l'AEE et lien écologique avec l'AER

Identifiant	NOM	Distance à l'AER (m)	Type	Lien écologique avec l'AER	Description
730030424	**Prairies inondables de Gimont**	0	ZNIEFF de type 1	**Fort** La ZNIEFF se situe en partie dans l'AER mais en dehors de l'AEI. La zone d'étude se situe dans l'espace de fonctionnalité de cette ZNIEFF mais ne participe pas directement à la définition des enjeux qui la définisse.	Ensemble de prairies naturelles et semi-naturelles inondables en bord de Gimone. Soumises à un régime plus ou moins régulier d'inondations, et très anciennes pour certaines d'entre elles, elles constituent des écosystèmes originaux, avec une biodiversité spécifique constituée de communautés végétales de zones humides : zones de prairies longuement inondables à Eleocharis à joncs et nombreux carex, de mégaphorbiaies et de fossés à Scirpe maritime ainsi que d'une flore de prairie particulièrement riche associant des espèces fourragères à des espèces semi-aquatiques dont certaines sont très rares, comme la Jacinthe romaine (Bellevalia romana, protégée nationalement) qui présente ici de très belles populations, et la Véronique à écussons (Veronica scutellata, protégée dans le Gers), le Scirpe maritime, l'Orchis incarnat (Dactylorhiza incarnata subsp. incarnata)... Ces milieux herbacés humides accueillent également une faune intéressante. On y retrouve le Cuivré des marais (Lycaena dispar), plusieurs orthoptères à affinité hygrophile tels que l'Oedipode émeraudine (Aiolopus thalassinus), le Criquet marginé (Chorthippus albomarginatus), le Criquet tricolore (Paracinema tricolor) ou le Tétrix caucasien (Tetrix bolivari), ces trois dernières espèces étant menacées de disparition en Occitanie. Un cortège odonatologique diversifié : l'Agrion de Mercure, la Cordulie métallique (Somatochlora metallica) et le Gomphe semblable (Gomphus simillimus). Ces prairies servent également de zones de reproduction pour des espèces liées à des habitats lentiques, comme le Leste sauvage (Lestes barbarus) ou le Leste des bois (Lestes dryas), demoiselle menacée de disparition dans la région, notamment en plaine, et connue de seulement quelques localités dans le Gers. Quelques espèces de vertébrés remarquables sont également présentes sur la zone, toujours au niveau des prairies humides et des berges. Citons notamment le Campagnol amphibie (Arvicola sapidus), le Putois d'Europe (Mustela putorius), la Cistude d'Europe (Emys orbicularis) ou encore plusieurs espèces d'amphibiens (Alyte accoucheur Alytes obstetricans, Triton marbré Triturus marmoratus, Pélodyte ponctué Pelodytes punctatus, Rainette méridionale Hyla meridionalis...). Enfin, plusieurs oiseaux d'intérêt sont répertoriés, mais, en l'état des connaissances, aucun ne semble nicheur sur le site et ne sont donc pas considérés comme déterminants. Citons par exemple le Courlis cendré (Numenius arquata) ou la Bécassine des marais (Gallinago gallinago). Seul l'Aigle botté (Hieraaetus pennatus) pourrait être nicheur mais cela demande confirmation.
730030550	**Cours de la Gimone et de la Marcaoue**	0	ZNIEFF de type 2	**Fort** La ZNIEFF se situe en partie dans l'AER mais en dehors de l'AEI. La zone d'étude se situe dans l'espace de fonctionnalité de cette ZNIEFF mais ne participe pas directement à la définition des enjeux qui la définisse.	Cette ZNIEFF de type 2 est un corridor qui suit la rivière Gimone et son affluent gersois la Marcaoue, constitué de la rivière, de sa ripisylve et des milieux inondables situés dans le lit majeur. Elle est constituée de prairies naturelles inondables abritant plusieurs types de communautés végétales de zones humides, une flore prairiale particulièrement diversifiée, amphibiens, invertébrés (9 espèces de syrphes déterminantes y ont été recensées, 4 espèces d'orthoptères, 4 espèces de libellules). Le corridor que constituent les prairies et les boisements humides le long de la Gimone joue un rôle essentiel dans la circulation de tous les animaux dans la vallée, oiseaux, mammifères, reptiles, batraciens. Les oiseaux sont aussi bien présents : certains profitent de la complémentarité rivière-prairie-bétail, comme les hérons qui nichent en ripisylve et chassent les petits mammifères, crapauds et insectes dans les prairies ; d'autres nichent directement dans les prairies, comme le Râle d'eau, la Cisticole des joncs (non déterminante) ... ; d'autres encore y font une halte pendant la migration (cigognes et grues ont déjà été observées), tandis que certains hivernent sur place. Enfin, certains jouent sur la complémentarité haies-bois-bétail, comme la Pie-grièche écorcheur, le Pic noir, le Petit-duc. Ces habitats liés à la rivière sont complétés d'habitats à caractère plus sec, en marge de la zone, en remontant sur les coteaux : on y observe des espèces typiques de landes et pelouses calcicoles sèches, et fourrés à arbustes méditerranéens, ainsi que certaines espèces d'oiseaux et d'insectes plus inféodées aux milieux secs, notamment sur les coteaux en aval.
FR4702352	**Prairies inondables de la Gimone**	0	ENS	**Fort** La ZNIEFF se situe en partie dans l'AER mais en dehors de l'AEI. La zone d'étude se situe dans l'espace de fonctionnalité de cette ZNIEFF mais ne participe pas directement à la définition des enjeux qui la définisse.	Ensemble de prairies naturelles et semi-naturelles inondables en bord de Gimone. Son intérêt majeur réside dans la présence de nombreuses prairies inondables directement ou indirectement en contact avec le les cours d'eau de la Gimone et de la Marcaoue. Ces écosystèmes particuliers ont conservé une biodiversité exceptionnelle. L'aspect de corridor écologique formé par ces rivières et leurs habitats connexes (ripisylves et milieux inondables) est également primordial.

Identifiant	NOM	Distance à l'AER (m)	Type	Lien écologique avec l'AER	Description
730030422	**Prairies inondables de la Marcaoue à En Saguens**	2200	ZNIEFF de type 1	**Faible** Echanges possibles avec les populations de chiroptères et les oiseaux à grands domaines vitaux (rapaces)	Ensemble de prairies naturelles et semi-naturelles inondables en bord de la Marcaoue, affluent de la Gimone : communautés végétales de zones humides, flore de prairie particulièrement riche associant des espèces « fourragères » à des espèces semi-aquatiques, insectes, araignées et autres invertébrés très nombreux à vivre dans ces milieux herbeux humides exempts de pesticides, entre autres sauterelles, criquets, grillons, mantes, libellules, papillons... Plusieurs espèces de crapauds, grenouilles et tritons pondent dans les fossés, les mares voire directement dans les prairies inondées au printemps, comme le Crapaud calamite (non déterminant en plaine).
730010686	**Terrasse et bois de Juilles**	2400	ZNIEFF de type 1	**Faible** Echanges possibles avec les populations de chiroptères et les oiseaux à grands domaines vitaux (rapaces, picidés…)	Glacis surplombant la rive gauche de la Gimone. Le Chêne-liège et sa végétation d'accompagnement constituent le principal intérêt de ce site. La présence d'une frange de lande à Bruyère à balais ajoute à l'intérêt du site. L'existence de quelques vieux arbres et d'un environnement bocager favorise la présence d'espèces spécifiques liées aux chênes.
730030423	**Prairies humides d'Aurimont et Montiron**	3000	ZNIEFF de type 1	**Faible** Echanges possibles avec les populations de chiroptères et les oiseaux à grands domaines vitaux (rapaces)	Ensemble de prairies naturelles et semi-naturelles inondables en bord de Gimone : communautés végétales de zones humides, flore de prairie particulièrement riche associant des espèces « fourragères » à des espèces semi-aquatiques, insectes, araignées et autres invertébrés très nombreux à vivre dans ces milieux herbeux humides exempts de pesticides, entre autres sauterelles, criquets, grillons, mantes, libellules, papillons... Ces prairies inondables et les abords de la rivière forment un ensemble bocager remarquable, avec de nombreux gros arbres, de multiples haies, des mares, des fossés, des chemins creux, associés à de vieux ouvrages bâtis de petite hydraulique.
730030425	**Prairies humides de la Gimone à Touget**	7600	ZNIEFF de type 1	**Négligeable** Echanges de populations peu probables au regard de la distance à l'AER.	Ensemble de prairies naturelles et semi-naturelles inondables à la confluence entre la Gimone et la Marcaoue :communautés végétales de zones humides, flore de prairie particulièrement riche associant des espèces « fourragères » à des espèces semi-aquatiques, insectes, araignées et autres invertébrés très nombreux à vivre dans ces milieux herbeux humides exempts de pesticides, entre autres sauterelles, criquets, grillons, mantes, libellules, papillons... Ces prairies inondables et les abords de la rivière forment un ensemble bocager remarquable, avec de nombreux gros arbres, de multiples haies, des mares, des fossés, des chemins creux, associés à de vieux ouvrages bâtis de petite hydraulique.
730030367	**Cours de l'Arrats**	7800	ZNIEFF de type 2	**Négligeable** Echanges de populations peu probables au regard de la distance à l'AER.	Ce site correspond au corridor de l'Arrats, constitué de la rivière elle-même, de sa ripisylve et des milieux inondables situés dans le lit majeur (zone naturelle d'épandage des crues) : : communautés végétales de zones humides, flore de prairie particulièrement riche associant des espèces « fourragères » à des espèces semi-aquatiques, insectes, araignées et autres invertébrés très nombreux à vivre dans ces milieux herbeux humides exempts de pesticides, entre autres sauterelles, criquets, grillons, mantes, libellules, papillons... Le corridor que constituent les prairies et les boisements humides le long de la Gimone joue un rôle essentiel dans la circulation de tous les animaux dans la vallée, oiseaux, mammifères, reptiles, batraciens.
FR4700836	**Boucle verte de Mauvezin**	8000	ENS	**Négligeable** Echanges de populations peu probables au regard de la distance à l'AER.	Situé dans la partie inondable de la rivière Arrats, le site de « la boucle verte de Mauvezin » regroupe un ensemble bocager remarquable, constitué d'une mosaïque de milieux humides, comprenant des prairies inondables et des mares, ainsi qu'un cortège typique d'espèces associées. Les espèces présentes témoignent de l'intérêt du site, avec la présence d'une belle population de Jacinthe romaines, plante protégée, du Campagnol amphibie, du Cuivré des marais, lépidoptère et de diverses espèces d'amphibiens. Faune remarquable : Cortège d'amphibiens, dont le Triton marbré ; Cortège d'oiseaux agro-pastoral : Busard Saint-Martin, Faucon hobereau, Caille des blés, Huppe fasciée, Alouette des champs, Fauvette grisette, Bruant proyer. Autres espèces rencontrées : Campagnol amphibie, Cuivré des marais, Damier de la Succise.

Localisation des ZNIEFFs dans l'aire d'étude éloignée



Projet : projet agrivoltaïque de Gimont
Objet : Volet milieu naturel de l'étude d'impact
Commune : Gimont (32)
Porteur : Greenvolt Power France SAS

Indice B
Auteur : S. AUGROS
Date : 28/05/2026
Source : Mafatembwa

0 5 000 10 000 m

MAFATEMBWA

Figure 5. ZNIEFFs recoupant l'aire d'étude éloignée du projet

Continuités écologiques (SRCE)

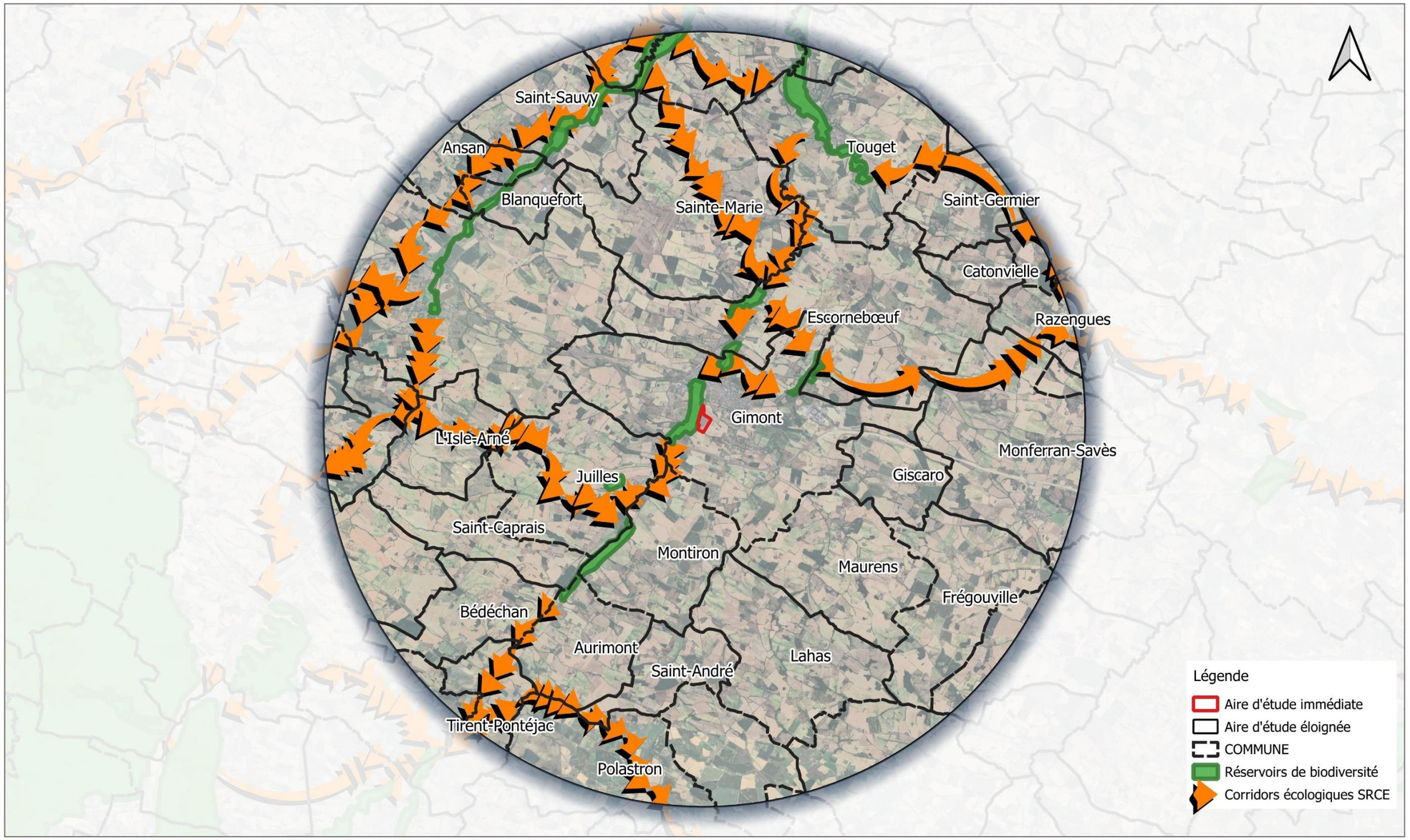
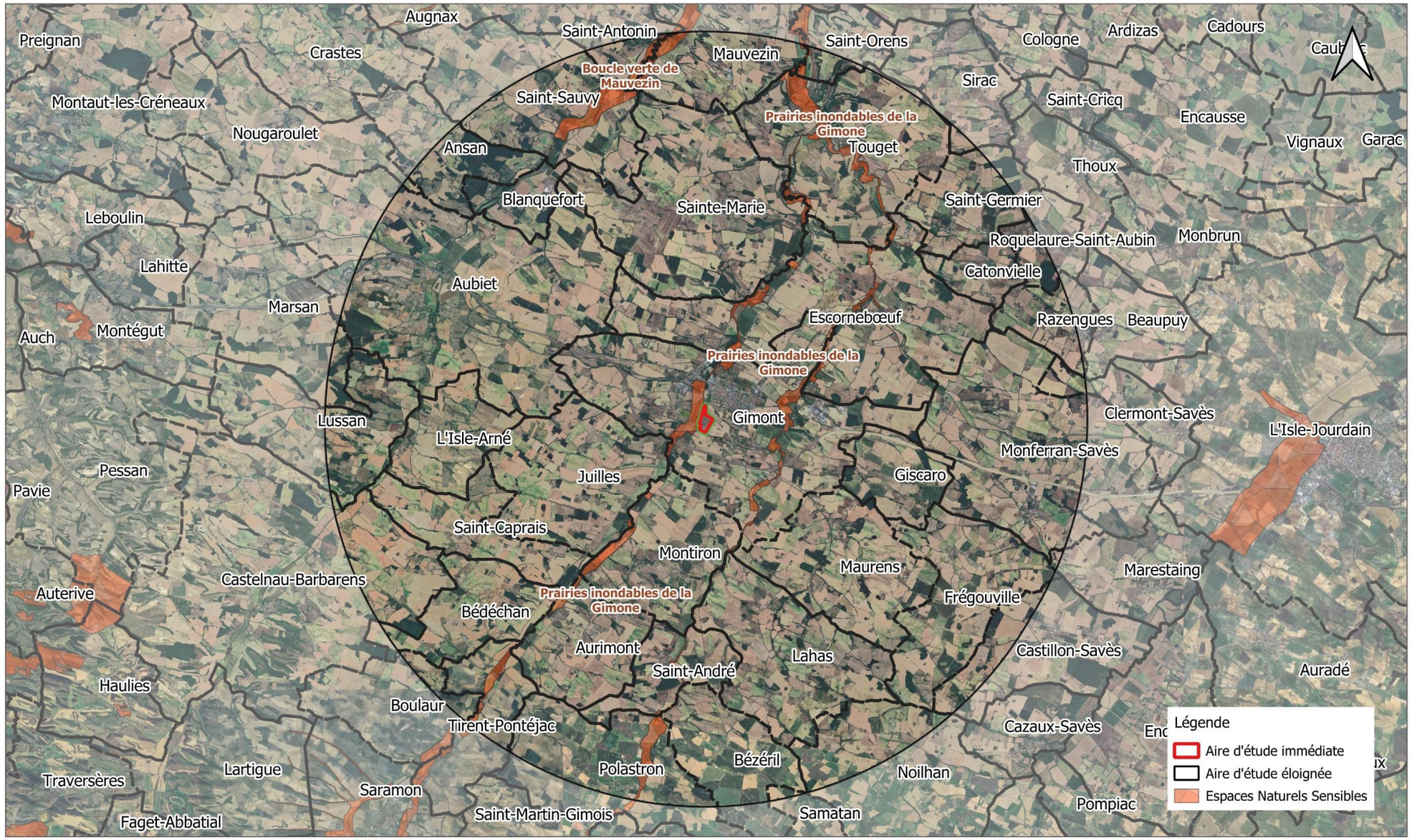


Figure 6. Carte des continuités écologiques SRCE au droit de l'aire d'étude éloignée

Localisation des Espaces Naturels Sensibles du département dans l'aire d'étude éloignée



Projet : projet agrivoltaïque de Gimont
Objet : Volet milieu naturel de l'étude d'impact
Commune : Gimont (32)
Porteur : Greenvolt Power France SAS

Indice B
Auteur : S. AUGROS
Date : 28/05/2026
Source : Région Occitanie

Figure 7. Espaces Naturels Sensibles du Gers sur l'aire d'étude éloignée

3.5. Analyse des données de biodiversité du SINP

3.5.1. Flore

Une consultation des données disponibles au sein du SINP Occitanie[2] dans un périmètre de 3 km autour de l'AER a été réalisée au 10/03/2025. Un total de 171 taxons de flore est recensé.

Nb de taxons	171
Nb de taxons indigènes	143
Nb de taxons introduits envahissants	2
ZNIEFF Midi-Pyrénées / Occitanie	2
ZNIEFF Midi-Pyrénées / Méditerranée	1
Protection régionale	0
Protection nationale	1

Parmi la flore patrimoniale recensée aux abords du périmètre du projet, un taxon présente un statut de conservation « **Vulnérable d'extinction** » au niveau régional, un autre est **quasi-menacé** au niveau régional et un taxon de **préoccupation mineure** au niveau régional est protégé nationalement : la Jacinthe de Rome.

Tableau 3. Flore patrimoniale recensée au SINP Occitanie

CD_REF	NOM VALIDE	NOM VERNACULAIRE	LRR France	ZNIEFF Midi-Pyrénées	Protection Midi-Pyrénées	LRR Midi-Pyrénées	Protection nationale
81610	*Alopecurus aequalis Sobol., 1799*	Vulpin roux, Vulpin fauve, Vulpin égal	LC	Occitanie		VU	
82283	*Anacamptis laxiflora (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997*	Anacamptide à fleurs lâches, Anacamptis à fleurs lâches, Orchis à fleurs lâches	LC			NT	
945634	***Bellevalia romana (L.) Sweet, 1826***	**Bellevalie de Rome, Jacinthe de Rome**	**NT**	**Occitanie**	**FAUX**	**LC**	**VRAI**

[2] « Données du Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel de l'Occitanie – Flore et fonge : Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles (CBNMED) et Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, Reptiles et amphibiens : équipe Biogéographie et écologie des vertébrés (EPHE-CEFE-CNRS, Montpellier) et Nature En Occitanie (NEO), Oiseaux : Collectif Faune Occitanie (ALEPE, ANA-CEN Ariège, COGard, GOR, GOG, LPO Aude, LPO Aveyron, LPO Hérault, LPO Lot, LPO Tarn, SSNTG), Mammifères : Groupe Chiroptères Languedoc-Roussillon (GCLR) et Nature En Occitanie (NEO), Poissons et écrevisses d'eau douce : Association Régionale des fédérations départementales de Pêche et de protection du milieu aquatique de la région Occitanie (ARPO), Invertébrés : Office pour les Insectes et leur Environnement (OPIE) et Conservatoire des espaces naturels d'Occitanie (CEN).»

[3] « Données du Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel de l'Occitanie – Flore et fonge : Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles (CBNMED) et Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, Reptiles et amphibiens : équipe Biogéographie et écologie des vertébrés (EPHE-CEFE-CNRS, Montpellier) et Nature En Occitanie (NEO), Oiseaux : Collectif Faune Occitanie (ALEPE, ANA-CEN Ariège, COGard, GOR, GOG, LPO Aude, LPO Aveyron, LPO Hérault, LPO Lot, LPO Tarn, SSNTG), Mammifères : Groupe Chiroptères Languedoc-Roussillon (GCLR) et Nature En Occitanie (NEO), Poissons et écrevisses d'eau douce : Association Régionale des fédérations départementales de Pêche et de protection dumilieu aquatique de la région Occitanie (ARPO), Invertébrés : Office pour les Insectes et leur Environnement (OPIE) et Conservatoire des espaces naturels d'Occitanie (CEN).»

Les stations de flore patrimoniale identifiées au SINP sont localisées sur la Figure 9 ci-après.

3.5.2. Faune

Les données de faune connues au sein du SINP Occitanie[3] dans un périmètre de 3 km autour de l'AER listent 284 taxons répartis comme suit :

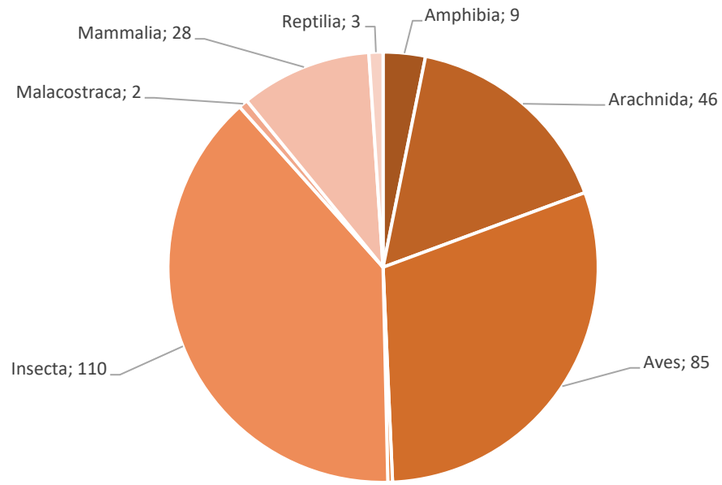


Figure 8. Espèces faunistiques recensées par classe sur et aux abords de l'AER (21/08/2024)

Parmi ces 284 taxons, quarante-neuf (49) espèces patrimoniales présentent un enjeu significatif[4], 1 reptile, 9 mammifères, 3 insectes, 35 oiseaux et 1 amphibien. Ces 49 espèces sont listées dans le tableau ci-dessous. Parmi les espèces les plus emblématiques, nous notons la présence de l'Elanion blanc (*Elanus caeruleus*), du Circaète Jean-le-blanc (*Circaetus gallicus*), du Milan royal (*Milvus milvus*), de l'Aigle Botté (*Hieraaetus pennatus*), du Petit-duc (*Otus scops*), du Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*), du Balbuzard Pêcheur (*Pandion haliaetus*), ou du Busard des Roseaux (*Circus aeruginosus*), toutes potentielles sur la zone d'étude. Parmi la petite faune associée aux milieux aquatiques, sont mentionnés le Cuivré des Marais (*Lycaena dispar*), le Campagnol Amphibie (*Arvicola sapidus*), ou encore la Loutre d'Europe (*Lutra*

[4] Taxons ayant un statut de conservation défavorables (EN, CR, VU, NT) au regard des listes rouges nationales et régionales et/ou espèces d'enjeu régional de conservation fort.

lutra). Le Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*) a été observé de manière ponctuelle parmi le cortège de chauves-souris.

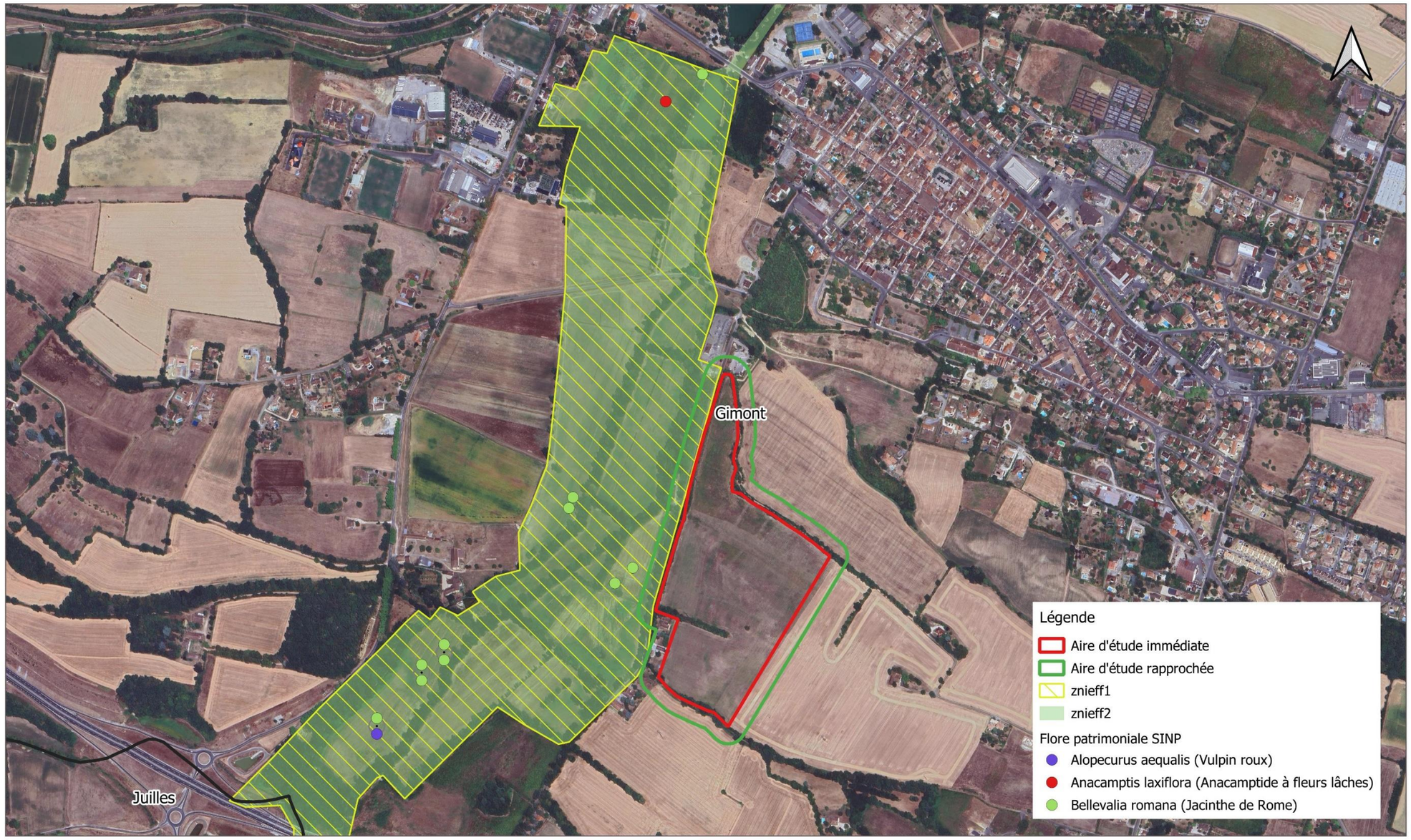
Tableau 4. Liste de la faune patrimoniale recensée au sein du SINP dans un périmètre de 3 km autour de l'AER

CLASSE	Nom valide	Nom vernaculaire	Prot NAT	LR France	LRR Midi-Pyrénées	ERC_Occitanie
Amphibia	*Triturus marmoratus (Latreille, 1800)*	Triton marbré (Le)	oui	NT	VU	Modéré
Aves	*Alauda arvensis Linnaeus, 1758*	Alouette des champs		NT		Faible
Aves	*Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)*	Martin-pêcheur d'Europe	oui	VU		Modéré
Aves	*Apus apus (Linnaeus, 1758)*	Martinet noir	oui	NT		Faible
Aves	*Ardea alba Linnaeus, 1758*	Grande Aigrette	oui	NT		Modéré
Aves	*Athene noctua (Scopoli, 1769)*	Chevêche d'Athéna, Chouette chevêche	oui	LC	VU	Modéré
Aves	*Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)*	Chardonneret élégant	oui	VU		Faible
Aves	*Cettia cetti (Temminck, 1820)*	Bouscarle de Cetti	oui	NT		Faible
Aves	*Chloris chloris (Linnaeus, 1758)*	Verdier d'Europe	oui	VU		
Aves	*Circaetus gallicus (Gmelin, 1788)*	Circaète Jean-le-Blanc	oui	LC	VU	Modéré
Aves	*Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)*	Busard des roseaux	oui	NT		Modéré
Aves	*Circus cyaneus (Linnaeus, 1766)*	Busard Saint-Martin	oui	LC	EN	Modéré
Aves	*Cisticola juncidis (Rafinesque, 1810)*	Cisticole des joncs	oui	VU	VU	Modéré
Aves	*Columba oenas Linnaeus, 1758*	Pigeon colombin		LC	VU	Faible
Aves	*Delichon urbicum (Linnaeus, 1758)*	Hirondelle de fenêtre	oui	NT	VU	Faible
Aves	*Dendrocopos minor (Linnaeus, 1758)*	Pic épeichette	oui	VU		Modéré
Aves	*Elanus caeruleus (Desfontaines, 1789)*	Élanion blanc	oui	VU	VU	Fort
Aves	*Falco subbuteo Linnaeus, 1758*	Faucon hobereau	oui	LC	NT	Faible
Aves	*Falco tinnunculus Linnaeus, 1758*	Faucon crécerelle	oui	NT		Faible
Aves	*Ficedula hypoleuca (Pallas, 1764)*	Gobemouche noir	oui	VU	CR	Modéré
Aves	*Gallinago gallinago (Linnaeus, 1758)*	Bécassine des marais		CR		Fort
Aves	*Hieraaetus pennatus (Gmelin, 1788)*	Aigle botté	oui	NT	VU	Fort
Aves	*Hirundo rustica Linnaeus, 1758*	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	oui	NT	EN	Modéré
Aves	*Linaria cannabina (Linnaeus, 1758)*	Linotte mélodieuse	oui	VU	VU	
Aves	*Milvus milvus (Linnaeus, 1758)*	Milan royal	oui	VU	EN	Fort
Aves	*Motacilla flava Linnaeus, 1758*	Bergeronnette printanière	oui	LC	NT	Faible
Aves	*Muscicapa striata (Pallas, 1764)*	Gobemouche gris	oui	NT	NT	Modéré
Aves	*Numenius arquata (Linnaeus, 1758)*	Courlis cendré		VU	CR	Fort
Aves	*Otus scops (Linnaeus, 1758)*	Petit-duc scops, Hibou petit-duc	oui	LC	NT	Modéré
Aves	*Pandion haliaetus (Linnaeus, 1758)*	Balbuzard pêcheur	oui	VU		
Aves	*Phylloscopus trochilus (Linnaeus, 1758)*	Pouillot fitis	oui	NT		NA
Aves	*Riparia riparia (Linnaeus, 1758)*	Hirondelle de rivage	oui	LC	EN	Modéré
Aves	*Serinus serinus (Linnaeus, 1766)*	Serin cini	oui	VU		Modéré
Aves	*Spinus spinus (Linnaeus, 1758)*	Tarin des aulnes	oui	LC	NT	
Aves	*Sylvia communis Latham, 1787*	Fauvette grisette	oui	LC	NT	Faible
Aves	*Tyto alba (Scopoli, 1769)*	Effraie des clochers, Chouette effraie	oui	LC	VU	Modéré
Insecta	*Lycaena dispar (Haworth, 1802)*	Cuivré des marais (Le)	oui	LC	NT	Modéré
Insecta	*Melanogryllus desertus (Pallas, 1771)*	Grillon noirâtre, Grillon pubescent			NT	
Insecta	*Stethophyma grossum (Linnaeus, 1758)*	Criquet ensanglanté, Œdipode ensanglantée			NT	
Mammalia	*Arvicola sapidus Miller, 1908*	Campagnol amphibie, Rat d'eau	oui	NT		Modéré
Mammalia	*Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)*	Sérotine commune	oui	NT		Modéré
Mammalia	*Lutra lutra (Linnaeus, 1758)*	Loutre d'Europe, Loutre commune, Loutre	oui	LC		Fort
Mammalia	*Miniopterus schreibersii (Natterer in Kuhl, 1817)*	Minioptère de Schreibers	oui	VU		Très fort
Mammalia	*Myotis alcathoe Helversen & Heller, 2001*	Murin d'Alcathoe	oui	LC		Fort
Mammalia	*Myotis nattereri (Kuhl, 1817)*	Murin de Natterer	oui	VU		Modéré
Mammalia	*Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817)*	Noctule de Leisler	oui	NT		Modéré
Mammalia	*Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758)*	Lapin de garenne		NT		Modéré
Mammalia	*Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)*	Pipistrelle commune	oui	NT		Modéré
Reptilia	*Lacerta bilineata Daudin, 1802*	Lézard à deux raies (Le), Lézard vert occidental	oui	LC	NT	Faible

3.5.3. Synthèse

Les données faune et flore recensées dans les bases de données nationales et locales (via le SINP local) montrent une forte richesse patrimoniale pour la flore et plus spécifiquement pour la faune. La plaine alluviale de la Gimone et le complexe de prairies inondables et leurs boisements associés constituent un réservoir de biodiversité attractif pour de nombreuses espèces nécessitant une forte naturalité et ayant une écologie associée aux milieux humides. Le corridor écologique dans lequel s'intègre le site d'étude, d'importance régionale, constitue par ailleurs un attrait de premier plan pour la faune (migratrice/hivernante) à une échelle plus large.

Localisation de la flore patrimoniale recensée aux abords du projet (SINP)



Projet : projet agrivoltaïque de Gimont
Objet : Volet milieu naturel de l'étude d'impact
Commune : Gimont (32)
Porteur : Greenvolt Power France SAS

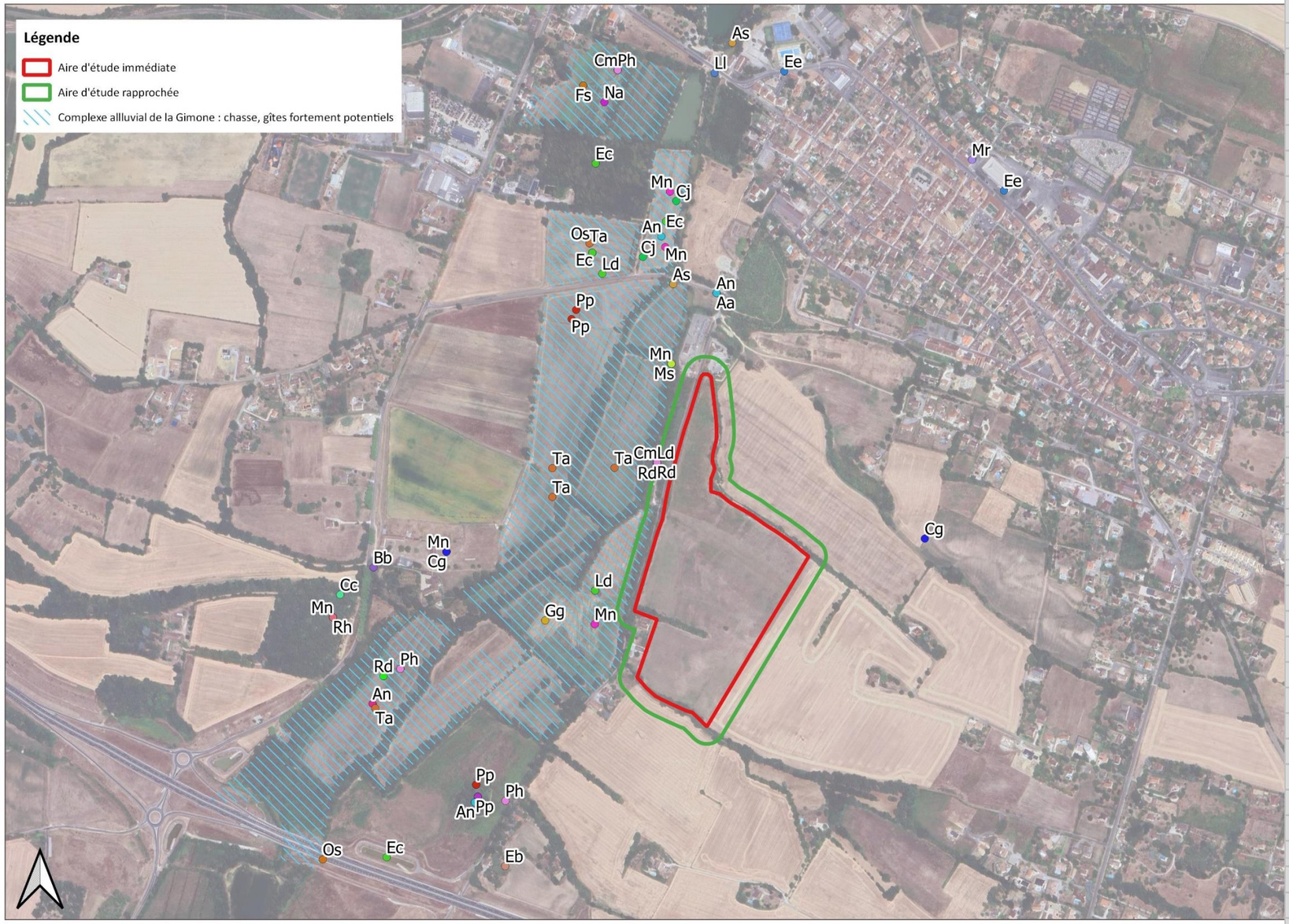
Indice B
Auteur : S. AUGROS
Date : 28/05/2026
Source : SINP Occitanie

0 250 500 m

MAFATEMBWA

Figure 9. Flore patrimoniale recensée au SINP Occitanie à proximité de l'aire d'étude rapprochée

Localisation de la faune patrimoniale recensée aux abords de la zone projet



Etiquette	Nom vernaculaire
Aa	Martin-pêcheur d'Europe
An	Épervier d'Europe
An	Chevêche d'Athéna
Ao	Alyte accoucheur (L')
As	Campagnol amphibie
Bb	Barbastelle d'Europe
Cc	Grand Capricorne (Le)
Cc	Busard Saint-Martin
Cg	Circaète Jean-le-Blanc
Cj	Cisticole des joncs
Cm	Agrion de Mercure
Df	Dolomède des marais
Dm	Pic épeichette
Eb	Élanion blanc
Ec	Crapaud calamite (Le)
Ee	Hérisson d'Europe
Fh	Gobemouche noir
Fs	Faucon hobereau
Gg	Bécassine des marais
Hp	Aigle botté
Hs	Vespère de Savi
Lc	Linotte mélodieuse
Ld	Cuivré des marais (Le)
Lh	Triton palmé (Le)
Ll	Loutre d'Europe
Ma	Murin d'Alcathoe
Md	Murin de Daubenton
Me	Murin à oreilles échancrées
Mm	Murin à moustaches
Mn	Milan noir
Mn	Murin de Natterer
Mr	Milan royal
Ms	Minioptère de Schreibers
Na	Courlis cendré
Os	Petit-duc scops
Ph	Balbuzard pêcheur
Ph	Grillon des marais
Pp	Pélodyte ponctué (Le)
Rd	Grenouille agile (La)
Rf	Grand rhinolophe
Rh	Petit rhinolophe
Ss	Tarin des aulnes
Ta	Effraie des clochers
Tm	Triton marbré (Le)
Ue	Huppe fasciée

Figure 10. Faune patrimoniale recensée au SINP Occitanie à proximité de l'aire d'étude rapprochée

4. Diagnostic des milieux naturels

4.1. Les habitats

4.1.1. Méthodologie

La caractérisation des habitats consiste à parcourir l'ensemble de la zone d'étude et à y décrire les caractéristiques environnementales propres à chaque ensemble homogène.

La nature du sol (texture, hydromorphie, pH, …), la composition floristique, mais aussi l'utilisation anthropique, sont les principaux attributs pris en compte, permettant une discrimination d'ensembles considérés comme homogènes, dénommés habitats.

Chaque habitat homogène dans ces attributs, est ensuite rattaché à une ou plusieurs typologies :

- Typologie CORINE Biotopes (année 2015) : référentiel hiérarchisé européen qui propose une classification des habitats naturels et semi-naturels présents sur le sol européen. Cette typologie est également utilisée afin d'identifier les habitats caractéristiques de zones humides en référence à l'annexe II table B. de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de délimitation des zones humides ;
- Typologie EUNIS (années 2012 complétée en 2022) : elle permet une classification des habitats terrestres sur l'ensemble du territoire national ;
- Typologie EUR28 (année 2017) : cette typologie est utilisée pour les habitats d'intérêt communautaire de la directive « habitats » ;

Des relevés spécifiques associés à des localités XY sont réalisés dès lors qu'une nouvelle unité de végétation homogène est rencontrée, avec plusieurs objectifs :

1. Permettre de proposer un rattachement le plus précis possible de l'habitat au syntaxon correspondant et à la référence typologique la plus pertinente ;
2. Faciliter le travail ultérieur de cartographie et de repérage de ces habitats au sein de l'AER.

4.1.2. Description des habitats en présence

L'aire d'étude a une forte vocation agricole par la présence de prairies de fauches dans un contexte paysager collinéen très marqué et entouré de haies arborées. Des variations de composition de ces macro-habitats sont notés au regard des différences d'exposition, de l'épaisseur des sols, et de la topographie très accidentée du site (voir Figure 11). Les habitats de prairies représentent 66% de l'AER.

Les différents macro-habitats et les sous-ensembles identifiés sont listés dans le Tableau 5 et cartographiés sur la Figure 12. L'état de conservation est estimé selon l'échelle proposée par le MNHN/ONF pour les habitats forestiers [18], à savoir :



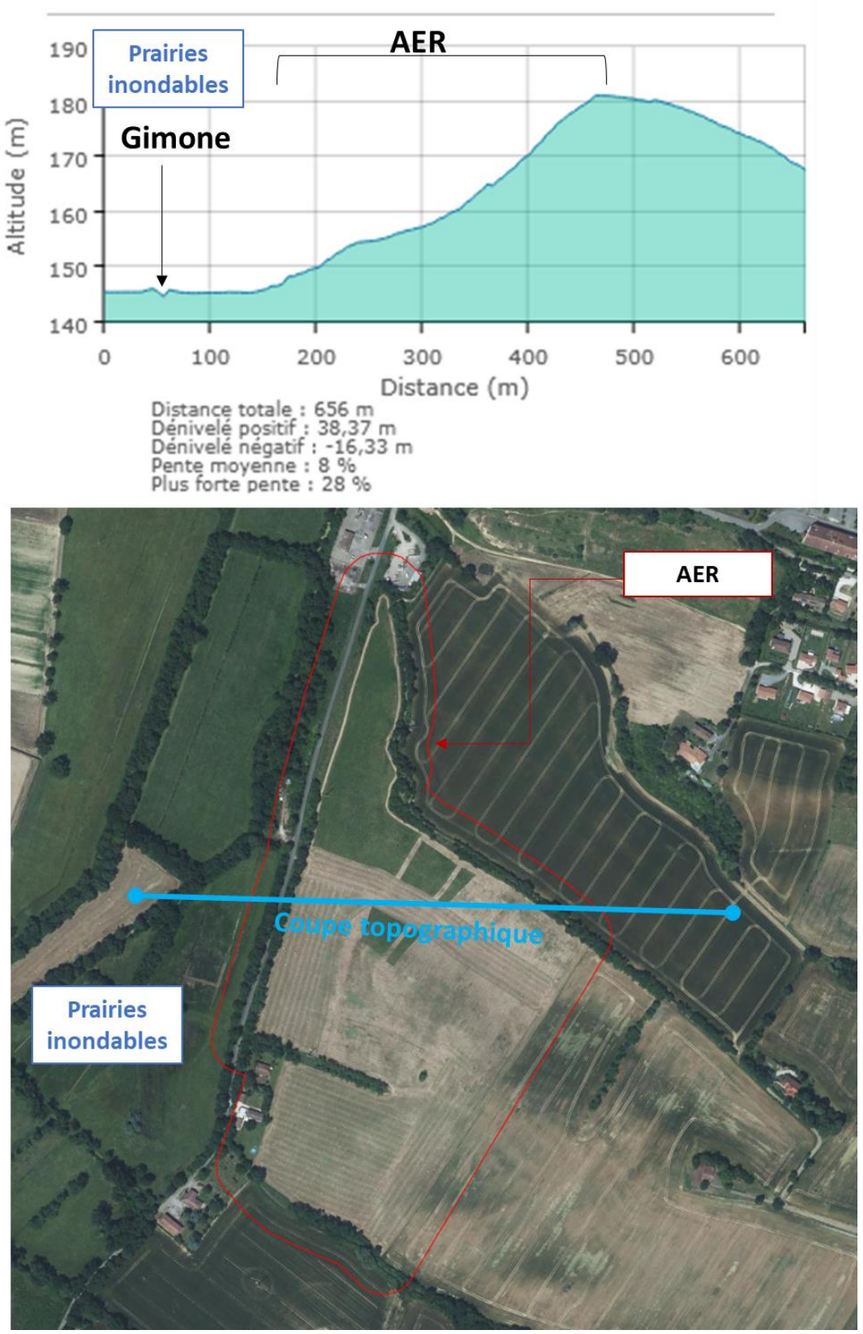


Figure 11. Topographie de la zone d'étude

MAFATEMBWA

Tableau 5. Liste des habitats recensés et enjeux associés

ID	Macro HABITAT	Dénomination	Code Corine Biotope	Code EUNIS 2012	Code EUR28	Espèces indicatrices	Etat de conservation	Enjeu	Surface(m²)	%	Synthèse
1A	**Agriculture**	Champs d'un seul tenant intensément cultivés – Grandes cultures	82.11	I1.1		*Triticum aestivum, Hordeum vulgare*	Non applicable	**Négligeable**	29166	15,24%	L'enjeu local de conservation est négligeable compte tenu du caractère intégralement anthropique de la zone.
2A	**Habitats anthropisés**	Habitations et jardins attenants	87.2	X25		-	Non applicable	**Négligeable**	5734	3,00%	L'enjeu local de conservation est négligeable compte tenu du caractère intégralement anthropique de ces secteurs.
2B		Déchèterie	86.3	J1.4		-	Non applicable	**Négligeable**	1468	0,77%	
2C		Routes et chemins	86.3	J4.2		-	Non applicable	**Négligeable**	3914	2,04%	
2D		Dépôt de matériaux	86.3	J1.4		-	Non applicable	**Négligeable**	1811	0,95%	
2E		Poste source de Gimont	86.3	J1.4		-	Non applicable	**Négligeable**	993	0,52%	
3A	**Prairie humide**	Prairies inondables mésohygrophiles	37.1	E3.41	6430	*Eleocharis palustris, Iris pseudacorus, Pulicaria dysenterica, Trifolium pratense, Juncus effusus, Ranunculus bulbosus, Carex spp., Pulicaria dysenterica, Rorripa amphibia, Bidens tripartita, Convolvulus arvensis*	Bon	**Fort**	3705	1,94%	L'enjeu local de conservation de cet habitat est jugé fort au regard de la diversité et spécificité de la flore et du support qu'il constitue pour la macro et la microfaune patrimoniale. L'enjeu localement faible sur les parties enfrichées.
3B		Prairies inondables mésohygrophiles enfrichées	37.1	E3.41	6430	*Rubus fruticosus + espèces de l'habitat 3A*	Altéré	**Faible**	4004	2,09%	
4A	**Lisières et haies**	Haie forestière thermophile à Chêne pubescent multistrates	41.71	G1.71 x FA.4		*Quercus pubescens, Fraxinus angustifolia, Rhamnus alaternus, Viburnum spp., Rubia peregrina, Lonicera etrusca, Crataegus monogyna, Bryonia dioica*	Dégradé	**Modéré**	7941	4,15%	L'enjeu local de conservation de ces habitats de haie est jugé globalement faible à modéré au regard de la diversité et de la spécificité de la flore, spécifiquement sur ses extrêmes hygrophiles (au niveau topographique de la prairie alluviale, sous la route) et thermophiles (en haut du site).
4B		Haie bocagère méso-hygrocline multistrates à Frênes	84.1	FA.4		*Fraxinus spp., Quercus pubescens, Euonymus europaeus, Populus nigra, Acer campestre, Carex pendula, Clematis vitalba*	Bon	**Faible**	6908	3,61%	
4C		Haie bocagère mésophile épaisse multistrates	84.1 x 84.3	FA.4		*Fraxinus excelsior, Prunus spinosa, Crataegus monogyna, Eunonymus europaeus*	Dégradé	**Faible**	2163	1,13%	
4D		Haie bocagère hygrocline multistrates à Frênes	84.1	FA.4		*Fraxinus angustifolia, Fraxinus excelsior*	Bon	**Modéré**	4352	2,27%	
5A	**Prairies et pelouses**	Talus enherbé à forte pente	87.1	E5.11		*Bromus hordeaceus, Anisanthera sterilis*	Altéré	**Négligeable**	1584	0,83%	L'enjeu local de conservation associé à ces pelouses thermophiles est jugé faible ; compte tenu de l'état dégradé de cet habitat et de l'absence d'enjeux floristiques. L'enjeu demeure très marginal et suggère plutôt un besoin de restauration.
5B		Fruticée à Spartium junceum x Prairie de fauche méso-xérophile	32 x 38.21	F5.4 x E2.2		*Spartium junceum + espèces habitats 5C/5F*	Altéré	**Faible**	1654	0,86%	
5C		Pelouse sèche calcicole semi-naturelle	34.32	E1.26	6210	*Cornilla scorpioides, Blackstonia perfoliata, Centaurium erythrea, Ophrys scolopax, Carex nigra, Bromopsis erecta, Xeranthemum cylindraceum, Brachypodium pinnatum, Lotus pedonculatus, Helianthemum nummularium, Himantoglossum hircinum, Gladiolus italicus*	Altéré	**Faible**	12787	6,68%	
5D		Prairie de fauche thermophile sur affleurements calcaires	38.21 x 34.32	E1.26 x E2.2	6510	*Anthoxanthum odoratum, Leucanthemum ircutianum, Sanguisorba minor, Carex nigra, Pilosella officinarum, Orobanche minor*	Altéré	**Faible**	26425	13,81%	
5E		Prairie de fauche méso-hygrophile (thalweg)	38.21	E2.2	6510	*Arrhenatherum elatius, Poa pratensis, Dacylis glomerata, Ajuga reptans*	Altéré	**Faible**	8367	4,37%	
5F		Prairie de fauche mésophile	38.21	E2.211	6510	*Anthoxanthum odoratum, Mentha suavolens, Orchis purpurea, Origanum vulgare, Lotus corniculatus, Ranunculus acris, Anacampris pyramidalis, Ajuga reptans, Potentilla reptans*	Altéré	**Faible**	67756	35,40%	
6A	**Friches**	Friche mésophile envahie par des ronciers	31.831	F3.131		*Rubus ulmifolius, Clematis vitalba, Lonicera xylosteum*	Non applicable	**Faible**	680	0,36%	L'enjeu local de conservation est évalué faible au regard de son intérêt a minima pour les espèces roncicoles.

Carte des habitats

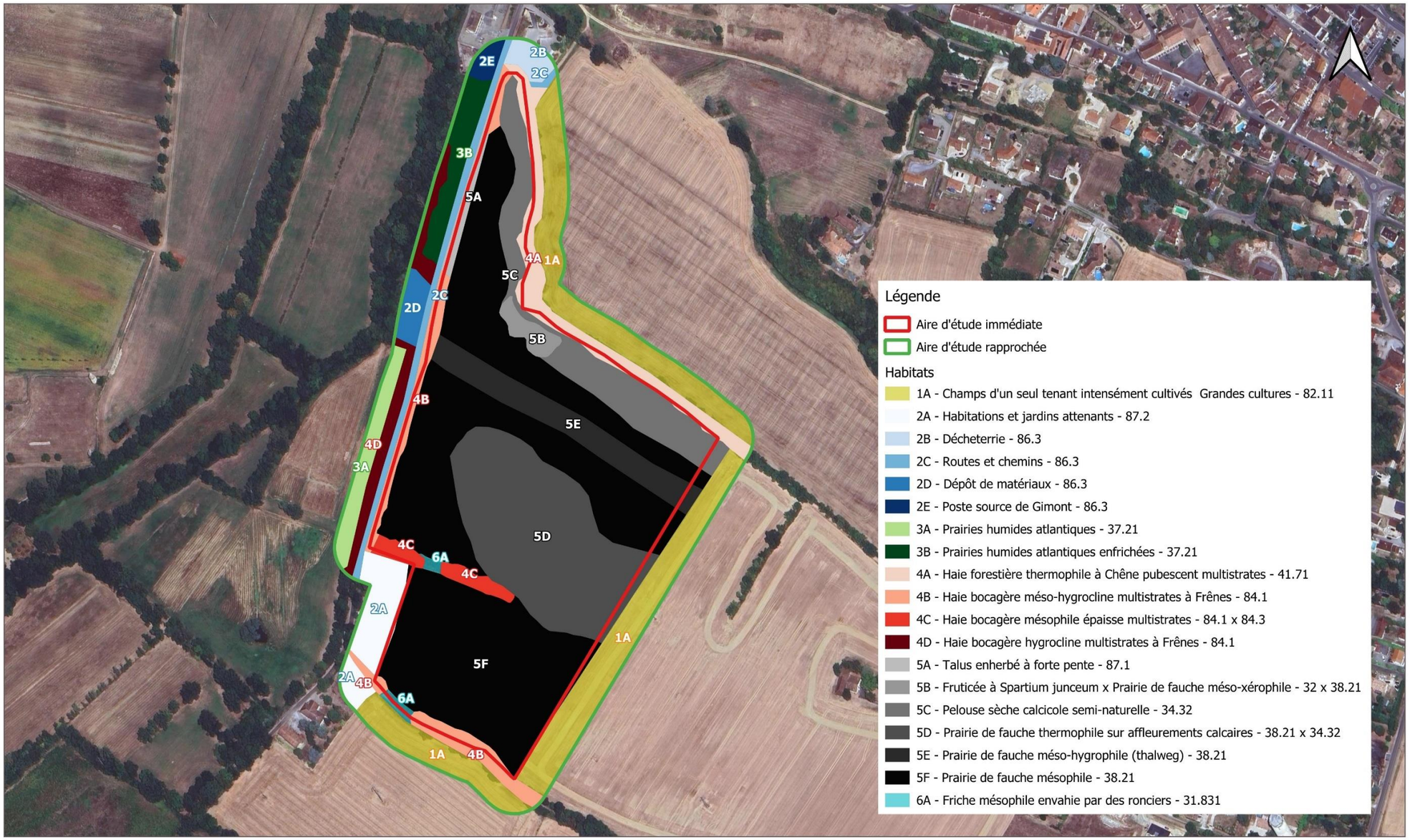


Figure 12. Carte des habitats

4.1.2.1. Agriculture (1)

- **1A - Grandes cultures**

La ZIP est entourée de parcelles agricoles suivant un modèle intensif. L'intérêt de ces parcelles pour la biodiversité locale est très limité au regard de l'itinéraire technique très invasif. Les grandes cultures représentent 15.2% de l'AER, essentiellement sur les limites extérieures de l'AEI.

Sur les bords du champ se développent un assez grand nombre d'adventices. Il s'agit par exemple de la Knautie des champs (*Knautia arvensis*), de la poaceae *Echinochloa crus-galli*, de la Lampourde épineuse (*Xanthium spinosum*), du Laiteron épineux (*Sonchus asper*), du Gaillet croisette (*Cruciata laevipes*), ou encore du Chénopode blanc (*Chenopodium album*)…



Figure 13. Grandes cultures aux abords de l'AEI

L'enjeu local de conservation est négligeable compte tenu du caractère intégralement anthropique de la zone.

4.1.2.2. Habitats anthropisés (2)

Ces habitats offrent peu de place à la biodiversité patrimoniale au regard des activités humaines qui y sont menées de manière plus ou moins permanente et du niveau d'artificialisation des sols parfois très important (déchèterie, poste source).

Cinq (5) sous-ensembles sont distingués, représentant 7.3% de la surface de l'AER :

- Habitations et jardins attenants : 2A
- Déchèterie : 2B
- Routes et chemins : 2C
- Dépôt de matériaux : 2D
- Poste source de Gimont : 2E

Les jardins des habitations et le dépôt de matériaux constituent des milieux de nature ordinaire favorables à la faune ubiquiste et commune associée à la présence de l'homme.

Ces espaces constituent cependant des obstacles à l'ensemble de la biodiversité du fait de la rupture qu'elles créent dans la continuité des milieux et par les risques d'écrasements accidentels permanents liés au trafic des engins et des voitures. Les dépendances routières (fossés, talus) peuvent potentiellement abriter une flore diversifiée et patrimoniale, ce n'est pas le cas sur les secteurs bordant l'AER.

En outre, les structures anthropiques (poste source, déchèterie) peuvent, malgré eux, être favorables à l'installation de chauves-souris anthropophiles (Sérotines, Noctules, Pipistrelles, Murins, Petit Rhinolophe..).

L'enjeu local de conservation est négligeable compte tenu du caractère intégralement anthropique de ces secteurs.



Figure 14. Milieux anthropisés, à gauche la route qui sépare la parcelle projet des prairies humides, à droite, le poste source de Gimont

4.1.2.3. Prairies inondables (3)

Les marges des prairies inondables de la Gimone représentent 4% de l'AER. Elles viennent border l'AER sur sa partie Ouest avec des faciès enfrichés (habitat 3B) correspondant à une zone enclavée au Sud du Poste Source de Gimont. Ces prairies sont situées en bordure immédiate de la Gimone.

Le cœur fonctionnel de ces espaces ne se situe pas directement dans l'AER mais ont été investigués ponctuellement afin de connaitre et comprendre les enjeux situés à proximité directe du projet.

La prairie mésohygrophile (3A) fait ici l'objet de deux fauches annuelles avec exportation. Cette prairie constitue un habitat d'intérêt fort, avec une biodiversité spécifique constituée de communautés végétales de zones humides : zones de prairies longuement inondables à Eléocharis, joncs et nombreux carex, de mégaphorbiaies et de fossés à Scirpe maritime ainsi que d'une flore de prairie particulièrement riche associant des espèces fourragères à des espèces semi-aquatiques dont certaines sont très rares, comme la Jacinthe romaine (*Bellevalia romana*, protégée nationalement) qui présente ici de très belles populations, et d'Anacamptide à fleurs lâches (*Anacamptis laxiflora*). Sans faire l'objet de protection particulière ou d'inscription sur la liste des espèces déterminantes ZNIEFF, cette espèce n'en demeure pas moins une espèce assez peu courante et inféodée à ces prairies, donc menacée par leur raréfaction.

On notera par ailleurs la coexistence d'espèces mésophiles et hygrophiles qui attestent du contraste des conditions hydriques. Les conditions climatiques locales font que l'été sec et chaud coïncide avec l'étiage des rivières et se prolonge jusqu'en octobre. Ainsi, des espèces de prairies sèches peuvent succéder à

celles qui indiquent un habitat humide (d'où le rattachement de l'habitat à un contexte méso-hygrophile).

Cet habitat est rattaché à **l'habitat d'intérêt communautaire 6430** (Mégaphorbiaies riveraines).



Figure 15. A gauche, la Jacinthe de Rome (Source : Christophe Savon, So Nat'), à droite la prairie inondable située en dehors de l'AER

> **L'enjeu local de conservation de cet habitat est jugé fort au regard de la diversité et spécificité de la flore et du support qu'il constitue pour la macro et la microfaune patrimoniale. L'enjeu localement faible sur les parties enfrichées.**



4.1.2.4. Lisières et haies (4)

Aucun espace forestier d'un seul tenant n'est présent sur l'AER mais un habitat arboré est à mentionner à travers un réseau de haies champêtres en limite des différentes prairies, d'affinités hygroclines en partie basse au niveau de la plaine alluviale, à thermophile sur les parties hautes, à végétations calcicoles.

- **Haie thermophile à Chêne pubescent (4A)**

La limite Est amont de la zone de prairie est délimitée par une haie thermophile à chêne pubescent de plus faible hauteur que les haies situées en aval à tendance hygrophile. Elle est structurée sur des strates arbustives et herbacées diversifiées et denses. La faible hauteur de cette haie est due à son développement en partie sommitale des collines (voir Figure 11) avec des sols peu épais.

Les associations sont thermophiles et calcicoles, localisées sur les pentes les plus chaudes et les plus sèches exposées au sud et à l'ouest, sur calcaire [19]. Les espèces caractéristiques sont *Quercus pubescens, Lathyrus latifolius, Rhamnus alaternus, Rosa micrantha, Rubia peregrina, Viburnum tinus, V. lantana, Lonicera etrusca, L. xylosteum.* La présence du Jasmin d'été (*Jasminum fruticans*) confirme le caractère thermophile et supraméditerranéen de cet ensemble boisé.

Deux espèces invasives y sont bien représentées, probablement en lien avec la proximité du sentier de randonnée qui chemine à proximité : Le Lilas commun (*Syringa vulgaris*) et le Fusain du Japon (*Euonymus japonicus*).

Cet habitat, dégradé, n'est pas considéré comme d'intérêt communautaire mais son lien avec les pelouses sèches semi-naturelles en lisière et son rôle support en tant qu'habitat d'espèces lui confère un intérêt modéré en termes de biodiversité.

- **Haie bocagère méso-hygrocline multistrate à Frênes (4B et 4D)**

Dans la plaine alluviale, le ruisseau bordant la route et la Gimone sont bordées de haies majoritairement structurée par le frêne commun et le frêne à feuilles étroites, représentant 5.9% de l'AER. Ce sont des espèces résiduelles des anciennes forêts alluviales qui devaient être présentes de part et d'autre de la Gimone. Sur ces lisières, en sous-bois et le long des fossés qui bordent ces stations de boisements riverains, on trouve des espèces amphibies et hygrophiles des communautés à grandes herbes avec l'Épilobe hirsute (*Epilobium hirsutum*), l'Ache nodiflore (*Helosciadium nodiflorum*), le Bident triparti (*Bidens tripartita*), la Salicaire commune (*Lythrum salicaria*), la Menthe aquatique (*Mentha aquatica*), les Carex (*C. riparia*…), etc.

De l'autre côté de la route, côté projet, la haie est plutôt méso-hygrocline (habitat 4B) avec la présence d'espèces plus mésophiles (*Acer campestre, Quercus pubescens*).



Figure 16. Illustration des haies arborées sur le site d'étude. De gauche à droite : Haie méso-hygrocline à frênes (photos 1 et 2) puis haie thermophile à Chênes pubescents sur la partie haute du site en août 2025.

- **Haie bocagère mésophile épaisse multistrates (4C)**

La haie qui sépare la prairie Nord de la prairie Sud (conjointe aux habitations) se différencie des habitats 4B et 4D par une épaisseur plus importante (10 à 15 m). De tendance mésophile, sa strate arborée reste composée uniquement de frênes, et sa strate arbustive est dense (*Prunus spinosa, Eunonymus europaeus, Crataegus monogyna*) lui instiguant une quiétude plus importante et favorable à la macrofaune.

> **L'enjeu local de conservation de ces habitats de haie est jugé globalement faible à modéré au regard de la diversité et de la spécificité de la flore, spécifiquement sur ses extrêmes hygrophiles (au niveau topographique de la prairie alluviale, sous la route) et thermophiles (en haut du site).**

4.1.2.5. Prairies et pelouses (5)

La zone d'étude immédiate est composée essentiellement de prairies de fauche montrant une hétérogénéité de structure et de composition en fonction de leur position dans le relief des collines qui structurent le paysage du site, de leur exposition et de l'épaisseur du sol, avec notamment les parties hautes où le sol est très peu épais et le matériau parental calcaire parfois affleurant.

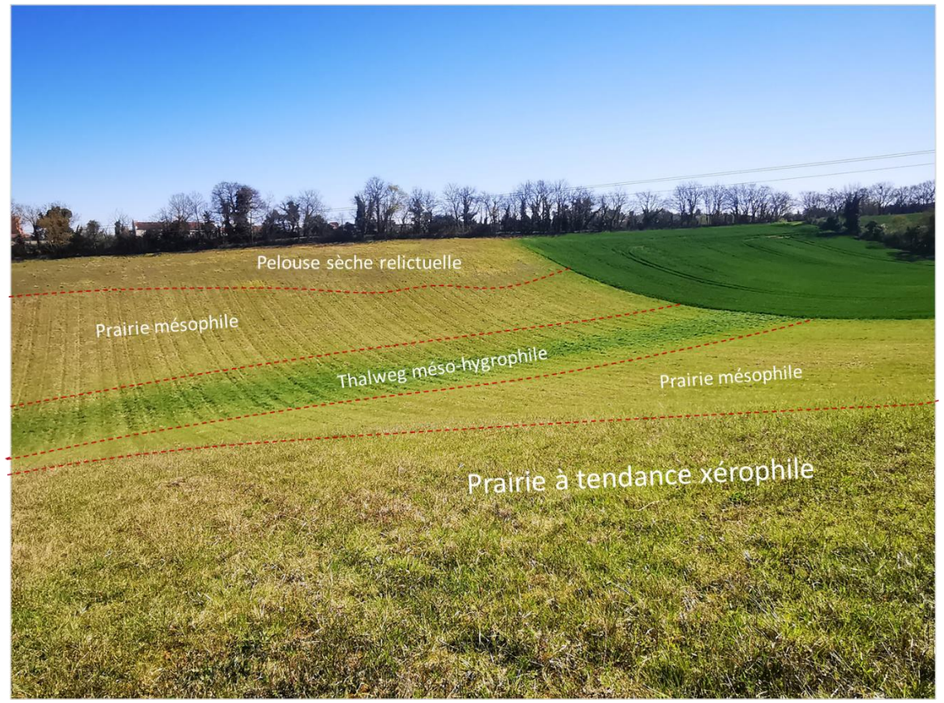


Figure 17. Hétérogénéité des prairies sur le site d'étude en fonction de l'exposition, de la topographie et de la pédologie

Ce sont donc ici essentiellement des formations herbacées vivaces, hautes et denses. Ces formations sont riches en espèces héliophiles, notamment en graminoïdes.

- **Prairies de fauche mésophiles à méso-hygrophiles (5E, 5F)**

C'est un ensemble de végétation herbacée haute graminéenne dominée par des espèces mésophiles (**habitat 5F**) dont *Arrhenatherum elatius, Dactylis glomerata* et *Anthoxantum odoratum*, adaptées à la fauche. Il s'agit donc ici une végétation semi-naturelle et secondaire.

La végétation présente globalement deux strates principales :

– La strate supérieure accueillant les grandes graminées (Brome érigé, Dactyle aggloméré, Agrostide capillaire, Pâturin des prés…) et de quelques Asteraceae (*Centaurea decipiens),* ainsi que très ponctuellement la Lychnis fleur-de-coucou (*Lychnis flos-cuculi*). La Succise des Prés *Succisa pratensis* ; l'orchis pourpre (*Orchis purpurea*) et l'Origan (Origanum vulgare) y sont relativement abondants.

– La strate basse composée notamment de graminées plus basses (Flouve odorante, *Poa annua*…), de Fabacées (Trèfle blanc, Lotier corniculé, …), du Gaillet croisette *(Cruciata laevipes)*, et de petites annuelles (*Vicia* spp.).

Cette stratification permet la coexistence d'un nombre relativement important de taxons, les formes mésotrophes étant souvent les plus diversifiées (environ 64 espèces ici). Aucune espèce patrimoniale floristique n'est recensée cependant, le cortège est constitué essentiellement d'espèces ubiquistes à large répartition. L'intérêt réside dans le fait qu'il s'agit d'une prairie permanente. Ces prairies de fauche sont rattachées au code **E2.2** de la typologie Eunis, et portent la dénomination de « prairies de fauche mésophiles mésotrophiles ». Ces prairies sont d'intérêt communautaire portant le code **6510** « prairies maigres de fauche de basse altitude ». La plupart des prairies de fauche mésophiles en contexte planitiaire et collinéen peuvent en effet être rattachées à cet habitat d'intérêt communautaire.

La fauche suit visiblement un régime aléatoire avec de nombreuses repousses de ligneux (Frênes à feuilles étroites *Fraxinus angustifolia*) traduisant des périodes de déprises ayant entraîné transitoirement de périodes de fermeture de la prairie. Par ailleurs, les fortes pentes induisent localement des régimes de fauche différenciés, certaines pentes n'étant pas systématiquement fauchées. Les recrus de frênes sont insistants et n'arrivent pas à disparaître ni par la fauche ni par le gyrobroyage. Cet essaimage de jeunes frênes doit provenir des réservoirs arborés limitrophes (haies de frênes), durant une période de non entretien de la prairie, qui a permis aux semis de grandir. **Depuis, leur suppression semble très difficile et la prairie pourrait rapidement évoluer vers des fourrés arbustifs de frênes.**



Figure 18. Prairie méo-xérophile située sur le Pech central de la zone d'étude (habitat 5D)

Une variante plus hygrophile et moins diversifiée (**habitat 5E**) est notée dans le thalweg qui traverse le site d'étude (voir Figure 17) et qui draine l'eau des collines et des parcelles agricoles amont. Les espèces dominantes sont le Dactyle aggloméré, le Fromental élevé et la Fétuque des prés.

Rattaché aux systèmes prairiaux, le talus enherbé à forte pente surplombant la route au Sud de la déchèterie (**habitat 5A**) constitue une friche herbacée d'origine anthropique à Brome stérile, ne présentant pas d'enjeu spécifique.

▪ Pelouse sèche calcicole semi-naturelle (5C) et prairie de fauche thermophile sur affleurements calcaires (5D)

Des faciès plus ras et ouverts correspondent davantage à la description d'une pelouse (**habitat 5C**) composée de vivaces ou annuelles, liées à des sols moins riches en nutriments et où la production de biomasse est donc plus faible.

Leur intérêt principal réside :

1) Dans la présence d'espèces xérophiles et d'espèces subméditerranéennes comme la Coronille scorpion (*Coronilla scorpioides*), le Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*), l'Hélianthème jaune (*Helianthemum nummularium*), le Trèfle à feuilles étroites (*Trifolium angustifolium*), la Germandrée Petit-Chêne (*Teucrium chamaedrys*), etc…

2) Dans la présence d'orchidées et de potentielles espèces rares ; celles trouvées ici sont toutes communes : Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*), Ophrys abeille (*Ophrys apifera*), *Ophrys scolopax*, Orchis pourpre (*Orchis purpurea*), *Himantoglossum hircinum, Serapias vomaraea.*

A l'instar des fourrés de Frênes menaçant la fermeture des ensembles prairiaux mésophiles, l'habitat de pelouse est menacé par la mise en place de fourrés à Genêts d'Espagne (*Spartium junceum*) : **habitat 5B**. Cet habitat se chevauche avec la pelouse thermophile du haut de coteau.



Figure 19. Fourrés à Genêts d'Espagne (à gauche) et pelouse sèche (à droite)

Le sommet de la colline centrale de la prairie, avec ses affleurements calcaires, abrite une prairie de composition spécifique différente (**habitat 5D**) avec une tendance xérophile mais montrant une stratification et un faciès davantage prairial que sur la pelouse précédente. Cet espace est investi massivement au printemps par la Marguerite (*Leucanthemum ircutianum*), la Laîche glauque (*Carex flacca)* et la Centaurée scabieuse (*Centaurea scabiosa*) et localement par l'Orobanche *Orobanche minor*.

La présence de la Scabieuse maritime, *Scabiosa atropurpurea*, confirme la tendance thermophile du groupement. Aucun enjeu significatif de flore patrimoniale n'y est recensé.

Cet habitat est rattaché à **l'habitat d'intérêt communautaire 6210** (Pelouses calcicoles).

> **L'enjeu local de conservation associé à ces pelouses thermophiles est jugé faible ; compte tenu de l'état dégradé de cet habitat et de l'absence d'enjeux floristiques. L'enjeu demeure très marginal et suggère plutôt un besoin de restauration.**

4.1.2.6. Friches (6)

Des fourrés denses de ronces s'approprient les trouées dans les haies champêtres qui entourent les prairies. Ces ronciers apparaissent sur des terrains lourds et très riches en nutriments ou des secteurs dénudés puis laissés à l'abandon. Dans des conditions optimales, les ronces se développent et forment des massifs denses atteignant ici 1m de hauteur, dans lesquels très peu d'autres plantes trouvent place. Ils peuvent s'y maintenir ensuite pendant de nombreuses années, jusqu'à ce que les premiers arbres parviennent à percer leur chape épineuse. Ces ronciers sont ici favorables à la présence du Tarier pâtre.

> **L'enjeu local de conservation est évalué faible au regard de son intérêt *a minima* pour les espèces roncicoles.**

4.1.3. Synthèse des enjeux pour les habitats

La liste des habitats, leur référence typologique, et l'enjeu local de conservation associé sont présentés dans le Tableau 5.

Les habitats naturels au sein de l'AER sont cartographiés sur la Figure 12 et les enjeux de conservation associés sur la carte en Figure 21. La majorité de l'AEI est concernée par des habitats d'enjeu faible. Les enjeux de conservation modérés à forts se situent essentiellement sur les abords de l'AEI.

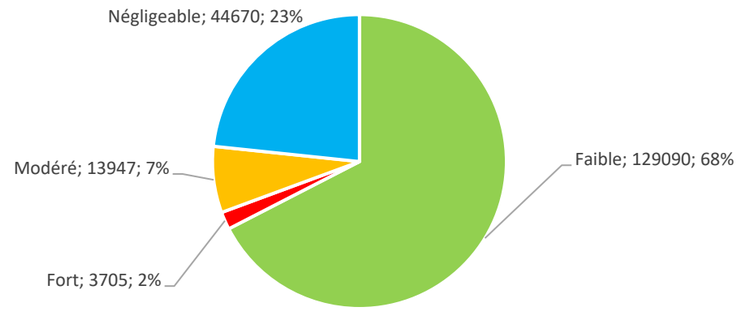


Figure 20. Répartition des enjeux de conservation des habitats recensés sur l'AER

Les habitats de la zone d'étude sont en majeure partie des habitats montrant un intérêt faible à négligeable (81%) dans la mesure où ils sont le siège d'une activité agricole ou anthropique laissant peu de place à l'expression d'une biodiversité d'intérêt patrimonial.

Les ensembles de prairie de fauche (jachère pluri-annuelle) constituent un élément d'enjeu global faible, abritant une flore assez diversifiée mais commune et ubiquiste ; ils s'intègrent cependant dans l'aire de fonctionnalité de la zone humide alluviale de la vallée de la Gimone située à proximité directe de l'aire d'étude rapprochée. En fonction de la pression de fauche (inégale en 2025), ces prairies constituent localement un habitat de reproduction pour l'entomofaune patrimoniale (Azuré du Serpolet notamment, voir §4.3.5.2). Ils constituent à ce titre des espaces de d'alimentation, de repos et de reproduction pour la faune (voir diagnostic faunistique ci-après).

Les prairies inondables jouxtant l'AER constituent quant à elles un enjeu localement fort, mis en exergue par les inventaires ZNIEFF et leur classement en espaces naturels sensibles du département ou en zones humides.

L'AER se situe par ailleurs dans un corridor écologique identifié par le SRCE Midi-Pyrénées, dont la colonne vertébrale est aujourd'hui la Gimone, l'Arrats et leurs affluents.

Enjeu de conservation des habitats



Projet : projet agrivoltaïque de Gimont
Objet : Volet milieu naturel de l'étude d'impact
Commune : Gimont (32)
Porteur : Greenvolt Power France SAS

Indice A
Auteur : S. AUGROS
Date : 27/03/2026
Source : MTBW

0 250 500 m

MAFATEMBWA

Figure 21. Cartographie des habitats : enjeux locaux de conservation

4.2. La flore

4.2.1. Méthodologie

Des parcours de prospection sont réalisés en essayant de laisser un minimum de surfaces non prospectées. Le relevé floristique dirigé est avant tout ciblé sur les espèces naturelles à forte valeur patrimoniale et à fort enjeu de conservation :

- Espèces naturelles protégées au niveau national, régional et départemental ;
- Espèces déterminantes ZNIEFF ;
- Espèces rares, menacées à des degrés divers et présente au sein des listes rouges de l'IUCN (catégorie UICN[5] : **NT**, **VU**, **EN**, **CR**) ;
- Espèce dont le botaniste-écologue estime qu'il représente une forte valeur patrimoniale.

Ce type d'inventaire nécessite une connaissance *a priori* des secteurs d'expertise et des potentialités de la zone à prospecter. Ce niveau de connaissance peut être apporté par différents outils :

- Les ouvrages de référence sur la flore de France métropolitaine[20], [21] ;
- Les travaux de référence disponibles localement dans le département du Gers et la région Occitanie [22], [23] ;
- La liste des espèces ZNIEFF de la région Occitanie [24].

Afin de mieux caractériser les habitats et leur composition floristique, des relevés différenciés ont été réalisés dans chaque grande séquence de végétation homogène, à savoir :

- Haie champêtre hygrophile aval
- Pelouses calcicoles amont
- Prairies mésophiles
- Prairie humide
- Sentiers, espaces anthropisés
- Haie thermophile amont
- Sommet xérophile tertre calcaire

Des relevés GPS sont réalisés sur les stations de flore patrimoniale afin de pouvoir les reporter sur une carte de synthèse des enjeux. Toutefois, ces relevés ne peuvent pas être exhaustifs, il est donc important de considérer la potentialité de présence de ces espèces à travers leur(s) habitat(s) de prédilection sur la zone d'étude et de ne pas nécessairement figer les enjeux strictement sur des pointages GPS.

[5] NT : quasi-menacé ; VU : vulnérable ; EN : en danger ; CR : en danger critique

4.2.2. Description de la flore

Au total, **183 espèces végétales ont été recensées** au sein de l'AER (19.1 ha) lors de nos campagnes de terrain échelonnées entre mars 2025 et février 2026 et ciblées sur la flore vasculaire (phanérogames, fougères, plantes alliées et bryophytes). Les inventaires ne sont jamais exhaustifs mais ils tendent à prendre en compte la diversité des différents cortèges présents au fil des saisons.

La liste d'espèces est présentée en annexe de ce rapport.

La **diversité spécifique est jugée plutôt moyenne sur ce site** au regard de nos retours d'expérience[6]. Alors que la variabilité des habitats sur un gradient de l'hygrophile vers le méso-xérophile est favorable à la diversité, l'état de conservation relatif des habitats et le caractère anthropisé de ces zones agricoles offrent en contrepartie un frein à la diversité des espèces en présence. Ces paramètres expliquent une richesse spécifique relative sur le site eu égard à la faible taille de l'AER et aux surfaces d'habitats « spontanés » (hors parcelles cultivées) en présence.

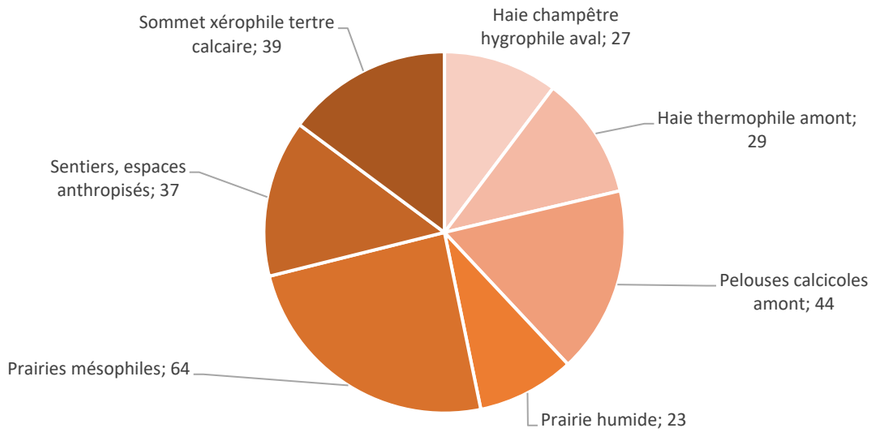


Figure 22. Richesse spécifique (nombre de taxons relevés) observée par macro-habitat

Plusieurs cortèges floristiques peuvent être distingués :

- Le cortège des prairies de fauche (64 taxons relevés), second cortège le plus diversifié ;
- Le cortège des espèces thermophiles et calcicoles, centrés sur les pelouses et la haie thermophile amont. Proportionnellement à la surface, les pelouses abritent la plus grande diversité de taxons ;
- Le cortège forestier et arbustif des haies, largement dominé sur la zone par le Frêne commun, le Chêne pubescent, l'érable champêtre ;
- Le cortège des milieux humides (prairies inondables et haies hygroclines), en marge de l'AEI, voire de l'AER.

[6] A titre de comparaison, sur l'année 2024, nous avons relevé 205 taxons sur un site de 18 ha dans le Gers, 176 taxons sur un site de 35 ha et 172 taxons sur un site de 54 ha dans le département du Lot et Garonne, avec une pression de prospection similaire.

- Le cortège des adventices, des zones anthropisées (milieux rudéraux) et des bordures de parcelles agricoles (espèces commensales) est le plus diversifié avec cependant une composition floristique riche en espèces ubiquistes et très communes au sein du domaine atlantique d'une vaste région euro-sibérienne ;

Tableau 6. Indicateurs sur les statuts de la flore recensée au sein de l'AER.

Statuts		Nb de taxons	%
Nombre de taxons		183	100,0%
Protection	Protection nationale	0	**0,0%**
	Protection Région Midi-Pyrénées	0	**0,0%**
	Protection départementale (32)	0	**0,0%**
ZNIEFF Région Occitanie		1	**0,5%**
ZH	Espèces indicatrices de Zones humides	25	**13,7%**
LRR Midi Pyrénées	NAa (espèces introduites)	10	**5,5%**
	LC	151	**83,1%**
	DD	2	**1,1%**
LR France	**LC**	164	**90,2%**
	DD	2	**1,1%**
	NAa (espèces introduites)	8	**4,4%**

Espèces d'intérêt patrimonial

Aucune espèce protégée régionalement ou nationalement n'a été relevée lors de nos inventaires, ni aucune espèce à statut de conservation défavorable.

Quatre espèces, peu communes mais cependant non menacées ni rares, sont relevées en lien avec les formations calcicoles des pelouses et de la haie thermophile. Ces espèces sont associées à un enjeu local de conservation faible. Les localités et aires d'occurrence sur la zone d'étude sont cartographiés sur la Figure 24.

Tableau 7. Espèces patrimoniales recensées sur la zone d'étude

CD_REF	NOM VALIDE	NOM VERNACULAIRE	Enjeu local de conservation
92536	*Coronilla scorpioides (L.) W.D.J.Koch, 1837*	Coronille scorpion, Coronille faux scorpion, Queue-de-scorpion	**Faible**
100275	*Gladiolus italicus Mill., 1768*	Glaïeul d'Italie, Glaïeul des moissons	**Faible**
104036	*Jasminum fruticans L., 1753*	Jasmin arbustif, Jasmin ligneux, Jasmin jaune, Jasmin d'été	**Faible**
121316	*Scabiosa atropurpurea L., 1753*	Scabieuse pourpre noir, Scabieuse pourpre foncé, Scabieuse des jardins, Sixalix pourpre noir	**Faible**

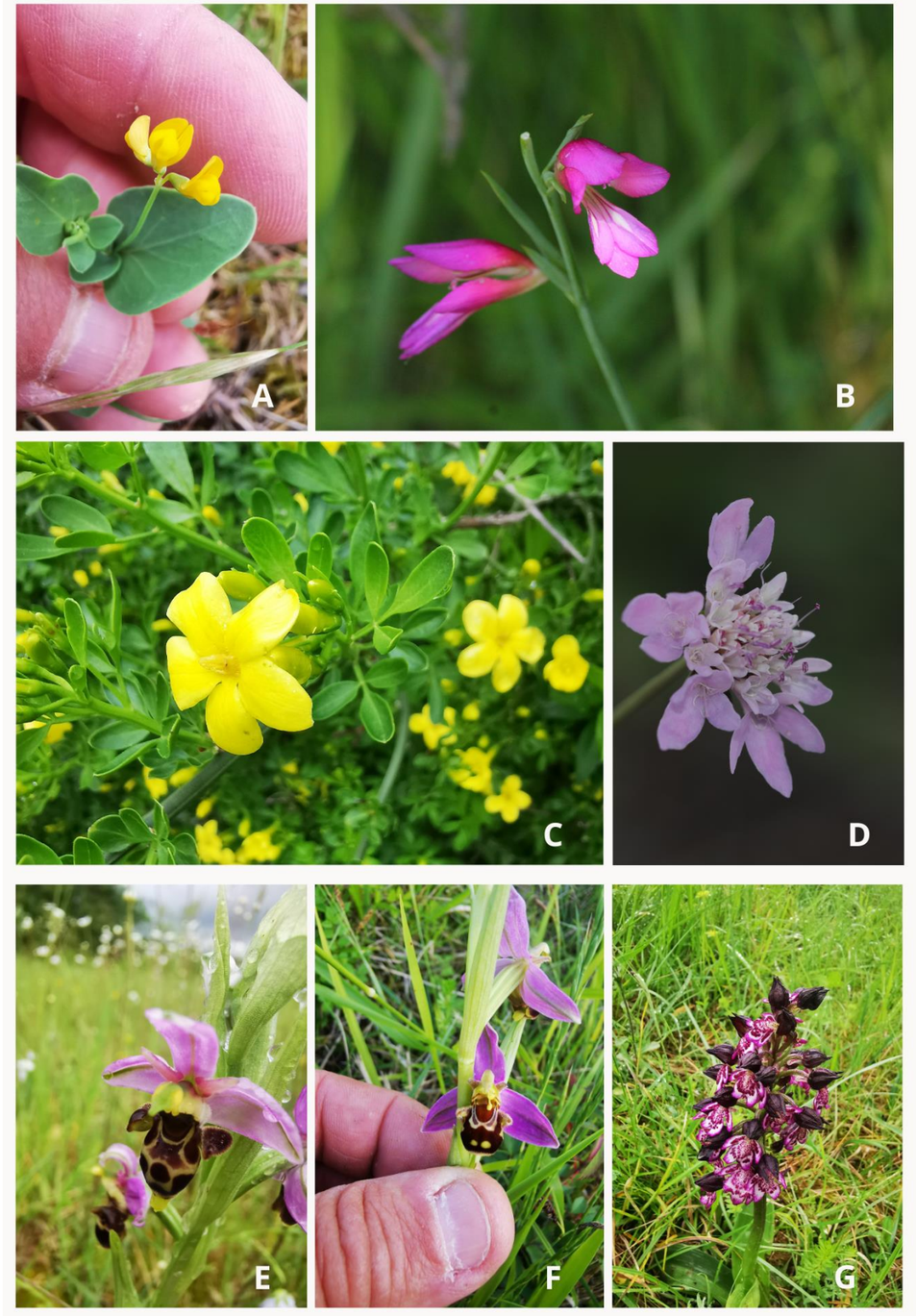


Figure 23. Illustration de la flore patrimoniale sur l'AER. A : Coronille scorpion ; B : Glaieul d'Italie ; C : Jasmin jaune ; D : *Scabiosa atropurpurea* (Source Christophe Savon, So Nat') ; E : *Ophrys scolopax* ; F : *Ophrys apifera* ; G : *Orchis purpurea*.

Les orchidées

Seulement 6 espèces d'orchidées communes sont relevées sur la prairie de fauche et sur les bordures des parcelles cultivées. Ces 6 espèces n'appellent pas d'enjeu de conservation significatif.

Tableau 8. Liste des orchidées relevées sur l'AER

NOM_VALIDE	NOM_VERN	LR France	LRR Midi-Pyrenees	ZNIEFF Occitanie
Anacamptis pyramidalis (L.) Rich., 1817	Anacamptide pyramidale, Orchis pyramidal, Anacamptis pyramidal, Anacamptide en pyramide	LC	LC	-
Himantoglossum hircinum (L.) Spreng., 1826	Himantoglosse bouc, Orchis bouc, Himantoglosse à odeur de bouc	LC	LC	-
Ophrys apifera Huds., 1762	Ophrys abeille	LC	LC	-
Ophrys scolopax Cav., 1793	Ophrys bécasse	LC	LC	-
Orchis purpurea Huds., 1762	Orchis pourpre, Grivollée, Orchis casque, Orchis brun	LC	LC	-
Serapias vomeracea (Burm.f.) Briq., 1910	Sérapias en soc, Sérapias à labelle long, Sérapias à labelle allongé	LC	LC	-

Les espèces invasives

Une liste de référence des Plantes Exotiques Envahissantes (PEE) a été établie par le Conservatoire Botanique Pyrénées et Midi-Pyrénées pour tous les acteurs régionaux concernés par les invasions biologiques [22]. Cette liste a été soumise à la validation du groupe de travail Connaissance du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN Occitanie) le 14 juin 2021.

Pour chaque taxon, une analyse de risques est réalisée pour chacune des 4 zones biogéographiques « Végétal local » qui recoupent la région Occitanie, nommées selon leurs influences méditerranéenne (« zone méditerranéenne »), alpine (« Pyrénées »), atlantique (« zone Sud-Ouest ») ou continentale (« Massif central »). **L'AER prend place au sein de la zone atlantique Sud-Ouest.**

La cotation Lavergne évalue le comportement envahissement avéré d'un taxon, à partir de la connaissance que l'on a des populations présentes sur le territoire considéré, ou sur un territoire proche [25].

La typologie retenue et la définition des catégories de PEE est la suivante :

- **Plante exotique envahissante** : « plante exotique sur le territoire considéré [i.e. la région Occitanie] dont le comportement menace les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques, économiques et sanitaires négatives ».
  - **Majeure :** Plante exotique largement répandue en région Occitanie et qui a régulièrement un fort taux de recouvrement.
  - **Modéré :** Plante exotique assez largement répandue en région Occitanie qui a occasionnellement un fort taux de recouvrement.
  - **Emergente :** Plante exotique peu fréquente en région Occitanie qui a régulièrement un fort taux de recouvrement.
- **Plante exotique potentiellement envahissante** : « plante exotique absente du territoire considéré [i.e. la région Occitanie] dont le comportement envahissant est connu dans un territoire à climat similaire, ou plante exotique peu présente sur le territoire considéré [i.e. la région Occitanie] mais présentant des populations laissant présager un comportement envahissant futur ».
  - **Alerte :** Plante exotique peu fréquente en région PACA qui a toujours un faible taux de recouvrement, voire parfois un fort taux de recouvrement (occasionnellement).
  - **Prévention :** Plante exotique a priori absente de la région Occitanie, citée comme envahissante ailleurs et ayant un risque de prolifération en région.
  - **Absente :** Cette catégorie est utilisée lorsqu'un taxon n'est pas présent dans une région biogéographique donnée.

Tableau 9. Liste des espèces exotiques envahissantes recensées sur l'AER

CD_REF	NOM VALIDE	NOM VERN	Origine	Milieux	Zone Sud-Ouest
81992	*Amaranthus hybridus L., 1753*	Amarante hybride, Brède pariétaire	Amérique	Berges et ripisylves ; Milieux agricoles ; Milieux anthropiques	PEE (Modérée)
84279	*Asparagus officinalis L., 1753*	Asperge officinale, Asperge, Asparagus			
110139	*Onobrychis viciifolia Scop., 1772*	Sainfoin à feuilles de vesce, Sainfoin, Esparcette, Sainfoin cultivé, Esparcette cultivée			
116485	*Pyracantha coccinea M. Roem., 1847*	Pyracantha écarlate, Buisson ardent, Pyracantha à fleurs peu nombreuses	Asie	Berges et ripisylves ; Dunes côtières et plages de sable ; Forêts et maquis ; Milieux anthropiques ; Prairies humides ; Prairies, pelouses sèches et garrigues	PEE (Modérée)
117860	*Robinia pseudoacacia L., 1753*	Robinier faux-acacia, Acacia blanc, Robinier, Robinier faux acacia	Amérique du Nord	Berges et ripisylves ; Forêts et maquis ; Milieux anthropiques	PEE (Majeure)
125391	*Syringa vulgaris L., 1753*	Lilas commun, Lilas	Europe Sud-Est		PEE (Modérée)
130491	*Xanthium spinosum L., 1753*	Lampourde épineuse	Amérique du Sud	Milieux agricoles ; Milieux anthropiques	PEE (Emergente)
448138	*Euonymus japonicus L.f., 1780*	Fusain du Japon	Asie	Milieux anthropiques ; Prairies, pelouses sèches et garrigues	PEEpot (Alerte)

Au sein de l'AER, **1 PEE de niveau Majeur** pour la zone Sud-Ouest est recensée (voir Tableau 9) : le Robinier (*Robinia pseudoacacia*) est une espèce largement répandue dans les forêts secondarisées, notamment sur les zones de déprises agricoles. L'espèce est présente essentiellement dans les haies bordant les prairies.

Aussi, 3 PEE d'enjeu modéré sont recensés :

- L'Amaranthe hybride (*Amaranthus hybridus*) est associée aux zones anthropisées, elle est présente sur les bords de chemin de randonnée ;
- Le Pyracantha (*Pyracantha coccinea*) est en cours de naturalisation dans les milieux naturels du Sud-Ouest, une station est recensée (voir Figure 25) ;
- Le Lila commun (*Syringa vulgaris)* est largement naturalisé dans la haie thermophile surplombant le site d'étude.

Une espèce potentielle (émergente) est également notée dans la haie thermophile surplombant le site d'étude : le Fusain du Japon (*Euonymus japonicus)*, espèce ornementale largement utilisée dans les zones urbanisées (haies), aujourd'hui en cours de naturalisation.

Une espèce émergente est relevée ponctuellement sur la zone d'étude (dans les prairies), il s'agit de la Lapourde épineuse, *Xanthium spinosum*.

Au vu de leur implantation sur le site, il semble impossible d'éradiquer définitivement ces espèces. **Certaines nécessitent cependant une attention particulière afin de limiter leur prolifération sur le site d'étude et leur propagation en dehors de ce dernier : Le lilas commun, le Fusain d'Europe et le Pyracantha notamment.**

4.2.3. Synthèse la flore patrimoniale

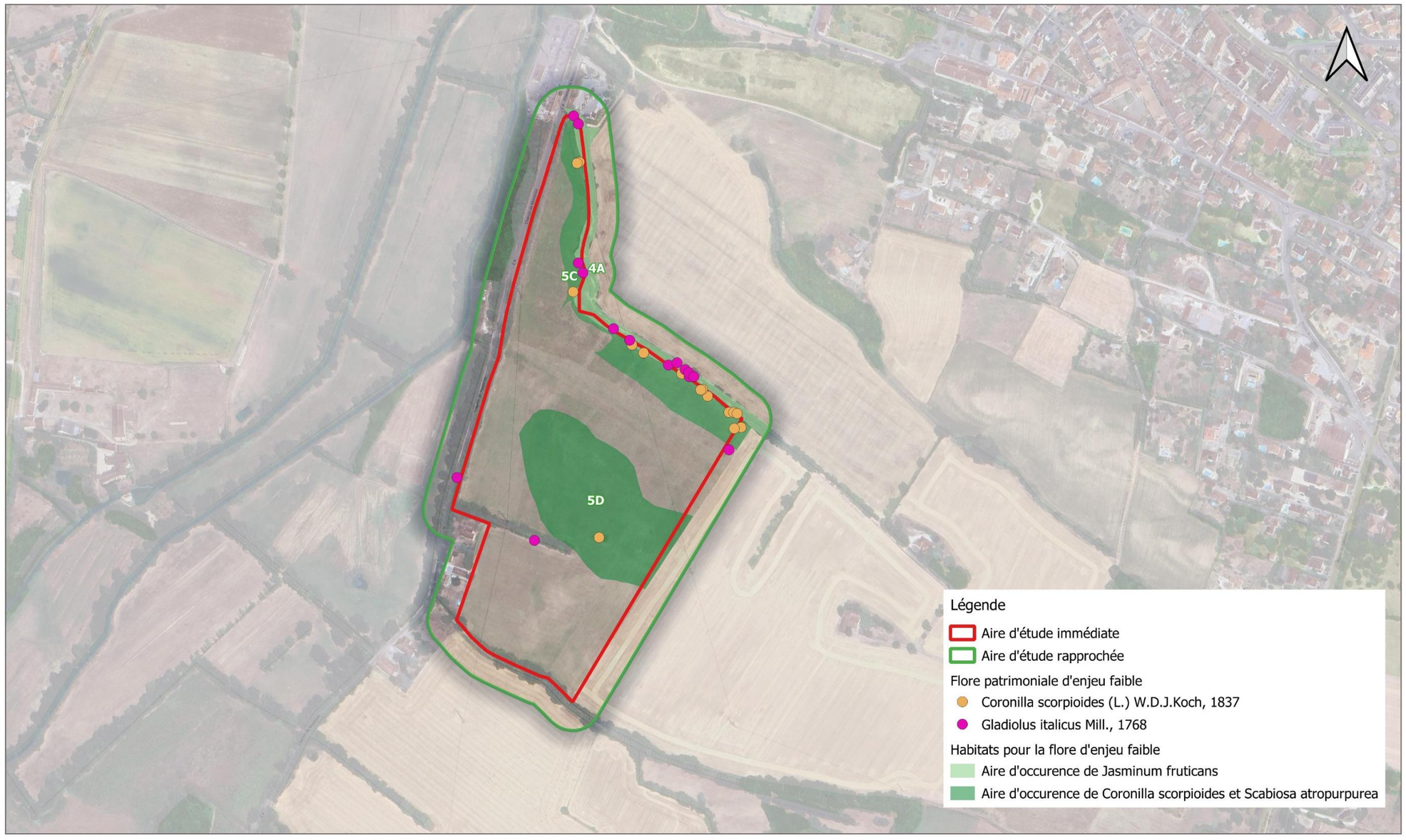
La liste complète des espèces recensées est repoussée en annexe.

Les enjeux floristiques sur l'AER sont jugés globalement faibles. Les relevés botaniques ont permis de relever 4 espèces bénéficiant d'un enjeu local de conservation faible, principalement au niveau des habitats thermophiles (pelouses, prairies méso-xérophiles, haie thermocline amont).

Alors que des enjeux forts sont présents à proximité de l'aire d'étude rapprochée - au niveau des prairies alluviales de la Gimone[7] - le site d'étude ne revêt aujourd'hui pas d'enjeu déterminant au regard du contexte agricole et anthropique et en dépit d'une potentialité jugée intéressante de prime abord, notamment au niveau des pelouses et des affleurements calcaires situés sur la colline centrale de l'aire d'étude immédiate.

[7] Se reporter au chapitre 10

Localisation de la flore patrimoniale au sein de l'AER



Projet : projet agrivoltaïque de Gimont
Objet : Volet milieu naturel de l'étude d'impact
Commune : Gimont (32)
Porteur : Greenvolt Power France SAS

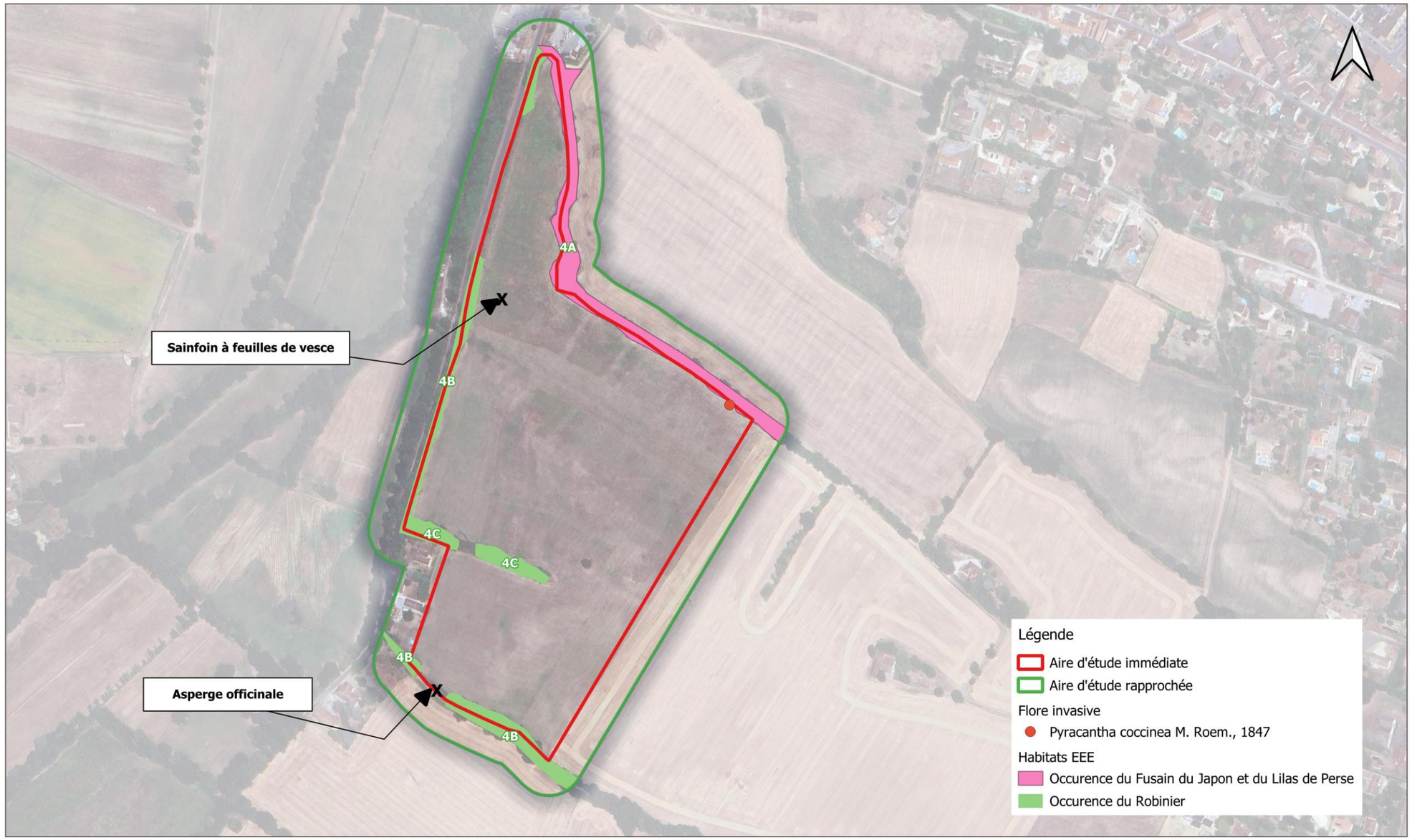
Indice A
Auteur : S. AUGROS
Date : 17/03/2026
Source : SINP Occitanie

0 250 500 m

MAFATEMBWA

Figure 24. Carte de la flore patrimoniale

Localisation de la flore invasive au sein de l'AER



Projet : projet agrivoltaïque de Gimont
Objet : Volet milieu naturel de l'étude d'impact
Commune : Gimont (32)
Porteur : Greenvolt Power France SAS

Indice A
Auteur : S. AUGROS
Date : 17/03/2026
Source : SINP Occitanie

0 250 500 m

MAFATEMBWA

Figure 25. Carte de la flore invasive

4.3. La faune

Un total de 323 espèces faunistiques a été relevé sur l'AER lors de nos campagnes d'inventaire 2025/2026. C'est parmi les arthropodes (le groupe le plus diversifié sur la planète) qu'est recensé le plus grand nombre d'espèces (n=214 taxons), et c'est très certainement le groupe pour lequel l'exhaustivité est très loin d'avoir été atteinte. Nous relevons 76 espèces d'oiseaux, 6 espèces d'amphibiens, 3 espèces de reptiles, 190 espèces d'insectes et 25 espèces de mammifères dont 14 sont des chiroptères : voir Figure 26.

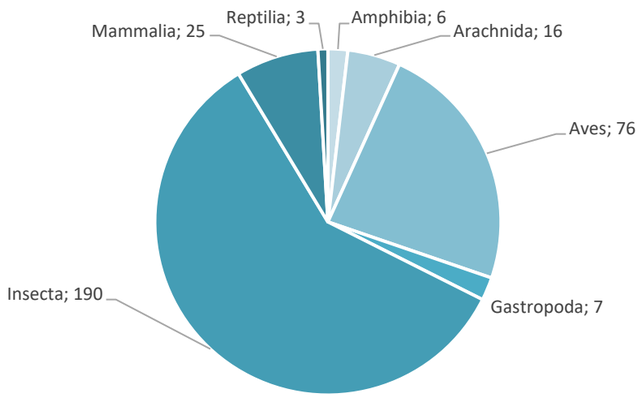


Figure 26. Espèces faunistiques relevées par classe

Sur les 323 espèces recensées, sont comptabilisées 94 espèces protégées, incluant 63 oiseaux, 6 amphibiens, 3 reptiles, et 18 mammifères (dont 14 chiroptères) :

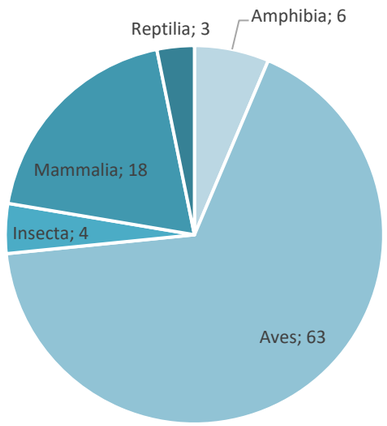


Figure 27. Espèces de faune protégées

Les méthodologies d'inventaire et les résultats par groupe faunistique sont présentés ci-après. La liste complète des espèces faunistiques recensées est reportée en annexe 02.

Nota : Pour rappel, le détail du calcul des enjeux locaux de conservation (méthode au §2.5) est repoussé en annexe.

4.3.1. Les reptiles et les amphibiens

4.3.1.1. Méthodologie

- **Reptiles**

L'inventaire des reptiles est réalisé selon trois modes opératoires complémentaires :

- Principalement, la recherche à vue où la prospection, qualifiée de semi-aléatoire, s'opère discrètement au niveau des zones les plus susceptibles d'abriter des reptiles en insolation (lisières, bordures de pistes, talus, pierriers, murets, etc.). Cette dernière est systématiquement accompagnée d'une recherche à vue dite « à distance » où l'utilisation des jumelles s'avère indispensable pour détecter certaines espèces farouches telles que le Lézard vert occidental ou le Lézard ocellé ;
- La recherche d'individus directement dans leurs gîtes permanents ou temporaires, en soulevant délicatement les blocs rocheux, souches, débris, etc., et en regardant dans les anfractuosités ;
- Enfin, une recherche minutieuse d'indices de présence tels que les traces (mues, fèces) au niveau des gîtes, ou les individus écrasés sur les axes routiers principaux ou secondaires.



En complément, et plus spécifiquement pour la détection des serpents dont la détection visuelle est souvent compliquée, 6 plaques à reptiles ont été disposées sur le site : voir Figure 30. Cette méthode a prouvé ses avantages (simple, peu onéreuse, rapide et efficace) même si elle a ses limites et ne se substitue pas aux prospections opportunistes [26]–[28]. Ces plaques ont été posées au démarrage de l'étude et sont laissées en place sur toute la durée des campagnes ; elles sont visitées à chaque passage.

- **Amphibiens**

La recherche des amphibiens est réalisée selon plusieurs protocoles complémentaires :

- La recherche directe nocturne dans et aux abords des pièces d'eau recensées à l'aide de lampes assez puissantes pour identifier à vue les individus reproducteurs et/ou leurs stades larvaires et pontes. Elle peut être appuyée par une recherche d'individus en déplacement sur les routes humides grâce aux phares de voiture ou à la frontale ;
- L'application de points d'écoutes nocturnes à proximité des points d'eau ;
- L'épuisettage de larves dans les points d'eau rencontrés, pour identification et relâcher immédiat *in situ* (notamment dans les zones humides peu accessibles ou lorsque les eaux sont troubles) ;
- La recherche des imagos (adultes et subadultes) en phase terrestre dans les habitats végétalisés et/ou rupestres ;
- Enfin, une recherche d'indices de présence dans la zone d'étude (restes d'individus prédatés) ou sur les axes routiers principaux et secondaires (individus écrasés lors de leurs déplacements nocturnes).

Dates de passage

Dates Passage	Météo	Reptiles	Amphibiens
24-avr-25	Couvert, pluvieux	x	x
07-mai-25	Chaud, venteux	x	x
08-mai-25	Chaud, vent faible (nuit)	x	
27-mai-25	Ensoleillé, frais	x	
14-juin-25	Ensoleillé, chaud	x	x
15-juin-25	Couvert, frais	x	x
04-juil-25	Ensoleillé, chaud	x	x
05-juil-25	Ensoleillé, chaud	x	x
20-août-25	Couvert, pluvieux	x	x
20-août-25	Couvert, frais	x	
22-sept-25	Ensoleillé, doux	x	x
09-févr-26	Couvert, doux		x

4.3.1.2. **Résultats**

Amphibiens

Six espèces d'amphibiens ont été relevées au sein de la zone d'étude et ses abords. Les prairies inondables qui jouxtent l'AER sont favorables à la présence et à la reproduction de ces espèces.

Les taxons relevés présentent tous un enjeu faible au niveau régional à l'exception de l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*) qui bénéficie d'un enjeu modéré. Il s'agit d'espèces communes à très communes localement.



Figure 28. Habitats favorables aux amphibiens dans les prairies inondables de la Gimone situées à proximité de l'AER

L'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*) a été contacté en août 2025 dans la partie haute du site dans la haie thermophile à Chênes pubescents où se trouve des affleurements et des zones rocailleuses favorables : voir Figure 30. L'Alyte accoucheur apprécie particulièrement les lieux bien ensoleillés et plutôt chauds, l'accouplement et le développement des œufs ont lieu en phase terrestre.

Le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*) et le Crapaud Calamite (*Epidea calamita*) ont été confirmés en reproduction dans les zones inondées de la prairie humide à proximité de l'AER en avril 2025 et février 2026.

Le Crapaud épineux (*Bufo spinosus*) et la Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*) sont des espèces communes présentes dans les prairies humides de la Gimone bordant l'AER.

La Grenouille Rieuse est considérée introduite dans la quasi-totalité du pays (à l'exception de l'Est) [29], aussi, l'enjeu local n'est pas applicable.

Parmi les espèces potentielles relevées dans le SINP dans la zone humide adjacente à l'AER, le Triton marbré (*Triturus marmoratus*), le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*) et la Grenouille agile (*Rana dalmatina*) n'ont pas été contactées. La Salamandre tâchetée (*Salamandra salamandra*) est également pressentie. L'effort d'inventaire s'est concentré sur l'AER, aussi, la pression de prospection n'a pas été concentrée dans les prairies humides, d'autant moins au regard des données bibliographiques déjà disponibles. Ces 4 espèces, relativement communes, sont donc présentes dans le complexe de zones humides de la Gimone et même si elles n'ont pas été avérées au sein de l'AER, elles restent potentiellement présentes en phase terrestre dans les fossés, lisières et prairies de l'AER de manière ponctuelle.

Les potentialités au sein des emprises strictes de l'AER sont relativement faibles au regard de l'absence de milieux humides (à l'exception des fossés en bord de route). Toutefois, certaines espèces peuvent utiliser la zone d'étude pour exécuter une partie de leur cycle biologique, notamment en dehors de leur période de reproduction en hivernage.

> **Parmi les 6 espèces d'amphibiens autochtones recensées sur l'AER, 4 portent un enjeu local de conservation faible et 1 un enjeu modéré (Alyte accoucheur).**

- **Reptiles**

Concernant les reptiles, les inventaires ont permis de mettre en évidence la présence de 3 espèces au sein de la zone d'étude : le Lézard vert *Lacerta bilineata*, la Couleuvre verte et jaune *Hierophis viridiflavus* et enfin le Lézard des murailles *Podarcis muralis*.

A proximité de l'AER, une espèce potentielle est la Couleuvre helvétique *Natrix helvetica*, notamment au niveau des abords de la Gimone, et dans le complexe alluvial dans son ensemble.

Il s'agit de trois espèces communes à très communes au niveau local et régional.

Le Lézard des murailles, anthropophile, ne présente pas d'enjeu. Le Lézard vert est une espèce qui bénéficie de l'enfrichement des agrosystèmes en France, elle est considérée quasi-menacée en Occitanie. Ces 2 espèces sont spécifiquement présentes sur les zones thermophiles de l'AER, ces espaces étant très favorables en offrant aux reptiles des sites de caches et d'insolation.

La Couleuvre verte et Jaune (*Hierophis viridiflavus*) semble commune sur le secteur d'étude, comme à l'échelle régionale. Elle est évaluée avec un enjeu de conservation faible.

> **Toutes communes, les 3 espèces de reptiles autochtones recensées sur l'AER portent un enjeu local de conservation faible.**

4.3.1.1. Synthèse pour les reptiles et amphibiens

Au total, ce sont 6 espèces d'amphibiens et 3 espèces de reptiles contactées au sein de l'AER et ses abords. Concernant les amphibiens, 4 autres espèces sont présentes dans le complexe de prairies humides de la vallée de la Gimone, à proximité de la zone d'étude. La zone d'étude constitue une zone complémentaire à la reproduction de l'ensemble de ces espèces en constituant une zone d'hivernage, de transit et d'alimentation hors périodes de reproduction. L'absence de zone humide directement au sein de l'AER n'est pas propice à la reproduction de ces espèces.

Les séquences thermophiles (haies, lisières, pelouses) sont favorables à la présence de 3 espèces de reptiles communs et une espèce d'amphibien d'affinité thermophile, l'Alyte accoucheur. Les enjeux sont globalement faibles pour ce groupe constitué d'espèces communes à très communes.

In fine, 1 espèce d'enjeu modéré, 6 espèces d'enjeu faible et 1 espèce d'enjeu négligeable sont recensées au sein de l'AER.

Le détail du calcul des enjeux locaux de conservation est reporté en annexe.



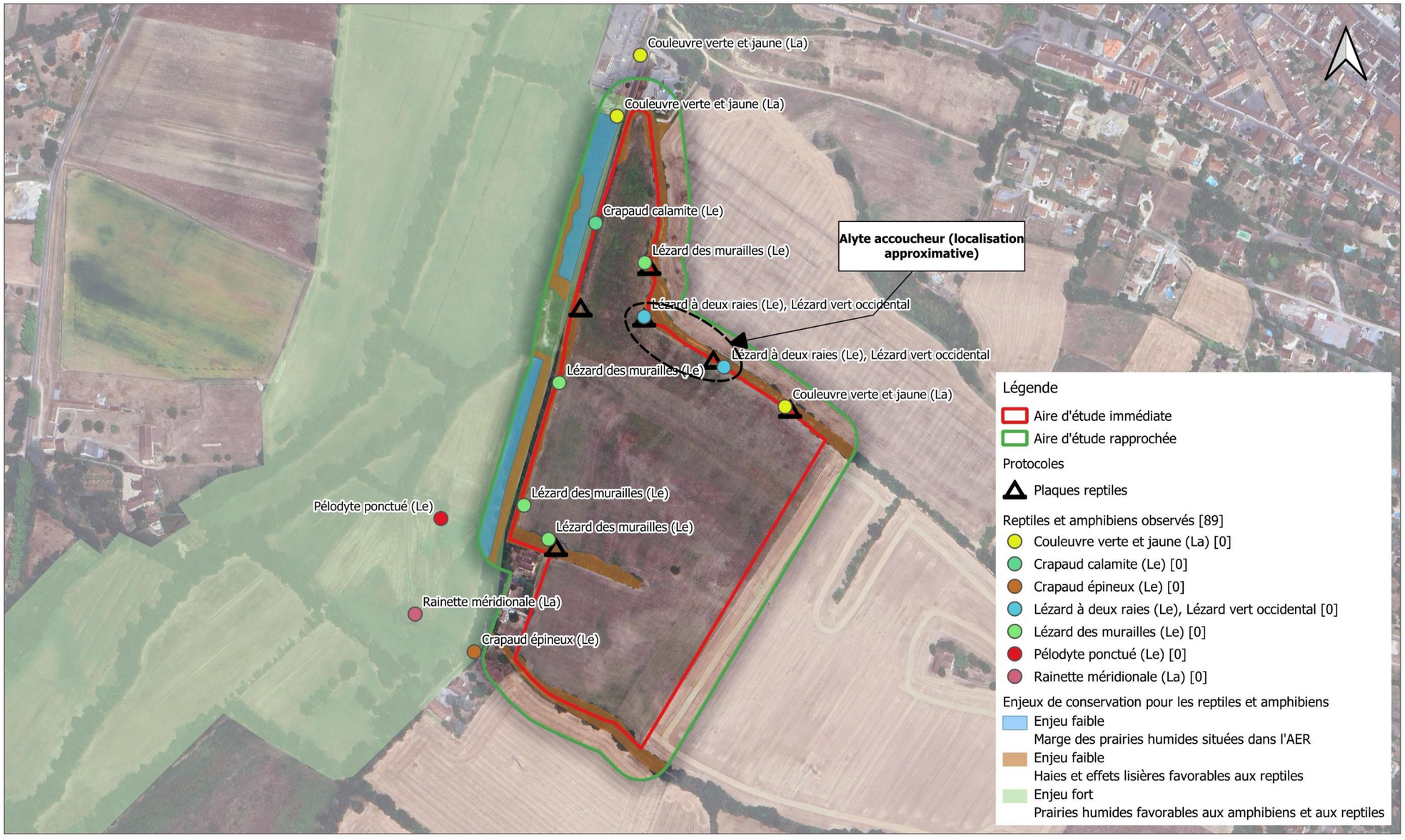
Figure 29. Illustration des reptiles et amphibiens présents ou potentiels sur l'AER. A : Crapaud épineux ; B : Crapaud calamite ; C : Alyte accoucheur ; D : Lézard des murailles ; E : Lézard vert occidental ; F : Couleuvre verte et jaune.

Tableau 10. Liste des reptiles et amphibiens à enjeu contactés et enjeux de conservation associés[8]

CD_REF	CLASSE	Nom valide	Nom vernaculaire	Prot NAT	LR France	LRR Midi-Pyrénées	ERC Occitanie	ZNIEFF Midi-Pyrénées	Dir. Hab-Faune-Flore	Enjeu local de conservation	Contexte zone d'étude
197	Amphibia	*Alytes obstetricans (Laurenti, 1768)*	Alyte accoucheur (L'), Crapaud accoucheur	oui	LC	EN	Modéré	Dét.	Annexe IV	**Modéré**	Présent dans les habitats thermophiles (lisières) en amont des prairies
252	Amphibia	*Pelodytes punctatus (Daudin, 1803)*	Pélodyte ponctué (Le)	oui	LC	LC	Faible	Dét.		**Faible**	En dehors de l'AER dans les prairies inondables
292	Amphibia	*Hyla meridionalis Böttger, 1874*	Rainette méridionale (La)	oui	LC	LC	Faible	Dét.	Annexe IV	**Faible**	En dehors de l'AER dans les prairies inondables
459628	Amphibia	*Epidalea calamita (Laurenti, 1768)*	Crapaud calamite (Le)	oui	LC	LC	Faible	Dét.	Annexe IV	**Faible**	En dehors de l'AER dans les prairies inondables
444443	Amphibia	*Pelophylax ridibundus (Pallas, 1771)*	Grenouille rieuse (La)	oui	LC		Introduit			**Non applicable**	En dehors de l'AER dans les prairies inondables
774678	Amphibia	*Bufo spinosus (Daudin, 1803)*	Crapaud épineux (Le)	oui	(LC)	LC	Faible			**Faible**	Transit possible sur l'AER, présent dans les prairies humides.
77619	Reptilia	*Lacerta bilineata Daudin, 1802*	Lézard à deux raies (Le), Lézard vert occidental	oui	LC	NT	Faible		Annexe IV	**Faible**	Présent sur les lisières de l'AER
77756	Reptilia	*Podarcis muralis (Laurenti, 1768)*	Lézard des murailles (Le)	oui	LC	LC	Faible		Annexe IV	**Négligeable**	Présent sur les lisières de l'AER
77949	Reptilia	*Hierophis viridiflavus (Lacepède, 1789)*	Couleuvre verte et jaune (La)	oui	LC	LC	Faible		Annexe IV	**Faible**	Présent sur les lisières de l'AER

[8] Prot NAT : protection nationale ; Prot REG : protection régionale ; LR France : liste rouge nationale ; LRR Midi-Pyrénées : listes rouges régionales ; Dir. HFF : annexe de la Directive Habitats Faune/Flore ; Dir. Oiseaux : espèces annexe 1 de la Directive Oiseaux ; ERC Occitanie : Enjeu régional de conservation pour la Région Occitanie (validé en CSRPN)

Observations de reptiles et amphibiens et enjeux de conservation associés



Projet : projet agrivoltaïque de Gimont
Objet : Volet milieu naturel de l'étude d'impact
Commune : Gimont (32)
Porteur : Greenvolt Power France SAS

Indice B
Auteur : S. AUGROS
Date : 29/05/2026
Source : SINP Occitanie

0 250 500 m

MAFATEMBWA

Figure 30. Carte des observations de reptiles et amphibiens et habitats favorables

4.3.2. L'avifaune

4.3.2.1. Méthodologie

L'inventaire des oiseaux est mené au travers d'un cheminement aléatoire ciblé sur les habitats les plus favorables à l'avifaune patrimoniale connue dans le contexte local.

Plusieurs sessions d'inventaires sont mises en œuvre afin de contacter les espèces nicheuses à la fois précoces (mi-avril) et plus tardives (mi-juin), afin de prétendre à l'exhaustivité dans le recensement des oiseaux nicheurs (voir Tableau 1). Des passages automnaux et hivernaux ont également été réalisés afin de prendre en compte l'avifaune migratrice et évaluer le cortège d'espèces hivernantes sur le site, deux fonctionnalités additionnelles permettant d'évaluer l'intérêt de la zone d'étude pour l'avifaune.

Les passages sont réalisés préférentiellement tôt en journée ou tard en soirée, périodes de plus forte intensité vocale.

Les relevés sont réalisés en majorité à l'oreille, parfois visuellement (l'un, l'autre ou les deux). L'application Merlin Bird ID est utilisée de manière complémentaire en écoute passive lors des inventaires opportunistes ou lors des relevés floristiques afin de garder une attention permanente sur la détection de nouvelles espèces. Dans le cas d'une identification via l'application, une vérification visuelle ou auditive de l'enregistrement est réalisée afin de la valider ou d'écarter les identifications douteuses.

Pour l'étude de la saisonnalité des observations, les saisons retenues pour l'analyse des données de terrain sont les suivantes :

- **Printemps** : mois de mars, avril, mai ;
- **Eté** : mois de juin, juillet, août ;
- **Automne** : mois de septembre, octobre, novembre ;
- **Hiver** : mois de décembre, janvier, février.

- **Dates de passage**

Dates de Passage	Météo
24-avr-25	Couvert, pluvieux
07-mai-25	Chaud, venteux
07-mai-25	Chaud, vent faible (nuit)
20-mai-25	Frais, couvert (pluie)
27-mai-25	Ensoleillé, frais
14-juin-25	Ensoleillé, chaud
15-juin-25	Couvert, frais
04-juil-25	Ensoleillé, chaud
05-juil-25	Ensoleillé, chaud
20-août-25	Couvert, frais
22-sept-25	Ensoleillé, doux
14-déc-25	Couvert, doux
09-févr-26	Couvert, doux

4.3.2.2. Fréquentation globale du site par l'avifaune

Au total 76 espèces d'oiseaux ont été contactées sur l'AER dont 52 espèces protégées, 12 espèces quasi-menacées, 9 espèces vulnérables d'extinction et une espèce en danger critique (Bécassine des Marais) au titre de la liste rouge nationale [21]. La liste rouge Midi-Pyrénées liste quant à elle 1 espèce en danger critique (CR) (Gobemouche noir), 2 espèces en danger (EN), 7 espèces vulnérables d'extinction (VU) et 7 espèces quasi-menacées (NT) [30] : voir Tableau 11.

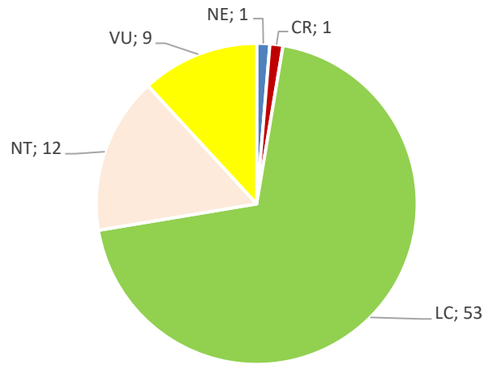


Figure 31. Statuts liste rouge nationale des espèces d'oiseaux recensés

Parmi ces espèces, certaines sont résidentes, d'autres sont migratrices ou seulement hivernantes.

- 47 espèces ont été contactées au printemps > espèces nicheuses probables ou en migration pré-nuptiale.
- 52 espèces sont présentes durant l'été > espèces nicheuses probables ;
- 26 espèces sont présentes à l'automne > espèces hivernantes ou en migration post-nuptiale ;
- 30 espèces sont présentes en hiver > espèces nicheuses sédentaires ou hivernantes ;

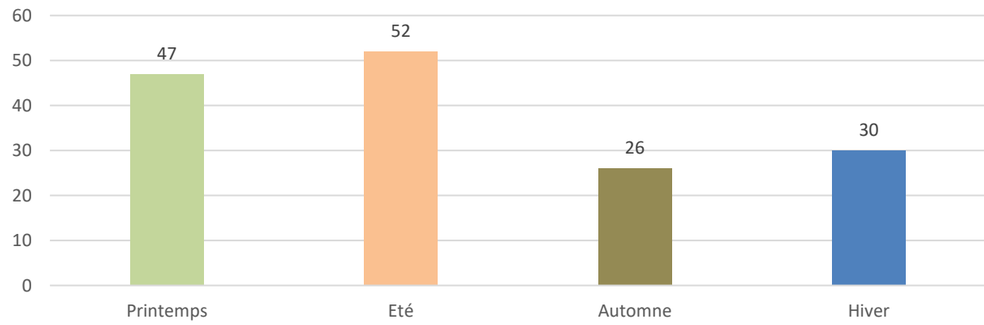


Figure 32. Nombre d'espèces d'oiseaux contactées à chaque saison

Tableau 11. Liste des oiseaux recensés sur l'AER en fonction des saisons

Espèces	LR France	LRR Midi Pyrénées	Printemps	Eté	Automne	Hiver
Aigle botté	NT	VU		Présent	Présent	
Aigrette garzette	LC	NT		Présent		
Alouette des champs	NT		Présent	Présent		
Bécassine des marais	CR		Présent			
Bergeronnette des ruisseaux	LC				Présent	
Bergeronnette grise	LC					Présent
Bergeronnette printanière	LC	NT		Présent		
Bondrée apivore	LC			Présent		
Bouscarle de Cetti	NT		Présent	Présent	Présent	Présent
Bruant proyer	LC	NT	Présent			
Bruant zizi	LC		Présent	Présent	Présent	
Buse variable	LC		Présent	Présent	Présent	Présent
Chardonneret élégant	VU					Présent
Chevalier culblanc				Présent	Présent	
Chevêche d'Athéna, Chouette chevêche	LC	VU		Présent	Présent	
Choucas des tours	LC		Présent	Présent	Présent	Présent
Cisticole des joncs	VU	VU	Présent	Présent		
Cochevis huppé	LC		Présent			
Corneille noire	LC		Présent	Présent	Présent	Présent
Effraie des clochers, Chouette effraie	LC	VU		Présent		
Élanion blanc	VU	VU				Présent
Étourneau sansonnet	LC		Présent	Présent		
Faucon crécerelle	NT		Présent	Présent	Présent	Présent
Faucon hobereau	LC	NT	Présent			Présent
Fauvette à tête noire	LC		Présent	Présent		
Fauvette des jardins	NT	VU	Présent	Présent		
Fauvette grisette	LC	NT		Présent		
Gallinule poule-d'eau, Poule-d'eau	LC		Présent	Présent		
Geai des chênes	LC			Présent		Présent
Gobemouche gris	NT	NT		Présent		
Gobemouche noir	VU	CR		Présent	Présent	
Grand Cormoran	LC					Présent
Grèbe castagneux	LC			Présent		
Grimpereau des jardins	LC		Présent	Présent	Présent	Présent
Grive draine	LC			Présent		
Grive musicienne	LC		Présent	Présent		
Grosbec casse-noyaux	LC		Présent	Présent		
Héron cendré	LC		Présent	Présent		
Héron garde-boeufs, Pique bœufs	LC			Présent		
Hirondelle de fenêtre	NT	VU	Présent	Présent		
Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	NT	EN	Présent			Présent
Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	LC		Présent			
Loriot d'Europe, Loriot jaune	LC		Présent	Présent		
Martinet noir	NT		Présent	Présent		
Merle noir	LC		Présent	Présent	Présent	Présent
Mésange à longue queue, Orite à longue queue	LC		Présent	Présent	Présent	Présent
Mésange bleue	LC		Présent	Présent	Présent	Présent
Mésange charbonnière	LC		Présent	Présent	Présent	Présent
Mésange noire	LC			Présent		
Mésange nonnette	LC			Présent		Présent
Moineau domestique	LC		Présent			
Petit Gravelot	LC	VU	Présent	Présent		
Petit-duc scops, Hibou petit-duc	LC	NT	Présent	Présent		
Pic épeiche	LC		Présent	Présent		
Pic vert, Pivert	LC		Présent	Présent	Présent	Présent
Pie bavarde	LC		Présent	Présent	Présent	Présent
Pigeon ramier	LC		Présent	Présent	Présent	Présent
Pinson des arbres	LC		Présent		Présent	Présent
Pipit des arbres	LC				Présent	
Pipit farlouse	VU	VU	Présent			Présent
Pipit spioncelle	LC					Présent
Pouillot fitis	NT				Présent	
Pouillot véloce	LC		Présent	Présent	Présent	Présent
Roitelet à triple bandeau	LC			Présent	Présent	Présent
Roitelet huppé	NT					Présent
Rossignol philomèle	LC		Présent	Présent		
Rougegorge familier	LC		Présent	Présent	Présent	Présent
Rougequeue noir	LC					Présent
Serin cini	VU		Présent			
Sittelle torchepot	LC		Présent			
Tarier des prés, Traquet tarier	VU	EN	Présent			
Tarier pâtre	NT				Présent	
Tourterelle des bois	VU			Présent		
Tourterelle turque	LC		Présent			
Troglodyte mignon	LC		Présent	Présent		Présent
Verdier d'Europe	VU		Présent	Présent		

4.3.2.3. Avifaune patrimoniale

Parmi les 76 espèces recensées, ce sont 22 espèces patrimoniales[9] qui ont été recensées sur l'AER et ses abords directs. Ces espèces sont listées dans le Tableau 12 accompagnées de leur enjeu local de conservation. L'intérêt ornithologique de la zone d'étude est donc principalement focalisé sur ces espèces pour lesquelles l'évaluation des enjeux locaux est détaillée en annexe 3.

4.3.2.3.1. Avifaune patrimoniale nicheuse

Au total, 47 espèces d'oiseaux ont été contactées au printemps et 52 en été au sein de l'AER et ses abords (prairies humides), en période de nidification ou de migration pré-nuptiale. Il s'agit d'une diversité importante en cohérence avec le réservoir de biodiversité de la zone alluviale de la Gimone, des corridors de haies relativement denses autour du périmètre d'étude et de la présence de prairies humides à méso-xérophiles.

Les principaux cortèges[10] observés sont :

1) Le cortège des espèces associées aux **prairies inondables et aux zones humides** est relativement diversifié ici : l'Aigrette Garzette, la Bouscarle de Cetti, le Petit Gravelot, le Grèbe Castagneux, le Chevalier cul-blanc, le Héron cendré, la Bergeronnette printanière, la Bergeronnette des Ruisseaux, ou la Bécassine des Marais ;

2) Le cortège des espèces étroitement associées aux **milieux ouverts**, dans les prairies de l'AEI et ses abords, avec notamment la Cisticole des Joncs, le Pipit Farlouse, l'Alouette des Champs ou le Choucas des Tours ;

3) Le cortège des espèces associés à une **mixité de milieux ouverts, de boisements clairsemés** dont les plus emblématiques sont le Bruant proyer, le Bruant zizi, la Corneille noire, la Grive musicienne, le Chardonneret élégant, le Pouillot fitis, le Rouge-gorge familier, le Serin cini ou le Verdier d'Europe ;

4) Le cortège des **milieux forestiers** présent dans les lisières, boisements alluviaux et haies avec le Pouillot véloce, les Gobemouches gris et noir, le Pipit des arbres, la Mésange bleue, la Sittelle torchepot, la Mésange à longue-queue, le Grimpereau des jardins, le Pinson des arbres, le Gros-bec Casse Noyau, la Fauvette à tête noire, le Troglodyte mignon, le Pic épeiche, le Pic vert… ;

5) Le cortège des **espèces généralistes** des milieux buissonnants avec la Fauvette à tête noire, le Merle noir, le Bruant Zizi, le Rouge-gorge familier ou la Grive musicienne ;

6) Le cortège des **espèces anthropophiles** avec le Merle noir, la Bergeronnette grise, la Tourterelle turque, le Rougequeue noir, l'Hirondelle rustique, ou le Moineau domestique. La présence d'habitations, de vieilles fermes abandonnées, de hameaux et de villages sur l'aire d'étude implique la présence d'espèces anthropophiles affectionnant les constructions humaines pour la nidification.

Nombre de ces espèces ne sont cependant pas exclusives et peuvent se retrouver dans différents types de milieux. Ainsi, pour l'accomplissement de leur cycle biologique, la plupart des espèces ne restent pas cloisonnées au sein de leur habitat et fréquentent plus ou moins ponctuellement les autres milieux. Par exemple, la Buse variable ou la Bondrée apivore (et de nombreux rapaces…) nichent ici dans les boisements, mais s'alimentent dans les milieux ouverts et semi-ouverts du site d'étude. De même, les oiseaux qui nichent sur des bâtiments vont chasser dans les jardins (Hirondelles, Rougequeue noir, …) ou les cultures et les milieux herbacés aux alentours (Chevêche d'Athéna, Effraie des clochers…).

Dans les milieux prairiaux de l'AEI, la **Cisticole des Joncs** (*Cisticola, juncidis*) a été contactée au printemps et à l'été. C'est un oiseau insectivore (ponctuellement granivore) qui occupe essentiellement des espaces ouverts type prairies, jachères… Il se reproduit à faible hauteur, souvent dans les herbes hautes. Généralement sédentaires, les oiseaux restent sur leur site de nidification en bandes lâches pour passer l'hiver [31], [32]. L'espèce, protégée et vulnérable d'extinction, est reproductrice sur les prairies de fauche de l'AEI où elle réalise son cycle biologique lorsque l'itinéraire technique le permet (fauches plus tardives). Cette espèce ubiquiste est cependant très commune sur le bassin Sud-Ouest**, elle présente ici un enjeu faible sur la zone d'étude** (fort à l'échelle régionale [3]).

L'**Alouette des Champs** (*Alauda arvensis*) est présente au printemps et en été dans les prairies de l'AER, ces dernières constituant probablement une condition nécessaire à sa présence [33]. Non protégée, considérée comme "quasi menacée" au niveau national, c'est l'espèce la plus commune dans les zones cultivées. Malgré des effectifs très importants, ses populations sont en déclin [31]. **L'enjeu local de conservation est évalué comme faible.**

Le **Gobemouche Gris** (*Muscicapa striata)* est entendu en été sur l'AER. Cette espèce forestière semble établi dans les boisements bordant l'AER, elle apprécie probablement la mosaïque de milieux ouverts, prairies humides et boisements âgés (zone alluviale de la Gimone) offrant une ressource alimentaire en invertébrés importante (odonates). **L'enjeu est localement faible pour cette espèce commune localement.**

La **Fauvette grisette** (*Sylvia communis*) est largement répandue, elle affectionne les milieux semi-ouverts lui offrant une profusion d'arbustes et de buissons. Elle occupe également les friches pour peu qu'elles présentent au moins quelques petits ligneux. **L'espèce bénéficie d'un enjeu local faible.**

[9] Espèces dont l'enjeu régional de conservation est fort et/ou le statut de conservation national/local est NT/VU/EN/CR et/ou espèces déterminantes ZNIEFF et/ou espèces annexe I de la Directive Oiseaux.

[10] Ces cortèges sont souvent réducteurs pour tout ou partie des espèces listées ici qui utilisent plus généralement une mosaïque de milieux complémentaires. Le cortège est associé à un type de milieu nécessaire *a minima* pour assurer sa reproduction.



Figure 33. Illustration des oiseaux observés au sein de l'AER. A : Cisticole des Joncs (hors site) ; B : Aigle botté (hors site) ; C : Bondrée apivore ; D : Héron cendré (hors site) ; E : Gobemouche noir (hors site) ; F : Faucon hobereau ; G : Alouette des Champs (hors site)

- **Espèces à vastes domaines vitaux (rapaces)**

Parmi les rapaces nocturnes, la **Chevêche d'Athéna** a été contactée dans l'AER, dans la haie thermophile surplombant les prairies ; sa présence en reproduction est possible dans ce secteur. Ses exigences écologiques en termes de sites de nidification (arbres à cavités, vieux bâti, fermes) et son régime alimentaire à base de petits mammifères font d'elle une espèce indicatrice de milieux ruraux préservés. **L'enjeu local de conservation est évalué à un niveau faible pour cette espèce relativement commune.**

Le **Petit Duc** est présent au niveau de la prairie humide située à proximité de l'AER, sa reproduction y est fortement suspectée. C'est une espèce inféodée préférentiellement aux milieux semi-ouverts constitués de landes, de friches ou de prairies, comportant des bosquets/haies de vieux arbres. **L'enjeu local de conservation est évalué à un niveau faible.**

Parmi les rapaces diurnes, l'**Aigle botté** (*Hieraaetus pennatus*), bien que plutôt associé aux milieux forestiers, est présent sur le complexe de prairies humides attenant à l'AER. La ressource alimentaire est un attrait certain combiné à la présence de boisements âgés à proximité. **Vulnérable d'extinction et relativement rare, l'espèce est évaluée à un niveau d'enjeu modéré.**

La **Bondrée apivore** (*Pernis apivorus*), l'**Elanion blanc** (*Elanus caeruleus*) sont tous 2 présents dans un secteur proche de l'AER mais ne se reproduisent pas directement dans l'aire d'étude rapprochée. **L'enjeu local est jugé faible pour ces 2 espèces.**

D'autres espèces de rapaces ubiquistes, communs et sédentaires sont observés tels que la Buse variable et le Faucon Crécerelle.

- **Espèces ubiquistes**

Plusieurs espèces ubiquistes ont été inventoriées sur le site et s'y reproduisent très probablement pour la majorité : la Pie Bavarde, le Pigeon Ramier, le Merle noir, la Corneille noire, le Rougegorge familier, le Rougequeue noir, l'Etourneau sansonnet…, ces espèces, très communes, ne présentent pas d'enjeu de conservation significatif.

4.3.2.3.2. Avifaune patrimoniale hivernante et migratrice

Plusieurs espèces sont observées en migration, notamment le Faucon hobereau, le Tarier des prés, ou le Tarier pâtre. **Les enjeux sont ici négligeables à faibles.**

Le **Faucon hobereau** (*Falco subbuteo*) est observé à l'automne en migration pré- et post-nuptiale depuis/vers l'Afrique tropicale et australe. L'enjeu de conservation est dans ce contexte jugé faible mais nous mentionnons que les habitats adjacents à l'AER (prairies humides) offrent des conditions favorables à sa reproduction.

Parmi les espèces forestières, le **Gobemouche noir** (*Ficedula hypoleuca*) a été contacté en été et à l'automne. La zone d'étude n'offre pas de condition favorable à cette espèce plutôt cavicole. L'espèce est donc jugée migratrice, sachant que les individus reproducteurs se décantonnent rapidement sitôt la reproduction terminée. **Dans ce contexte, l'enjeu est évalué faible.**

Le **Cochevis huppé** (*Galerida cristata*) est observé uniquement au printemps ; l'espèce recherche des milieux ouverts plus arides (pelouses).

Le **Tarier pâtre** (*Saxicola rubicola*) est une espèce plutôt roncicole, nichant au sein des massifs denses de ronces, et chassant ensuite les insectes au niveau des prairies proches. C'est une espèce commune, qui arrive à se maintenir au sein des agrosystèmes les plus perturbés du moment que des espaces herbacés et arbustifs y sont maintenus. Ainsi, l'espèce présente localement un **enjeu faible** (fort à l'échelle régionale [34]), son statut reproducteur étant par ailleurs incertain, l'espèce a été contactée à l'automne dans les prairies et bordures enfrichées de l'AEI. Le **Tarier des prés** (*Saxicola rubetra*) est observé en passage printanier sur la zone d'étude, l'enjeu local est donc faible dans ce contexte alors que cette espèce est cependant jugée localement menacée (en danger dans l'ex-région Midi-Pyrénées).

Concernant les hivernants, le complexe de prairies humides à l'Ouest du projet accueille diverses espèces typiques des zones humides comme la Bécassine des marais. Plusieurs espèces de Hérons fréquentent également ces prairies en période hivernale. La **Bécassine des marais** *Gallinago gallinago* dispose de conditions favorables à sa reproduction (contactée uniquement au printemps). **L'enjeu est évalué modéré** pour cette espèce chassable et menacée par la disparition de ses milieux. Le **Petit Gravelot** (*Charadrius dubius*) est également présent dans les prairies inondées en période de reproduction. L'espèce est évaluée à un **enjeu modéré.**

Parmi les espèces strictement hivernantes au sein de la zone d'étude, nous notons le **Chardonneret élégant** (*Carduelis carduelis*) et le **Pipit Ffrlouse** *(Anthus pratensis).* Ce dernier fréquente une grande variété de milieux ouverts à semi-ouverts, le facteur déterminant semblant être la possibilité d'accéder facilement au sol pour la recherche de nourriture[32]. Il est observé dans les prairies pendant la phase hivernale. Ces 2 espèces sont communes localement sans être pour autant inféodée à un territoire particulier. **Elles sont associées ici à un enjeu local faible.**

4.3.2.1. Synthèse pour l'avifaune patrimoniale

La zone d'étude est favorable à la présence d'oiseaux des milieux ouverts et agrosystèmes et d'espèces forestières. Les prairies de l'AER offrent de vastes zones de chasse et de reproduction (Cisticole, Alouette des Champs) pour les passereaux et les rapaces. Elles constituent également une zone de migration et d'hivernage aux abords des grandes cultures moins favorables (Gobemouche noir, Pipit farlouse notamment).

L'enjeu principal est cependant concentré sur les prairies inondables qui bordent la Gimone au droit de l'AER, attractives pour de nombreux oiseaux aquatiques (la Bécassine des marais entre autres), pour les passereaux associés aux zones humides (le Bouscarle de Cetti par exemple) et les rapaces communs à plus rares (l'Aigle botté).

In fine, ce sont 3 espèces d'enjeu local modéré et 19 espèces d'enjeu faible qui sont ainsi recensées.

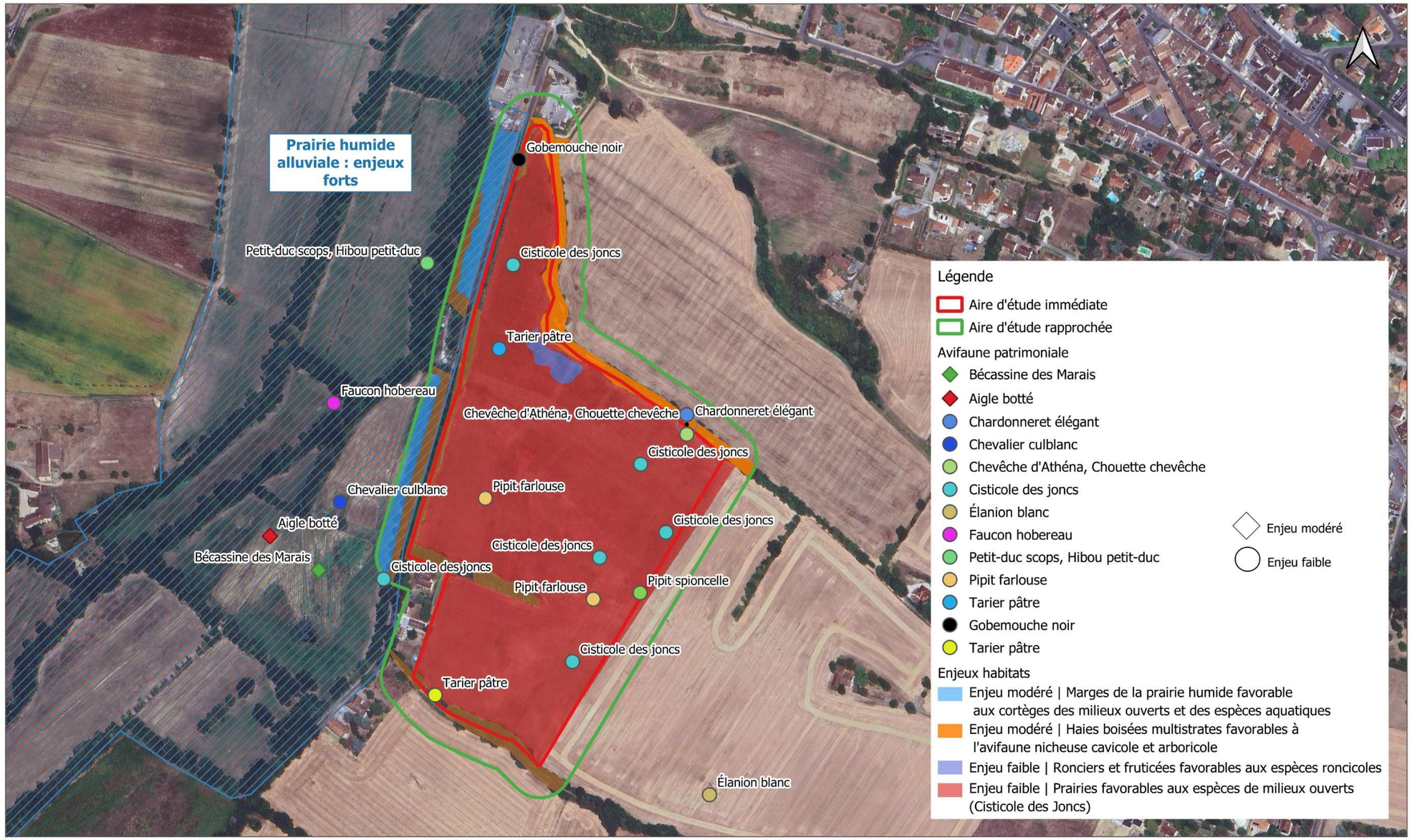
Tableau 12. Liste des oiseaux à enjeu contactées et enjeux de conservation associés[11]

CD_REF	Nom valide	Nom vernaculaire	Prot NAT	LR France	LRR Midi-Pyrénées	ERC Occitanie	ZNIEFF Midi-Pyrénées	Dir Oiseaux	LR Visiteurs	LR Hivernants	Prot REG	Enjeu local de conservation	Statut	Contexte zone d'étude
2651	Hieraaetus pennatus (Gmelin, 1788)	Aigle botté	oui	NT	**VU**	Fort	Dét.	Ann. I DO		NA	-	**Modéré**	Nicheur	Couple nicheur dans le complexe de prairies humides (en dehors de l'AER)
3676	Alauda arvensis Linnaeus, 1758	Alouette des champs		NT		Faible			NA	LC	-	**Faible**	Nicheur	Présente en reproduction dans les prairies, effectifs faibles.
2543	Gallinago gallinago (Linnaeus, 1758)	Bécassine des marais		CR		Fort	Dét.		NA	DD	-	**Modéré**	Migrateur/ Nicheur?	Présente dans les prairies humides jouxtant l'AER. Reproduction possible.
2832	Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	oui	LC		Faible		Ann. I DO	LC		-	**Faible**	Nicheur	Observée en survol au-dessus des prairies humides. L'AER se situe probablement dans son domaine vital.
4583	Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	oui	VU		Faible			NA	NA	-	**Faible**	Hivernant	Présent en hivernage dans les milieux ouverts de l'AER.
3511	Athene noctua (Scopoli, 1769)	Chevêche d'Athéna,	oui	LC	**VU**	Modéré	Dét.				-	**Faible**	Nicheur	Probablement nicheuse dans du bâti de l'aire d'étude éloignée. Observée une fois

[11] Prot NAT : protection nationale ; Prot REG : protection régionale ; LR France : liste rouge nationale ; LRR Midi-Pyrénées : listes rouges régionales ; Dir. HFF : annexe de la Directive Habitats Faune/Flore ; Dir. Oiseaux : espèces annexe 1 de la Directive Oiseaux ; ERC Occitanie : Enjeu régional de conservation pour la Région Occitanie (validé en CSRPN)

CD_REF	Nom valide	Nom vernaculaire	Prot NAT	LR France	LRR Midi-Pyrénées	ERC Occitanie	ZNIEFF Midi-Pyrénées	Dir Oiseaux	LR Visiteurs	LR Hivernants	Prot REG	Enjeu local de conservation	Statut	Contexte zone d'étude
		Chouette chevêche												sur l'AER dans les boisements thermophiles.
4155	Cisticola juncidis (Rafinesque, 1810)	Cisticole des joncs	oui	VU	**VU**	Modéré					-	**Faible**	Nicheur	Présente en reproduction dans les prairies.
3656	Galerida cristata (Linnaeus, 1758)	Cochevis huppé	oui	LC		Modéré	Dét.				-	**Faible**	Migrateur	Observé ponctuellement en migration. Les milieux prairiaux sont peu favorables à son installation.
2836	Elanus caeruleus (Desfontaines, 1789)	Élanion blanc	oui	VU	**VU**	Fort	Dét.	Ann. I DO	NA		-	**Faible**	Nicheur	Observé une fois à proximité de l'AER qui semble en limite de son domaine vital.
2679	Falco subbuteo Linnaeus, 1758	Faucon hobereau	oui	LC	**NT**	Faible			NA		-	**Faible**	Migrateur/ Nicheur?	Complexe de prairies humides favorable à son installation.
4254	Sylvia borin (Boddaert, 1783)	Fauvette des jardins	oui	NT	**VU**	Faible			DD		-	**Faible**	Nicheur	Espèce présente dans les haies bordant l'AER, favorisée par la présence de rejets ligneux et de Spartes dans la prairie.
4252	Sylvia communis Latham, 1787	Fauvette grisette	oui	LC	**NT**	Faible			DD		-	**Faible**	Migrateur	Espèce de passage au printemps sur l'AER.
4319	Muscicapa striata (Pallas, 1764)	Gobemouche gris	oui	NT	**NT**	Modéré			DD		-	**Faible**	Nicheur	Potentiellement nicheur dans les haies bordant l'AER.
4330	Ficedula hypoleuca (Pallas, 1764)	Gobemouche noir	oui	VU	**CR**	Modéré	Dét.		DD		-	**Faible**	Migrateur	Individus en migration post-nuptiale, potentialités de reproduction faibles sur site.
2506	Ardea cinerea Linnaeus, 1758	Héron cendré	oui	LC		Faible	Dét.		NA	NA	-	**Faible**	Nicheur	Présent dans le complexe alluvial de la Gimone, des héronnières sont probables dans l'aire d'étude éloignée.
459478	Delichon urbicum (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	oui	NT	**VU**	Faible			DD		-	**Faible**	Nicheur	Espèce présente en chasse dans les prairies humides. Nidification probable dans les ensembles bâtis de l'AEE.
3696	Hirundo rustica Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	oui	NT	**EN**	Modéré			DD		-	**Faible**	Migrateur	Espèce présente en chasse pendant ses phases migratoires. Nidification dans les ensembles bâtis de l'AEE.
3136	Charadrius dubius Scopoli, 1786	Petit Gravelot	oui	LC	**VU**	Modéré	Dét.		NA		-	**Modéré**	Migrateur	Présent en migration dans les prairies inondables.
3489	Otus scops (Linnaeus, 1758)	Petit-duc scops, Hibou petit-duc	oui	LC	**NT**	Modéré	Dét.				-	**Faible**	Nicheur	Entendu depuis les prairies inondables en dehors de l'AER.
3726	Anthus pratensis (Linnaeus, 1758)	Pipit farlouse	oui	VU	**VU**	Modéré	Dét.		NA	DD	-	**Faible**	Hivernant	Présent en hiver dans les prairies de l'AER.
4049	Saxicola rubetra (Linnaeus, 1758)	Tarier des prés, Traquet tarier	oui	VU	**EN**	Fort	Dét.		DD		-	**Faible**	Migrateur	Présent en halte migratoire.
199425	Saxicola rubicola (Linnaeus, 1766)	Tarier pâtre	oui	NT		Faible			NA	NA	-	**Faible**	Migrateur	Contacté à l'automne dans les prairies de l'AER, pas de statut reproducteur.

Avifaune patrimoniale et enjeux de conservation associés



Projet : projet agrivoltaïque de Gimont
Objet : Volet milieu naturel de l'étude d'impact
Commune : Gimont (32)
Porteur : Greenvolt Power France SAS

Indice B
Auteur : S. AUGROS
Date : 29/05/2026
Source : MTBW

0 250 500 m

MAFATEMBWA

Figure 34. Carte des observations de l'avifaune et habitats favorables

4.3.3. Les chiroptères

4.3.3.1. Méthodologie

L'inventaire diurne des chauves-souris consiste en la recherche de gîtes arboricoles, cavités, fissures occupées (à l'oreille et à l'amplificateur ultrasons en fin de journée). Des transects lisières sont également entamées avant la tombée du jour afin de détecter les sorties de gîtes.

L'inventaire nocturne des chauves-souris est effectué par l'intermédiaire d'amplificateur à ultrasons et selon 2 méthodes complémentaires :

- Des transects en écoute active réalisés grâce à un Echo-Meter Touch (Wildlife Acoustic Inc.), un amplificateur à ultrasons couplé à une application Android permettant de détecter, d'enregistrer et d'identifier *in fine* les espèces utilisant la zone d'étude. Un transect est réalisé en mai 2025.
- Des points d'écoutes passifs ont été réalisés sur le site grâce à des enregistreurs passifs automatiques (PRS, Teensy Recorders, développé par Jean-Do Vrignault).

Les sons des chauves-souris obtenus en actif ou en passif sont ensuite analysés afin de tenter une identification fiable à l'espèce ou à défaut au groupe d'espèces. Les séquences enregistrées sont pré-analysées via le logiciel Tadarida développé par le MNHN[35] puis contrôlées manuellement via le logiciel BatSound en utilisant les outils et clés disponibles [36]–[38]. Seules les séquences confirmées par les analyses acoustiques manuelles ou montrant un indice de confiance sur Tadarida entre 0.8 et 1 ont été conservées.

Parmi les groupes des Murins et des Pipistrelles, la démarche d'identification à l'espèce est la suivante : si une séquence typique rassemblant les critères d'identification acoustique propre à un taxon est retrouvée, l'espèce est notée « probable » et les séquences enregistrées dans la continuité spatiale (même station) et temporelle (phase de prospection d'un même individu) de cette séquence sont rattachées à l'espèce identifiée avec la même probabilité.

4.3.3.2. Résultats bruts

- **Conditions des enregistrements**

Tableau 13. Effort de prospection et conditions d'inventaires des chiroptères sur le site d'étude

Dates	Durée	Protocole	Stations échantillonnées	Matériel	Température moyenne °C	Météo	Vent	Pluviométrie	Cycle biologique
31/03/2025	1 nuit	Ecoutes passives	Lisière haute	Passive Recorder	9,4	Ensoleillé	Nul	0	Transition printanière
07/05/2025	1 nuit	Ecoutes passives	Lisière haute	Passive Recorder	21	Chaud, vent faible (nuit)	Faible	0	Transition printanière
07/05/2025	1 nuit	Ecoutes passives	Zone humide	Passive Recorder	18,4	Chaud, vent faible (nuit)	Faible	0	Transition printanière
14/06/2025	Soirée (2 heures)	Transect actif	Lisières prairies	Echo-Meter	22	Ensoleillé, doux	Nul	0	Mise-base, élevage des jeunes
04/07/2025	1 nuit	Ecoutes passives	Lisière haute	Passive Recorder	26,5	Ensoleillé, chaud	Nul	0	Mise-base, élevage des jeunes
04/07/2025	1 nuit	Ecoutes passives	Haie champêtre aval	Passive Recorder	24	Ensoleillé, chaud	Nul	0	Mise-base, élevage des jeunes
20/08/2025	Soirée (2 heures)	Transect actif	Lisières prairies	Echo-Meter	21	Ensoleillé, doux	Nul	0	Mise-base, élevage des jeunes
22/09/2025	1 nuit	Ecoutes passives	Lisière haute	Passive Recorder	18,2	Couvert, frais	Nul	0	Transition automnale, accouplements
22/09/2025	1 nuit	Ecoutes passives	Haie champêtre aval	Passive Recorder	17,5	Couvert, frais	Nul	0	Transition automnale, accouplements

- **Fréquentation globale du site par les chiroptères**

L'association des 2 protocoles (écoutes passives et transects lisières) a permis de confirmer l'utilisation de la zone d'étude par **14 espèces et 1 groupes d'espèces de chiroptères (*Myotis* spp.,) :** voir Figure 35.

Le Tableau 16 établit un état des lieux des espèces contactées au fil des saisons, avec le nombre de contacts, la fréquence d'observation, la richesse spécifique et les protocoles associés.

Les espèces les plus abondantes sont les Pipistrelles communes (69% des contacts totaux) et de Kuhl (22%). Les espèces les plus fréquentes (sur un total de 6 sessions d'échantillonnage) sont la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl (100% de fréquence d'observation), puis viennent ensuite la Noctule de Leisler (83%, 5 sessions), le Petit Rhinolophe (67%, 4 sessions) puis le Murin de Daubenton (50%, 3 sessions sur 6).

Les espèces montrant les plus fortes représentativités en nombre de contacts sont les deux Pispitrelles,espèces anthropophiles Malgré une richesse spécifique importante, les autres espèces contactées montrent toute une représentativité faible à très faible, de 1,44% pour la Pipistrelle de Nathusius et le Petit rhinolophe à 0,09% pour le Murin de Natterer.

Les espèces observées tôt dans la saison (inventaires fin mars) sont la Barbastelle, la Noctule de Leisler, l'Oreillard gris, le Grand et le Petit rhinolophe, puis les 2 espèces les plus abondantes (Pipistrelle de Kuhl et Pipistrelle commune).

Toutes les espèces recensées sur la zone d'étude sont également observées tardivement en saison (session de septembre), les Pipistrelles de Kuhl et communes étant de loin les plus abondantes avec respectivement 37% et 44% des contacts totaux enregistrés en septembre.

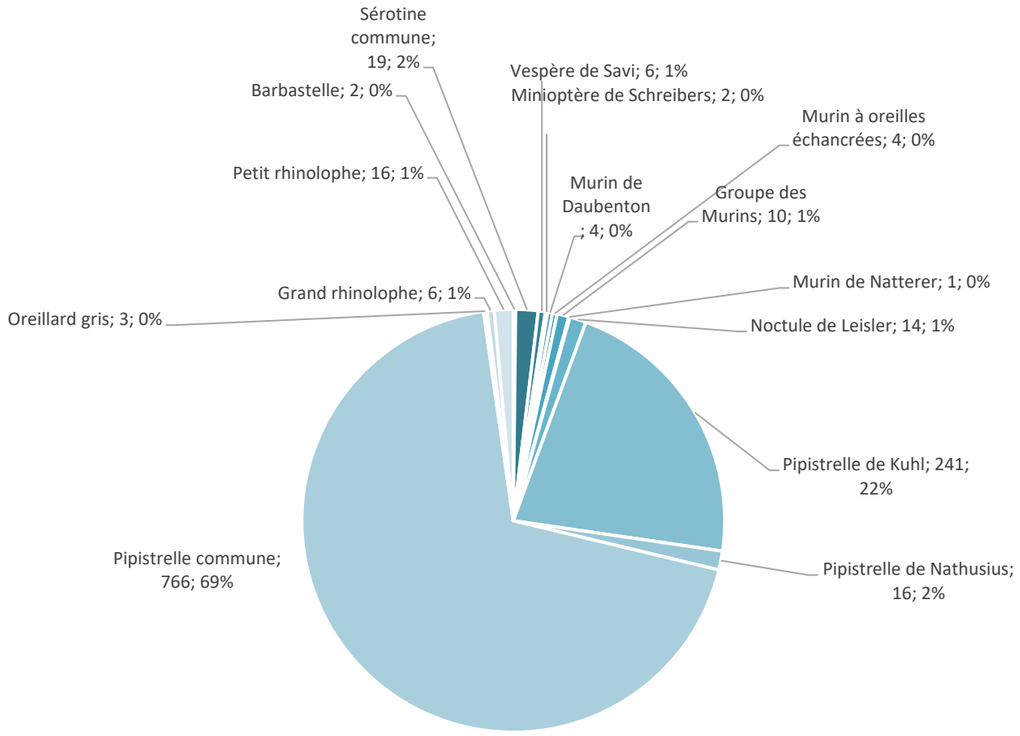


Figure 35. Nombre de contacts enregistrés pour chaque espèce, toutes stations/saisons confondues

Les niveaux d'activité les plus importants sont observés durant l'été, pendant les phases de reproduction (mises bas et élevage des jeunes). La richesse spécifique est également plus forte à cette période, avec 12 taxons au total contre 10 en migration printanière et 8 à la transition automnale : voir Figure 36.

Tableau 14. Espèces contactées au fil des saisons (toutes stations et protocoles confondus)

Espèces	Printemps	Eté	Automne
Barbastelle d'Europe, Barbastelle	1		1
Sérotine commune	17	2	
Vespère de Savi		6	
Minioptère de Schreibers		2	
Murin de Daubenton		3	1
Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à oreilles échancrées	1	3	
Groupe des Murins		9	1
Murin de Natterer, Vespertilion de Natterer	1		
Noctule de Leisler	10	3	1
Pipistrelle de Kuhl	67	158	16
Pipistrelle de Nathusius		16	

Espèces	Printemps	Eté	Automne
Pipistrelle commune	118	629	19
Minioptère de Schreibers		1	
Oreillard gris, Oreillard méridional	1		2
Grand rhinolophe	6		
Petit rhinolophe	11	3	2
Totaux	**233**	**834**	**43**
Richesse spécifique	**10**	**12**	**8**

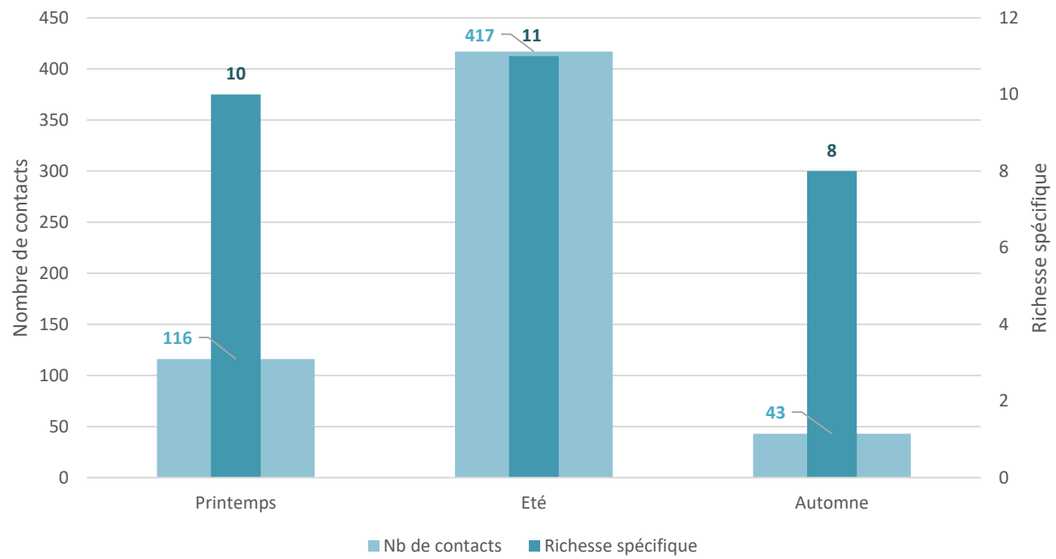


Figure 36. Distribution de l'activité totale et de la richesse spécifique au fil des saisons : le jeu de données est proportionné à l'effort d'échantillonnage.

Migration printanière

Un échantillonnage précoce (fin mars 2025) en un point fixe a été réalisé sur le point « lisière haute » pour une durée d'une nuit entière. Puis, deux points fixes (points « Lisière haute » et « zone humide ») ont été échantillonnés début mai 2025 pour un total de 2x12 heures et totalisant 233 contacts et 10 espèces : voir Tableau 14.

Echantillonnage estival (espèces résidentes/élevage des jeunes)

Deux points fixes d'enregistrement passif ont été réalisé sur la ZIP (points « lisière haute » et « haie champêtre aval ») pendant 1 nuit en juillet 2025, puis 2 transects en actif sont réalisés en juin et en août

2025, totalisant 28 heures d'enregistrements[12] pour un total de 834 contacts et 11 espèces et 1 groupe d'espèces identifiés : voir Tableau 14.

- **Migration d'automnale (swarming)**

Deux points fixes d'enregistrement passif ont été réalisé sur la ZIP (points « lisière haute » et « haie champêtre aval ») pendant 1 nuit fin septembre 2025 pour un total de 24 heures et totalisant 7 espèces et 1 groupe d'espèces (Myotis) : voir Tableau 14.

- **Niveaux d'activité selon le référentiel Vigie-Chiro**

Les niveaux d'activité sont calculés sur la base d'un nombre de contacts/nuit d'enregistrement[13]. Aussi, le Tableau 15 renvoi les niveaux d'activité maximaux enregistrés à chaque saison, pour chaque espèce en comparaison des niveaux de référence associés aux protocoles Vigie-Chiro[14]. Ce tableau permet d'apprécier l'intérêt du site pour les différentes espèces recensées, avec notamment 4 espèces montrant une activité forte à au moins une période de l'inventaire (Sérotine commune, Pipistrelle commune, Grand et Petit rhinolophe), alors que la Barbastelle, le Murin de Daubenton, le Murin de Natterer, le Minioptère de Schreibers et l'Oreillard gris montrent *a maxima* un niveau d'activité faible sur la zone d'étude.

Tableau 15. Niveaux d'activité de référence pour les espèces contactées sur la zone d'étude

Nom vernaculaire	Faible	Modérée	Forte
Barbastelle d'Europe, Barbastelle	1		
Sérotine commune	2		17
Murin de Daubenton	1		
Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à oreilles échancrées	1	3	
Murin de Natterer, Vespertilion de Natterer	1		
Noctule de Leisler	2	9	
Pipistrelle de Kuhl	13	106	
Pipistrelle de Nathusius	1	7	
Pipistrelle commune	10	111	531
Minioptère de Schreibers	1		
Oreillard gris, Oreillard méridional	1		
Grand rhinolophe	1		5
Petit rhinolophe	1	2	9

[12] 2 transects de 2 heures et 2 nuits simultanées de 12h
[13] Cette analyse ne concerne par les espèces contactées sur les autres protocoles que l'enregistrement passif

4.3.3.3. Analyse de fonctionnalité de la zone

Certaines espèces sont uniquement contactées en phase de **transit printanier ou automnal**, notamment **la Barbastelle** (réputée plutôt sédentaire, arboricole), l'**Oreillard gris** (réputé sédentaire, plutôt anthropophile), le **Murin de Natterer**, possiblement en transit printanier entre son gîte d'hibernation et son gîte de mise-bas. Le **Grand Rhinolophe** est également contacté ponctuellement en transit printanier, c'est également une espèce sédentaire se déplaçant fréquemment dans un rayon de 30 à 100 km autour de son gîte d'hibernation.

Plusieurs espèces ont également été contactées de manière erratique en phase estivale, ce qui ne confirme pas de fait leur statut de résidente au sein de l'AER. Nous notons notamment le **Minioptère de Schreibers** (mentionné également de manière erratique dans les données fournies par le SINP), espèce dont le rayon de chasse autour de sa colonie peut être important (jusqu'à 30 km). Aucune cavité n'est recensée à proximité directe de l'AER mais plusieurs sont recensées dans l'AEE (voir Figure 38) entre 6 et 10 km.

Parmi les espèces strictement forestières et souvent associées aux zones humides, la **Pipistrelle de Nathusius** n'est pas forcément très commune dans le Sud-Ouest. Des séquences acoustiques ont pu être confirmées avec une bonne probabilité, le complexe alluvial de la Gimone étant très propice à son installation. De même, le **Vespère de Savi** est contacté de manière sporadique en été sur l'AER, probablement en marge de son habitat de prédilection dans la zone alluviale adjacente au projet.



Figure 37. Exemple d'arbres favorables à l'accueil des chiroptères sur les lisières de l'AER

Le **Petit rhinolophe** est contacté en transit printanier (notamment en fin de nuit) et confirmé sur les autres saisons ; il est résident dans le secteur de la zone d'étude. Comme le **Grand rhinolophe**, cette espèce est peu facilement détectable à l'enregistreur (écholocation de faible portée, environ 5 m) et peut facilement passer inaperçue. Aucune cavité souterraine n'est connue à proximité de la zone d'étude, la

[14] Référentiel établit par le Groupe de recherche sur les Chiroptères (CESCO, Muséum national d'Histoire naturelle) afin de comparer les données d'un site donné avec une référence nationale et conclure sur l'importance de leur site pour les chauves-souris.

plus proche se situant à environ 6 km sur la commune de Sainte-Marie (voir Figure 38). L'enjeu est faible pour cette espèce qui pourrait ponctuellement utiliser les bâtiments sur ou aux abords du secteur d'étude en gîte de transit estival.

Les espèces anthropophiles classiques sont résidentes dans le secteur, à la faveur de gîtes naturels arboricoles ou anthropiques : il s'agit de la **Pipistrelle commune**, de la **Noctule de Leisler**, de la **Sérotine Commune**, et de la **Pipistrelle de Kuhl**. La **Sérotine commune** est plutôt sédentaire, elle se déplace dans un rayon allant jusqu'à 50 km autour de sa colonie, elle est plutôt fissuricole et anthropophile. Son activité est forte au printemps, faible en été, suggérant sa présence un périmètre proche mais distant de l'AER. L'enjeu est évalué faible pour cette espèce commune et anthropophile. La **Noctule de Leisler** est davantage arboricole et forestière mais s'accommode du bâti anthropique. Des gîtes arboricoles sont possibles sur les lisières et boisements âgés bordant les prairies.

Les **espèces résidentes** dans un rayon de quelques centaines de mètres (Barbastelle potentiellement) à plusieurs kilomètres sont donc évaluée à 10 espèces environ. Les plus abondantes sont respectivement la **Pipistrelle commune,** la **Pipistrelle de Kuhl**, la **Sérotine commune**, le **Petit rhinolophe** et la **Noctule de Leisler**. Ce sont des espèces anthropophiles occupant généralement des gîtes anthropiques.

Le groupe des Murins semble diversifié dans l'aire d'étude rapprochée du projet avec notamment le **Murin de Daubenton** et le **Murin à Oreilles échancrées**. Le **Murin de Natterer** est contacté de manière sporadique. Ces espèces sont étroitement associées aux milieux forestiers et aux zones humides. Le **Murin de Daubenton** montre une activité faible, notamment en période estivale. Il existe un enjeu de chasse au niveau des prairies inondables adjacentes au projet. Il est probable qu'il soit présent en gîte dans le complexe alluvial de la Gimone. Cette espèce commune et ubiquiste peut occuper des loges de pics ou des structures artificielles lors de la mise-bas. L'enjeu est faible pour cette espèce relativement commune. Le **Murin à oreilles échancrées** est plutôt forestier, il peut parcourir jusqu'à 40 km entre ses gîtes d'hiver et de mise-bas. Son activité modérée en phase estivale suggère sa présence en période de reproduction dans le secteur d'étude et ses environs.

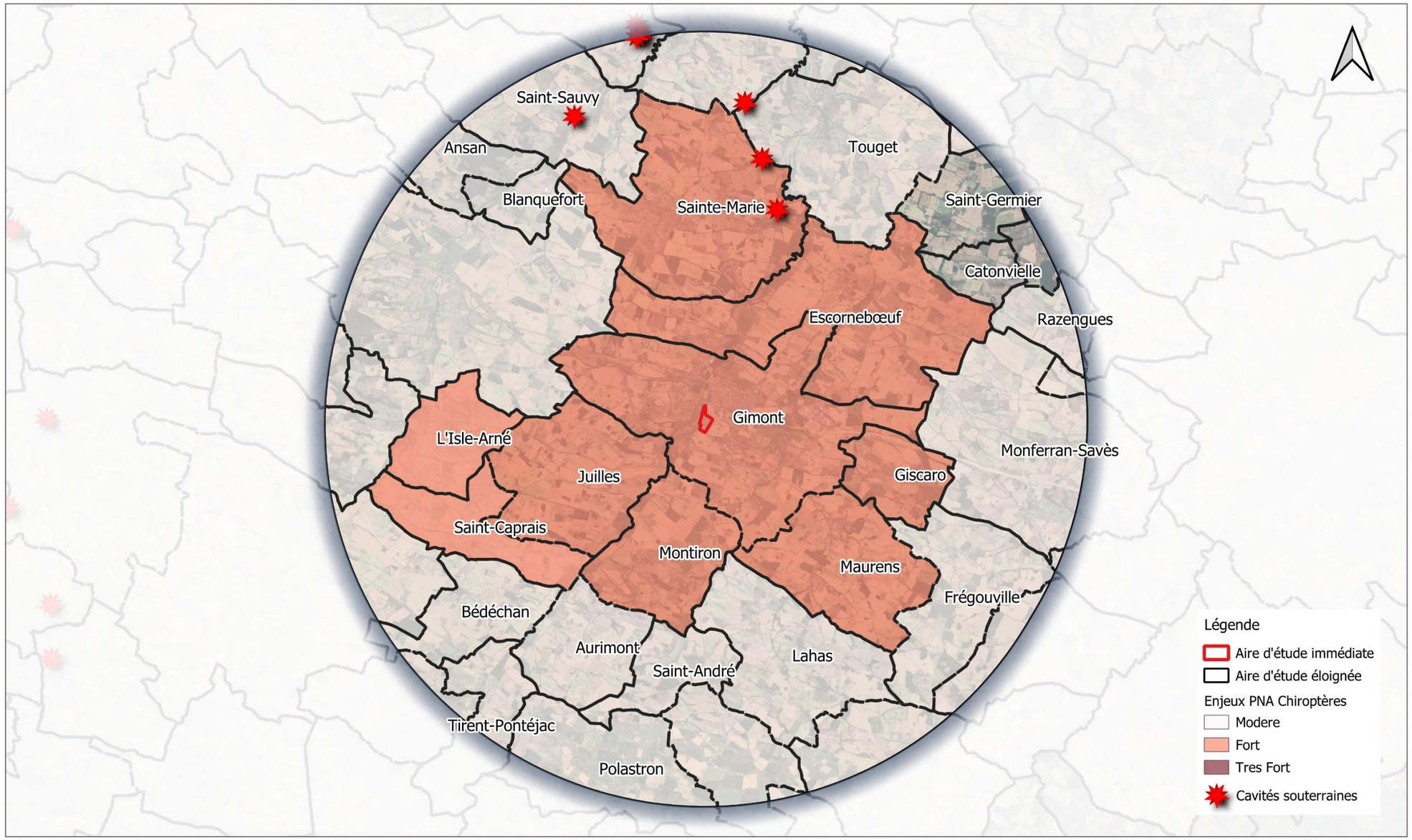
4.3.3.4. Synthèse pour les chiroptères

Le réseau de haies bordant les prairies de l'AER et la présence de boisements rivulaires, de la rivière de la Gimone et des prairies inondables à proximité de l'AER permettent la présence d'une forte diversité d'espèces adaptées aux zones humides, inféodées aux zones forestières et d'espèces ubiquistes à tendance plutôt anthropophiles. Les haies bordant les prairies ont une potentialité modérée (densité moyenne en arbres favorables[15]) pour accueillir des espèces arboricoles, sachant que l'attractivité des haies et boisements du complexe alluvial de la Gimone est très certainement supérieur. Toutefois, la présence de prairies de fauches au sein de l'AER constitue une zone attractive pour la chasse, notamment au regard des grandes cultures moins favorables aux alentours.

Les enjeux locaux de conservation sont reportés dans le Tableau 17. Sur les 14 espèces contactées, 8 sont associées à un enjeu faible, 6 à un enjeu modéré. **L'intérêt de la zone d'étude pour les chauves-souris est qualifié de modéré à fort en raison de son importance dans la fonctionnalité du corridor écologique de la Gimone.**

[15] Arbres matures ou sénescents offrant des gîtes potentiels (écorces lâches, nœuds, bourrelets, cavités…)

Enjeux chiroptères dans l'aire d'étude éloignée



Projet : projet agrivoltaïque de Gimont
Objet : Volet milieu naturel de l'étude d'impact
Commune : Gimont (32)
Porteur : Greenvolt Power France SAS

Indice A
Auteur : S. AUGROS
Date : 17/03/2026
Source : BRGM, MEDD

0 5 000 10 000 m

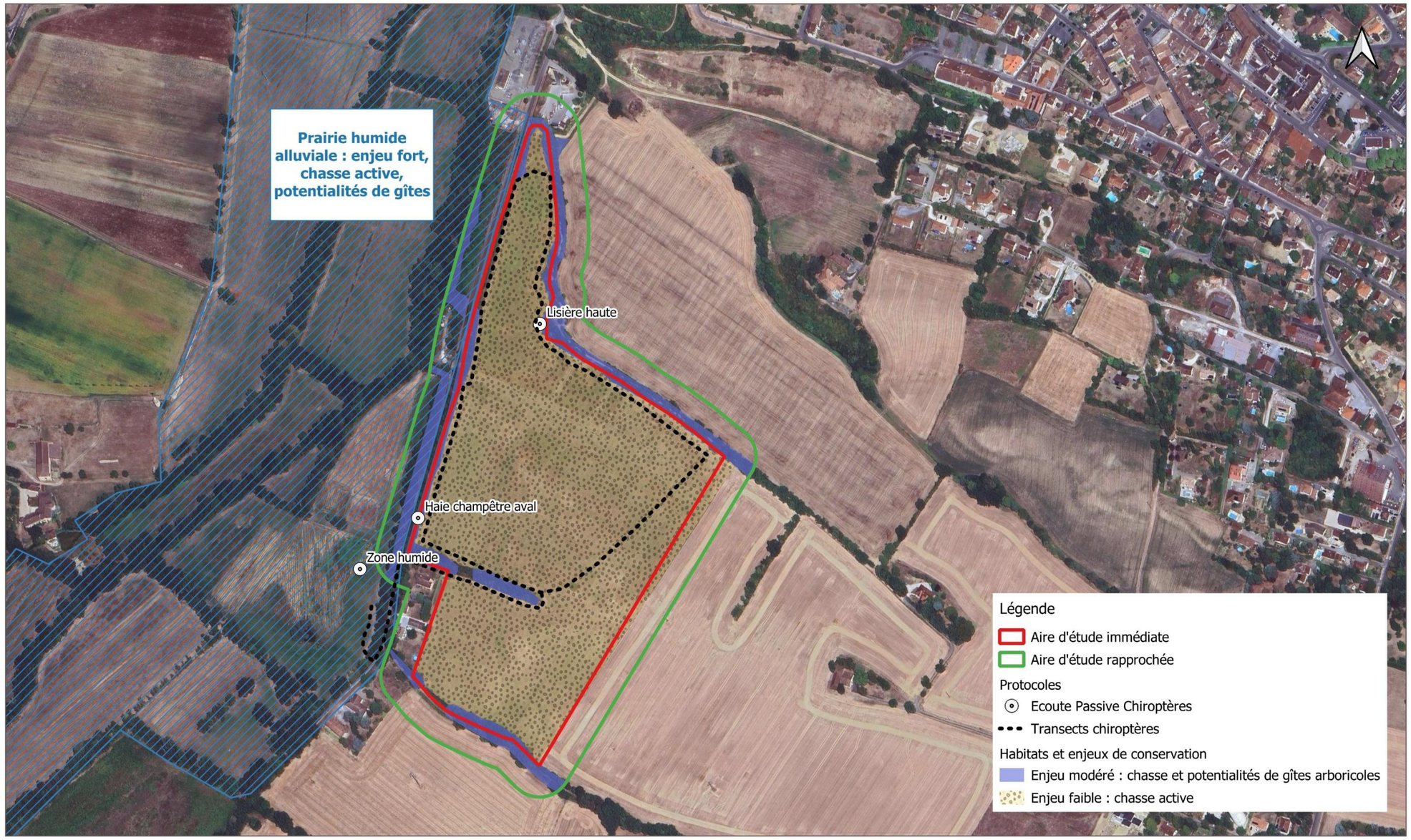
MAFATEMBWA

Figure 38. Inventaire des cavités souterraines autour de l'aire d'étude éloignée (AEE = 10 km)

Tableau 16. Activité totale enregistrée pour les chiroptères à chaque session d'inventaire

Saisons		Printemps		Eté			Automne	Nb total de contacts dénombrés sur un cycle biologique complet	% de représentativité sur la totalité des contacts réalisés	Fréquence d'observation (%)
Durée		12h	12h	2h	12h	2h	12h			
Protocole		Enregistreurs passifs		Transect actif	Enregistreurs passifs	Transect actif	Enregistreurs passifs			
Nom valide	Nom vernaculaire	31/03/2025	27/05/2025	14/06/2025	04/07/2025	20/08/2025	22/09/2025			
Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	Barbastelle d'Europe, Barbastelle	1					1	2	0,18%	33,33%
Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)	Sérotine commune		17		2			19	1,71%	33,33%
Hypsugo savii (Bonaparte, 1837)	Vespère de Savi			6				6	0,54%	16,67%
Miniopterus schreibersii (Natterer in Kuhl, 1817)	Minioptère de Schreibers				1	1		2	0,18%	33,33%
Myotis daubentonii (Kuhl, 1817)	Murin de Daubenton			1	2		1	4	0,36%	50,00%
Myotis emarginatus (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)	Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à oreilles échancrées		1		3			4	0,36%	33,33%
Myotis Kaup, 1829					9		1	10	0,90%	33,33%
Myotis nattereri (Kuhl, 1817)	Murin de Natterer, Vespertilion de Natterer		1					1	0,09%	16,67%
Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	9	1	1	2		1	14	1,26%	83,33%
Pipistrellus kuhlii (Natterer in Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	7	60	9	144	5	16	241	21,71%	100,00%
Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839)	Pipistrelle de Nathusius			8	8			16	1,44%	33,33%
Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	4	114	19	608	2	19	766	69,01%	100,00%
Plecotus austriacus (J.B. Fischer, 1829)	Oreillard gris, Oreillard méridional	1					2	3	0,27%	33,33%
Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	Grand rhinolophe	5	1					6	0,54%	33,33%
Rhinolophus hipposideros (Borkhausen, 1797)	Petit rhinolophe	9	2		3		2	16	1,44%	66,67%
Richesse spécifique		**7**	**8**	**6**	**10**	**3**	**8**	**15**	-	-
Nb de contacts totaux		**36**	**197**	**44**	**782**	**8**	**43**	**1110**	-	-

Chiroptères : protocoles et enjeux



Projet : projet agrivoltaïque de Gimont
Objet : Volet milieu naturel de l'étude d'impact
Commune : Gimont (32)
Porteur : Greenvolt Power France SAS

Indice B
Auteur : S. AUGROS
Date : 30/05/2026
Source : MTBW

0 250 500 m

MAFATEMBWA

Figure 39. Chiroptères : enjeux de conservation, protocoles et habitats favorable

Tableau 17. Liste des chiroptères recensés sur l'AER et enjeux de conservation associés[16]

CD_REF	Nom valide	Nom vernaculaire	Prot NAT	LR France	LRR Midi-Pyrénées	ERC Occitanie	ZNIEFF Midi-Pyrénées	Dir Hab-Faune-Flore	Prot REG	Enjeu local de conservation	Contexte zone d'étude
60345	*Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)*	Barbastelle d'Europe, Barbastelle	oui	LC	Non évalué	Modéré	Dét.	Annexes II & IV	-	**Faible**	Espèce forestière. Erratique sur l'AER. Utilise certains secteurs du site comme zone de chasse et de transit.
60295	*Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)*	Grand rhinolophe	oui	LC	Non évalué	Modéré	Dét.	Annexes II & IV	-	**Faible**	Espèce de milieux mixtes. Présent uniquement en transit printanier entre son gîte d'hiver et ses gîtes estivaux.
79305	*Miniopterus schreibersii (Natterer in Kuhl, 1817)*	Minioptère de Schreibers	oui	VU	Non évalué	Très fort	Dét.	Annexes II & IV	-	**↓Modéré**	Espèce ubiquiste pouvant effectuer de grandes distances (30 km) depuis son gîte. Activité faible. Gîtes cavernicoles très peu probables sur l'aire d'étude.
60400	*Myotis emarginatus (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)*	Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à oreilles échancrées	oui	LC	Non évalué	Modéré	Dét.	Annexes II & IV	-	**Modéré**	Espèce forestière, elle chasse dans les prairies humides et utilise l'AER comme zone de chasse secondaire et de transit. Elle est probablement présente en gîte dans l'AEE.
200118	*Myotis daubentonii (Kuhl, 1817)*	Murin de Daubenton	oui	LC	Non évalué	Modéré	Dét.	Annexe IV	-	**Modéré**	Espèce de milieux humides. Activité faible à modérée. Cette espèce utilise les prairies humides comme zone de chasse et l'AER à proximité comme zone de transit. Gîtes probables dans l'AEE.
60408	*Myotis nattereri (Kuhl, 1817)*	Murin de Natterer, Vespertilion de Natterer	oui	VU	Non évalué	Modéré	Dét.	Annexe IV	-	**Faible**	Espèce contactée de manière erratique, probablement en transit printanier entre son gîte d'hibernation et son gîte de mise-bas.
60461	*Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817)*	Noctule de Leisler	oui	NT	Non évalué	Modéré	Dét.	Annexe IV	-	**Faible**	Espèce ubiquiste mais préférence pour les milieux forestiers. Peut se déplacer sur de grandes distances depuis son gîte (17 km). Activité faible à modérée et présence ponctuelle sur l'aire d'étude. Gîtes arboricoles possibles sur l'AER et ses abords.
60527	*Plecotus austriacus (J.B. Fischer, 1829)*	Oreillard gris, Oreillard méridional	oui	LC	Non évalué	Modéré		Annexe IV	-	**Faible**	Espèce erratique en transit printanier et automnal. Gîtes arboricoles et en bâtis peu probables sur l'aire d'étude.
60313	*Rhinolophus hipposideros (Borkhausen, 1797)*	Petit rhinolophe	oui	LC	Non évalué	Modéré	Dét.	Annexes II & IV	-	**Modéré**	Espèce de milieux mixtes. Activité faible à forte, contacté en fin de nuit. Un gîte en bâtis est probablement situé à proximité dans l'AER et ses abords directs.
60479	*Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)*	Pipistrelle commune	oui	NT	Non évalué	Modéré	Dét.	Annexe IV	-	**Modéré**	Espèce ubiquiste. Gîtes arboricoles et en bâtis possibles sur l'aire d'étude. Activité forte en été. L'ensemble de l'AER est utilisé comme terrain de chasse et de transit.
79303	*Pipistrellus kuhlii (Natterer in Kuhl, 1817)*	Pipistrelle de Kuhl	oui	LC	Non évalué	Faible	Dét.	Annexe IV	-	**Faible**	Espèce ubiquiste. Gîtes arboricoles et en bâtis possibles sur l'aire d'étude. Activité faible à modérée. L'AER est utilisée comme terrain de chasse et de transit.
60490	*Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839)*	Pipistrelle de Nathusius	oui	NT	Non évalué	Modéré	Dét.	Annexe IV	-	**Modéré**	Espèce forestière, espèce possiblement résidente en été. Niveau d'activité faible à modéré. Probable en gîte arboricole dans les boisements du complexe de prairies humides.

[16] Prot NAT : protection nationale ; Prot REG : protection régionale ; LR France : liste rouge nationale ; LRR Midi-Pyrénées : listes rouges régionales ; Dir. HFF : annexe de la Directive Habitats Faune/Flore ; Dir. Oiseaux : espèces annexe 1 de la Directive Oiseaux ; ERC Occitanie : Enjeu régional de conservation pour la Région Occitanie

CD_REF	Nom valide	Nom vernaculaire	Prot NAT	LR France	LRR Midi-Pyrénées	ERC Occitanie	ZNIEFF Midi-Pyrénées	Dir Hab-Faune-Flore	Prot REG	Enjeu local de conservation	Contexte zone d'étude
60360	*Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)*	Sérotine commune	oui	NT	Non évalué	Modéré	Dét.	Annexe IV	-	**Faible**	Espèce de milieux mixtes. Activité forte en transit printanier, faible en été. Gîtes en bâtis peu probables sur l'AER.
60506	*Hypsugo savii (Bonaparte, 1837)*	Vespère de Savi	oui	LC	Non évalué	Modéré	Dét.	Annexe IV	-	**Faible**	Espèce ubiquiste, elle peut se déplacer sur plusieurs 10aines de km. Présente sur l'AER en début d'été de manière sporadique, probablement en marge de son habitat de chasse de prédilection : les prairies humides.

4.3.4. Les autres mammifères (hors chiroptères)

4.3.4.1. Méthodologie

L'inventaire est réalisé sur la base des données bibliographiques, les observations opportunistes réalisées lors des inventaires courants, et la recherche d'indices de présence (fèces, empreintes, restes de repas…). Un piège photo a également été disposé ponctuellement dans la prairie humide dans un passage de faune visible.

4.3.4.2. Résultats

Concernant les autres mammifères, 6 espèces ont pu être confirmées. Seules des espèces communes ont été relevées dont le Chevreuil *Capreolus capreolus*, le Sanglier (*Sus scrofa*), le Lièvre européen ou encore le Ragondin (*Myocastor coypus*). Il s'agit d'espèces communes, certaines sont même considérées nuisibles (Ragondin) et/ou chassables (Chevreuil, Sanglier, Lièvre).

- **Espèces mentionnées dans le SINP à proximité de l'AER**

La bibliographie mentionne le **Campagnol amphibie en 2010/2011** sur les berges de la Gimone à environ 150m et 650m des limites de l'AER : voir Figure 10. L'aire d'étude se situe effectivement dans son aire de répartition [39]. Le milieu est propice aux abords des cours d'eau de la Gimone, l'espèce affectionnant un couvert végétal herbacé, hygrophile et haut, comme c'est le cas sur les prairies humides jouxtant l'AER. L'espèce n'a pu être confirmée lors de nos inventaires en 2025 au droit de la zone d'étude.

Le **Hérisson d'Europe** pourrait fréquenter les prairies humides et les lisières des prairies de l'AER. Il peut fréquenter également les friches, les fourrés, les haies et les jardins des habitations. Il est mentionné dans la zone urbaine de Gimont : voir Figure 10. L'espèce n'a pu être confirmée lors de nos inventaires en 2025 au droit de la zone d'étude.

L'**Ecureuil roux** est potentiel dans les haies arborées de l'aire d'étude rapprochée et éloignée, propices à sa reproduction.

Enfin, la **Loutre d'Europe** est mentionnée dans ce secteur en 2018 (voir Figure 10) à environ 600m de l'AER, près du lac de Gimont. L'espèce n'a pu être confirmée lors de nos inventaires en 2025 au droit de la zone d'étude.

4.3.4.3. Synthèse pour les mammifères

Les enjeux liés aux mammifères sont forts dans l'aire d'étude éloignée du projet, et plus précisément dans la zone alluviale de la Gimone située au droit de l'aire d'étude rapprochée. A l'instar des autres groupes (arthropodes, avifaune, chiroptères), cette zone humide concentre une diversité et une faune spécialisée (Loutre d'Europe, Campagnol Amphibie) qui confère à l'AER un rôle en tant qu'espace de fonctionnalité.

La zone projet se voit attribuée un enjeu faible sur les zones de prairies et de pelouses et modéré sur les lisières et haies arbustives. Ces dernières constituent un habitat de repos, de reproduction et d'alimentation pour les mammifères terrestres d'enjeux négligeable à faible (Ecureuil roux, Hérisson d'Europe). L'AER présente cependant un enjeu faible pour les espèces de mammifères aquatiques au regard de l'absence d'habitat favorable à la reproduction.

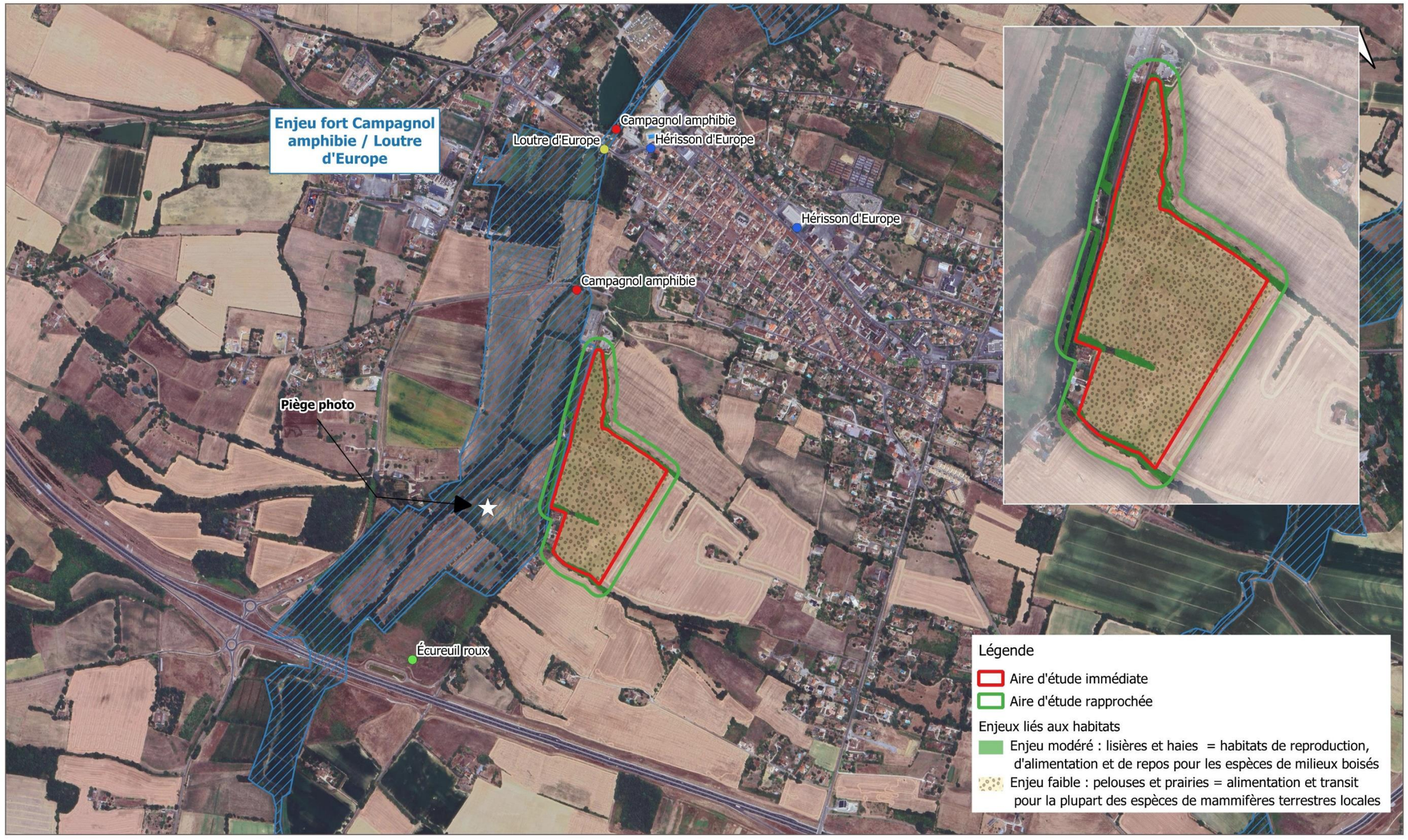
Les espèces patrimoniales situées dans l'aire d'étude éloignée sont localisées sur la Figure 40 et listées dans le Tableau 18.

Tableau 18. Liste des mammifères patrimoniaux potentiels recensées au SINP aux abords de l'AER et enjeux de conservation associés[17]

CD_REF	Nom valide	Nom vernaculaire	Prot NAT	LR France	LRR Midi-Pyrénées	ERC Occitanie	ZNIEFF Midi-Pyrénées	Dir Hab-Faune-Flore	Enjeu local de conservation	Contexte zone d'étude
61153	Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758	Écureuil roux	oui	LC	Non évalué	Faible			**Négligeable**	Espèce potentielle pouvant se reproduire dans l'AER dans une moindre mesure.
61258	Arvicola sapidus Miller, 1908	Campagnol amphibie, Rat d'eau	oui	NT	Non évalué	Modéré	dét.		**Faible**	Espèce présente sur les abords de la Gimone à proximité de l'AER. L'AER ne dispose pas d'habitats favorables pour l'alimentation ou la reproduction.
60630	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)	Loutre d'Europe, Loutre commune, Loutre	oui	LC	Non évalué	Fort	dét.	Annexes II & IV	**Modéré**	Espèce présente sur les abords de la Gimone à proximité de l'AER. L'AER ne dispose pas d'habitats favorables pour l'alimentation ou la reproduction.
60015	Erinaceus europaeus Linnaeus, 1758	Hérisson d'Europe	oui	LC	Non évalué	Faible			**Faible**	Espèce potentielle pouvant se reproduire dans l'AER.

[17] Prot NAT : protection nationale ; Prot REG : protection régionale ; LR France : liste rouge nationale ; LRR Midi-Pyrénées : listes rouges régionales ; Dir. HFF : annexe de la Directive Habitats Faune/Flore ; Dir. Oiseaux : espèces annexe 1 de la Directive Oiseaux ; ERC Occitanie : Enjeu régional de conservation pour la Région Occitanie

Mammifères : espèces potentielles relevées au SINP et enjeux habitats



Projet : projet agrivoltaïque de Gimont
Objet : Volet milieu naturel de l'étude d'impact
Commune : Gimont (32)
Porteur : Greenvolt Power France SAS

Indice A
Auteur : S. AUGROS
Date : 30/05/2026
Source : MTBW

0 500 1 000 m

MAFATEMBWA

Figure 40. Carte des enjeux liés aux mammifères

4.3.5. Les arthropodes

Les chiffres sont sans appel : **les populations d'insectes ont diminué de 70 à 80 % dans les paysages européens mixtes agro-industriels,** comme le montrent de nombreuses études menées durant ces dix dernières années (source MNHN), alors que celles-ci contribuent à 90% de la reproduction des plantes à fleurs, indispensables à notre survie.

C'est de loin le groupe le plus diversifié et très certainement le moins étudié. Des efforts grandissants sont cependant consentis par les écologues intervenant sur les dossiers réglementaires.

Plusieurs groupes d'arthropodes ont été ciblés dans notre expertise : les orthoptères, les odonates, les arachnides et les papillons de jours et de nuit (macro-hétérocères uniquement). D'autres groupes sont également échantillonnées de manière opportuniste comme les coléoptères saproxyliques (recherche de gîtes) et les hémiptères (punaises).

213 espèces d'arthropodes ont été recensées au sein de la zone d'étude dans le cadre des inventaires naturalistes, avec 7 gastropodes, 16 espèces d'arachnides et 191 espèces d'insectes comprenant notamment 17 espèces de coléoptères, 15 espèces d'hémiptères, 7 espèces d'hyménoptères, 104 espèces de lépidoptères, 13 espèces d'odonates et enfin 27 espèces d'orthoptères. Parmi ces 213 espèces, 4 espèces sont protégées au niveau national (2 papillons de jour et 2 odonates), et 17 sont déterminantes ZNIEFF en Occitanie. La liste complète des espèces recensées est reportée en annexe.

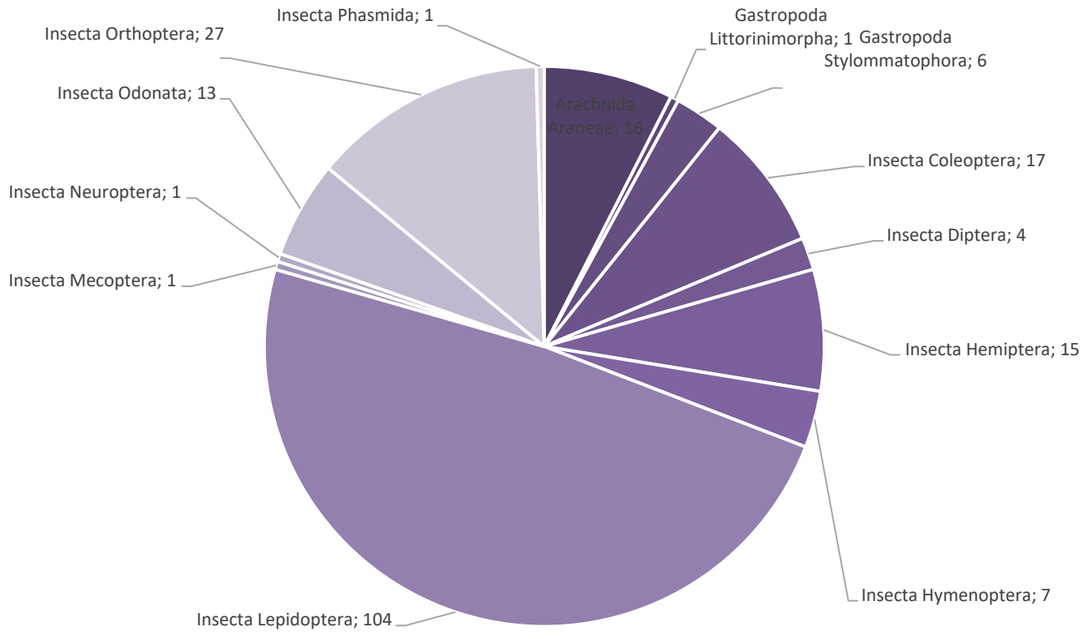


Figure 41. Ventilation des espèces recensées par ordres (Classes des arachnides, insectes et gastropodes)

4.3.5.1. Méthodologie

La zone d'étude est parcourue de façon semi-aléatoire en privilégiant les secteurs semblant les plus favorables aux groupes considérés. La méthode d'inventaire principale est la chasse à vue et au filet à insectes. La plupart des insectes sont identifiés à vue ou après capture temporaire au filet, directement sur le terrain.

Les inventaires relatifs aux invertébrés sont diurnes et nocturnes.

- La plupart des insectes sont identifiés à vue, après capture temporaire au filet, directement sur le terrain ou à la loupe binoculaire (orthoptères).
- Un piégeage nocturne a été réalisé en septembre 2024 et en mai 2025 en première partie de nuit.

L'inventaire vise à recenser les espèces à statut et à analyser leur statut au sein de la zone d'étude (reproducteur ou non reproducteur). Ainsi, concernant les papillons à enjeu, des traces de reproduction seront recherchées comme par exemple les plantes-hôtes, les œufs, les chenilles ou encore les chrysalides.

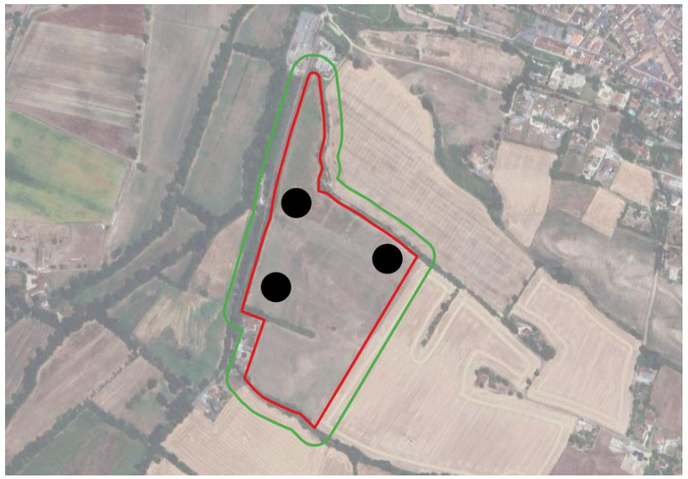


Figure 42. Position et date des pièges lumineux pour les arthropodes

- **Effort d'échantillonnage**

Dates de passage	Météo	Nocturne
24-avr-25	Couvert, pluvieux	
07-mai-25	Chaud, venteux	
07-mai-25	Chaud, vent faible (nuit)	Piège lumineux
27-mai-25	Ensoleillé, frais	
14-juin-25	Ensoleillé, chaud	

Dates de passage	Météo	Nocturne
14-juin-25	Ensoleillé, chaud	Piège lumineux
15-juin-25	Couvert, frais	
04-juil-25	Ensoleillé, chaud	
04-juil-25	Ensoleillé, chaud	Piège lumineux
05-juil-25	Ensoleillé, chaud	
20-août-25	Couvert, pluvieux	
20-août-25	Couvert, frais	
22-sept-25	Ensoleillé, doux	

4.3.5.2. **Résultats**

- **Lépidoptères diurnes (Rhopalocères)**

Un total de 31 espèces de papillons de jour a été relevé, dont 2 sont protégées et 6 déterminantes ZNIEFF en Occitanie. Au regard de la diversité des habitats (prairies, lisières) et de la présence d'une prairie inondable et des berges de la Gimone, la diversité spécifique observée est logiquement élevée.

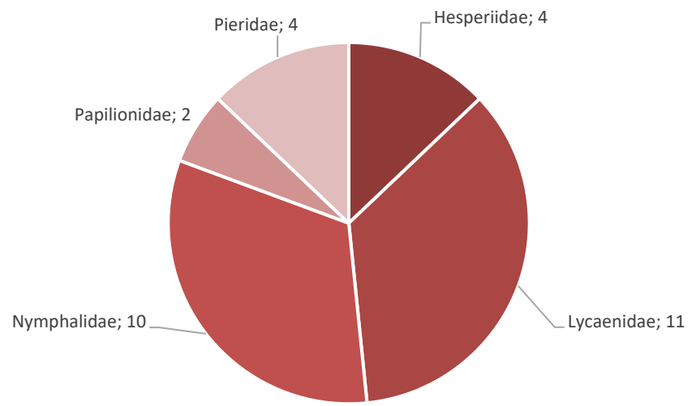


Figure 43. Profil des papillons de jour recensés par famille

Deux espèces sont protégées :

Le **Cuivré des marais** (*Lycaena dispar*) est recensé sur les prairies humides en dehors de l'aire d'étude rapprochée ; il est protégé par l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 et inscrite aux annexes II et IV de la Directive Habitats-Faune-Flore. Ce papillon de jour bénéficie par ailleurs du Plan national d'actions en faveur des papillons de jour [15]. **L'enjeu de conservation est jugé modéré**, en suivant les recommandations à l'échelle régionale.



Figure 44. Les prairies ne sont pas toutes fauchées à la même fréquence en raison des fortes pentes, cela conditionne la présence de l'Azuré du Serpolet.

L'**Azuré du Serpolet** (*Phengaris arion*) a été recensé de manière abondante dans les prairies de l'AEI, sur lesquelles il a pu accomplir son cycle de reproduction en raison de la forte abondance en Origan (*Origanum vulgare*), l'une de ses plantes hôtes. Sa présence lors de nos inventaires a été dépendante de la pression de fauche hétérogène sur la parcelle, certains secteurs n'ont pas été fauchés au printemps en raison notamment des fortes pentes : voir Figure 44. **L'enjeu local de conservation est modéré.**

Quatre autres espèces sont déterminantes ZNIEFF : l'Azuré de la Faucille (*Cupido alcetas*), l'Azuré du Trèfle (*Cupido argiades*), l'Hespérie du Carthame (*Pyrgus* carthami) et l'Hespérie du Faux-Buis (*Pyrgus alveus*). L'**Azuré de la Faucille** et l'**Azuré du Trèfle** sont relativement communs dans les prairies mésophiles du Sud-Ouest, elles ne présentent pas d'enjeu de conservation. Les **Hespéries du Carthame et du Faux-Buis** sont quasi-menacés en Occitanie, assez communes localement mais probablement en limite de répartition dans le Gers ; ces 2 papillons butinent surtout les Scabieuses, les Centaurées et l'Origan et se reproduisent sur les Hélianthèmes, peu abondant dans l'AER. **L'enjeu local est jugé faible.**

La liste des espèces patrimoniales, leur statut et enjeu de conservation est reportée dans le Tableau 20.

Lépidoptères nocturnes (Hétérocères)

Au total, nos relevés ont permis de confirmer 73 espèces de papillons de nuit au travers de 3 piégeages nocturnes réalisés en mai, juin et juillet. Ce sont pour la grande majorité des espèces communes dans le Sud-Ouest de l'Europe et n'appelant pas d'enjeu particulier.

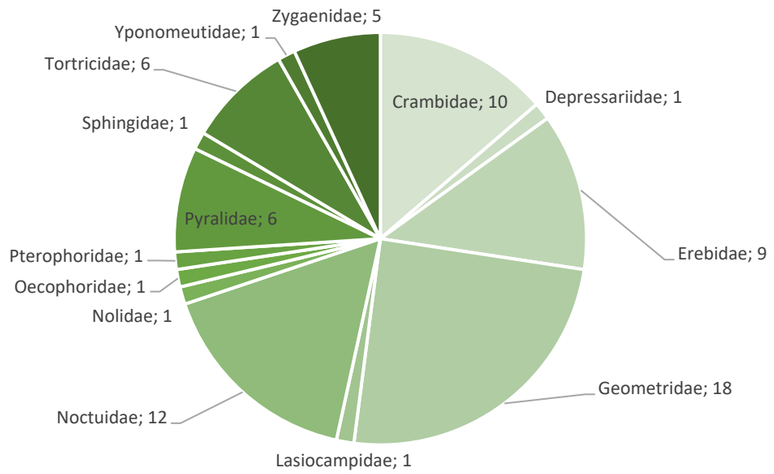


Figure 45. Profil des papillons de nuit recensés par famille

La forte diversité observée est en lien avec la présence de prairies à faciès hétérogènes, de haies arbustives, de grandes cultures et d'un complexe de prairies humides à proximité de l'AER.

Quelques raretés sont signalées, notamment :

- L'Eupithécie de l'Aubépine (*Eupithecia exiguata*) ; elle est présente partout en France partout sauf dans les zones littorales atlantique et méditerranéenne ; citée de Corse. Elle occupe les forêts de conifères, les forêts mixtes et leurs abords, les haies, les bords de chemins et de zones humides ; l'enjeu local est jugé faible.
- Le Manteau concolore (Indalia uniola), une espèce d'affinité méditerranéenne, est dans sa limite de répartition dans le Gers ; l'enjeu local est jugé faible.
- Trois espèces sont jugées peu communes : le Crambus griffoné (*Metacrambus carectellus*), l'Eudorée pâle (*Eudonia pallida*) et le Phycide du prunellier (*Acrobasis suavella*). Pas d'enjeu de conservation localement pour ces 3 espèces.

Trois espèces de Zygènes sont identifiées dont 2 déterminantes ZNIEFF et 2 quasi-menacées en Occitanie. La Zygène du Trèfle de montagne (*Zygaena lonicerae*) et la Zygène pourpre (*Zygaena purpuralis*) se situent ici dans leur limite de répartition dans le piémont pyrénéen, l'enjeu local est faible. Le Zygène des prés (*Zygaena trifolii*) n'appelle pas d'enjeu de conservation, l'espèce est commune et répandue sur tout le territoire.

Au total, ce sont donc 4 espèces d'enjeu faible qui sont recensés sur l'aire d'étude rapprochée.

La liste des espèces patrimoniales, leur statut et enjeu de conservation est reportée dans le Tableau 20.

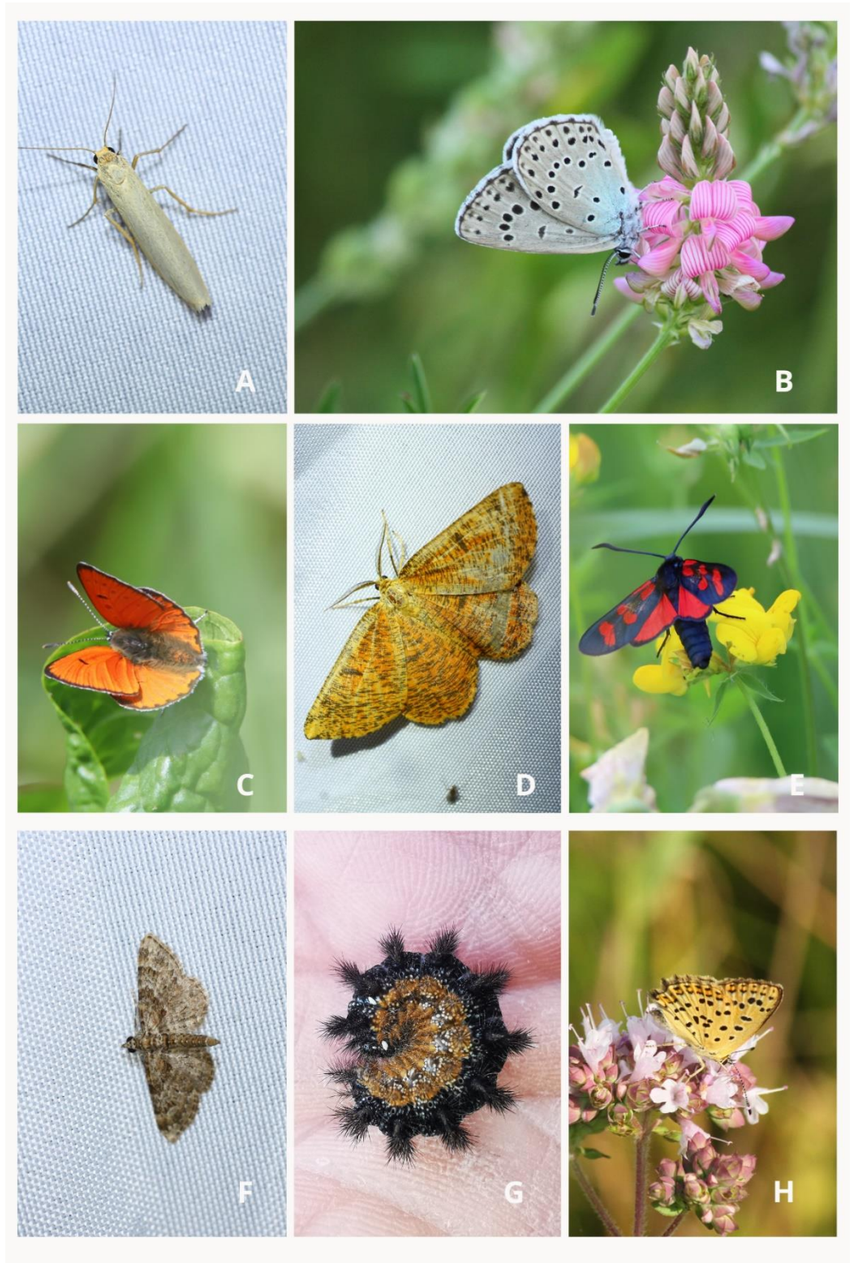


Figure 46. Illustration des arthropodes sur la zone d'étude (1/2). A : Manteau concolore (*Indalia uniolia*) ; B : Azuré du serpolet (*Phengaris arion*) ; C : Cuivré des Marais (*Lycaena dispar*) ; D : Angéronie du Prunier (*Angerona prunaria*) ; E : Zygène du Trèfle (*Zygaena lonicerae*) ; F : Eupithécie de l'Aubépine (*Eupithecia exiguata*) ; G : Chenille de Mélitée des Centaurées (*Melitaeae phoebe*) ; H : Cuivré fuligineux (*Lycaena tityrus*)

Odonates

En raison de la présence d'habitats de zones humides associés aux prairies humides bordant la Gimone à proximité de l'AER, les inventaires sur l'AER ont permis de confirmer la présence de 11 espèces d'odonates, une richesse spécifique moyenne.

Parmi ces 11 espèces, une espèce est protégée, l'**Agrion de Mercure** (*Coenagrion mercuriale*), déterminant ZNIEFF en Occitanie. Il a été contacté dans la prairie humide jouxtant l'AER, et n'est pas concerné directement par l'aire d'insertion du projet.

L'**Aeschne affine** (*Aeshna affinis*) et la **Cordulie à corps fin** (*Oxygastra curtisii*) sont mentionnées dans les prairies humides de la Gimone (données SINP), elles n'ont pas été contactées lors de nos inventaires (sommaires) aux abords directs de l'AER. Ces deux espèces sont potentielles aux abords de l'AER.

Alors que les habitats de l'AER sont peu favorables à accueillir ces 3 espèces en reproduction**, l'enjeu local de conservation est jugé modéré pour ces 3 espèces** qui se reproduisent ou accomplissent une partie de leur cycle de reproduction dans la zone humide jouxtant l'AER.

La liste des espèces patrimoniales, leur statut et enjeu de conservation est reportée dans le Tableau 20.

Orthoptères

Les orthoptères constituent un ordre d'insectes pour lequel les connaissances ont largement évolué ces dernières années, en faisant un groupe bio-indicateur relativement bien pris en compte aujourd'hui dans les expertises écologiques. La diversité des espèces, ainsi que leurs différentes capacités de dispersion, en font un groupe taxonomique permettant une évaluation des continuités écologiques et de la capacité d'accueil d'un site pour la biodiversité [40].

Les inventaires ont été réalisés en priorité sur les milieux rudéraux, prairiaux et les fourrés arbustifs, habitats les plus favorables, de la mi-juillet à la fin septembre entre 10h et 17h, période où les individus adultes rencontrés sont les plus nombreux et les plus actifs.

Au total, 22 espèces d'orthoptères sont relevées sur l'AER pendant nos inventaires dont 8 contactées uniquement en acoustique (analyse Tadarida).

Aucune espèce protégée n'a été recensée, cependant les orthoptères n'ont pas été évalué localement au titre des critères de la liste rouge nationale et ne bénéficient pas d'une analyse régionale des enjeux de conservation.

Tableau 19. Liste des espèces d'orthoptères inventoriés sur l'aire d'étude rapprochée et méthode d'inventaire

CD_REF	Espèces	Visuel (FAF)	Acoustique
66215	*Aiolopus strepens (Latreille, 1804)*	x	
189225	*Antaxius Brunner von Wattenwyl, 1882*		**x**
66270	*Calliptamus barbarus (O.G. Costa, 1836)*	**x**	
66268	*Calliptamus italicus (Linnaeus, 1758)*	x	
65688	*Decticus albifrons (Fabricius, 1775)*	**x**	
240287	*Euchorthippus elegantulus Zeuner, 1940*	**x**	
971791	*Gomphocerippus brunneus (Thunberg, 1815)*	**x**	
65625	*Isophya pyrenaea (Audinet-Serville, 1838)*		**x**
65636	*Leptophyes punctatissima (Bosc, 1792)*		**x**
432555	*Locusta migratoria gallica Rémaudière, 1947*	x	
66088	*Omocestus rufipes (Zetterstedt, 1821)*	**x**	
199958	*Pezotettix giornae (Rossi, 1794)*	**x**	
65613	*Phaneroptera falcata (Poda, 1761)*	**x**	
65614	*Phaneroptera nana Fieber, 1853*		**x**
65697	*Platycleis albopunctata (Goeze, 1778)*	**x**	
197102	*Rhacocleis Fieber, 1853*		**x**
65882	*Ruspolia nitidula (Scopoli, 1786)*		**x**
65487	*Stethophyma grossum (Linnaeus, 1758)*	**x**	
837838	*Tessellana tessellata (Charpentier, 1825)*	**x**	**x**
65774	*Tettigonia viridissima (Linnaeus, 1758)*		**x**
65677	*Uromenus rugosicollis (Audinet Serville, 1838)*	**x**	
65752	*Yersinella raymondii (Yersin, 1860)*		**x**

Trois espèces bénéficient d'un statut de conservation défavorable NT au niveau national et sont déterminantes ZNIEFF : le Barbitiste des Pyrénées (*Isophya pyrenaea*), le Phanéroptère commun (*Phaneroptera falcata*), et le Criquet ensanglanté (*Stethophyma grossum*).

- Le **Barbitiste des Pyrénées** a été contacté en acoustique en juillet 2025 au sein de la prairie mésophile. L'espèce est généralement présente dans des habitats variés mais semble assez exigeante pour l'ensemble des habitats fréquentés [41]. Espèce sensible en lien avec sa faible mobilité. La fragmentation n'est pour l'heure pas sévère. L'enjeu local est modéré pour cette espèce déterminante ZNIEFF.
- Le **Phanéroptère commun** est une espèce des prairies mésophiles ; elle est généralement présente dans des milieux ayant une certaine naturalité, lui conférant un enjeu de conservation jugé faible, même s'il n'est pas rare dans le Sud-Ouest.
- Le **Criquet Ensanglanté** a été contacté dans la prairie humide uniquement. C'est une espèce étroitement inféodée aux zones humides avec une végétation haute et dense. En tant qu'indicateur de zones humides, son enjeu local est évalué modéré.

A nos relevés, s'ajoutent 5 espèces supplémentaires rapportées par la bibliographie : la Decticelle cendrée (*Pholidoptera griseoaptera*), le Grillon des bois (*Nemobius sylvestris*), le Criquet marginé (*Chorthippus albomarginatus*), le Criquet verte-échine (*Chorthippus dorsatus*) et le Criquet des pâtures (*Pseudochorthippus parallelus*). Le **Criquet marginé** (*Chorthippus albomarginatus*) est une espèce indicatrice de zones humides, vulnérable d'extinction. Elle bénéficie d'un enjeu local modéré.

La diversité en orthoptères est jugée moyenne à forte pour le secteur, des inventaires plus poussées dans la zone humide en périphérie extérieure de la ZIP aurait sans doute révélé une diversité plus importante avec davantage d'espèces spécialistes de zones humides.

La liste des espèces patrimoniales, leur statut et enjeu de conservation est reportée dans le Tableau 20.

Arachnides

Au total, 16 espèces d'araignées ont été recensées sur la zone d'étude. Ce sont essentiellement des espèces très communes (Misumène variable, Pisaure admirable, Thomise replet…).

Autres espèces remarquables

Parmi les neuroptères, **l'Ascalaphe souffré** (*Libelloides coccajus*) fréquente les milieux naturels à tendance thermophile, il indique également un bon niveau de naturalité. L'espèce est classée en Danger (EN) dans l'ex-région Poitou-Charentes, mais elle reste commune dans la partie Sud du territoire. L'enjeu local de conservation est jugé faible.

Le **Phasme gaulois** (*Clonopsis gallica*) est relevé sur la haie thermophile en haut des prairies ; c'est une espèce assez largement répartie en France, elle est retrouvée dans une large gamme de milieux herbeux ou buissonnants, souvent bien exposés au soleil. Cette espèce n'appelle pas d'enjeu particulier.

Le **Scarabée Rhinocéros** (*Oryctes nasicornis*) est relevé dans les prairies de l'AER. Il a une fréquence assez variable sur le territoire, plutôt commun dans le Sud de la France et assez indifférent pour le choix de ses habitats. Cette espèce n'appelle pas d'enjeu particulier.

Les inventaires de terrain n'ont pas permis de relever des indices de reproduction de longicornes du genre *Cerambyx* (trous d'émergence). Mentionné dans l'aire d'étude éloignée du projet (SINP, le **Grand Capricorne** du Chêne (*Cerambyx cerdo*) est protégé en France et inscrit aux annexes II et IV de la Directive Habitats-Faune-Flore.



Figure 47. Illustration des arthropodes sur la zone d'étude (2/2). A : Scarabée Rhinocéros (*Oryctes nasicornis*) ; B : Ascalaphe souffré (*Libelloides coccajus*) ; C : Phasme gaulois (*Clonopsis gallica*) ; D : Epeire concombre (*Araniella cucurbitina*) ; E : *Xysticus* sp. ; F : Thomise replet (*Thomisus onustus*) ; G : Criquet ensanglanté (*Stethophyma grossum*) ; H : Dectique à front blanc (*Decticus albifrons*) ; I : Lixe poudreux (*Lixus pulverulentus*)

4.3.5.3. Synthèse pour les arthropodes

La diversité et la patrimonialité de l'arthropofaune constitue un bon indicateur écologique des habitats terrestres. Ici, les relevés réalisés ne rapportent qu'une fraction de la diversité présente sur le site d'étude. Toutefois, à pression de prospection équivalente sur d'autres inventaires en cycle complet réalisés dans le Sud-Ouest, les résultats présentés ci-avant démontrent le caractère favorable des habitats à accueillir une arthropofaune patrimoniale diversifiée. Cependant, même si la diversité spécifique est estimée modérée à forte pour les groupes des orthoptères et des papillons, les cortèges observés sont composés en grande majorité d'espèces communes et ubiquistes sur la plus grande partie du territoire national. Aucun arbre gîte potentiel abritant des coléoptères saproxyliques n'a pu être repéré sur les abords de l'AEI.

Les prairies humides jouxtant l'AER conditionnent la présence d'espèces spécialisées de zones humides, notamment sur le groupe des odonates, des orthoptères et des lépidoptères. Sur ses parties fauchées tardivement, les prairies de l'AER offrent également des conditions favorables pour accueillir des espèces indicatrices d'un bon niveau de naturalité (Azuré du Serpolet, Ascalaphe Souffré, par exemple).

Une fois de plus, la combinaison entre prairies de fauches, haies arborées, pelouses xérophiles, prairies inondables et rivière à proximité favorise une biodiversité diversifiée, l'AER jouant ici un rôle de zone de fonctionnalité autour du complexe de zones humides bordant la Gimone.

L'enjeu lié aux arthropodes est qualifié de modéré.

Tableau 20. Liste des espèces d'arthropodes patrimoniaux présents sur ou aux abords de l'aire d'étude rapprochée

CD_REF	ORDRE	FAMILLE	Nom valide	Nom vernaculaire	Prot NAT	LR France	LRR Midi-Pyrénées	ERC Occitanie	ZNIEFF Midi-Pyrénées	Dir Hab-Faune-Flore	Enjeu local de conservation
1015427	Lepidoptera	Erebidae	Indalia uniola (Rambur, 1866)	Manteau concolore (Le)							**Faible**
248672	Lepidoptera	Geometridae	Eupithecia exiguata (Hübner, 1813)	Eupithécie de l'Aubépine (L')							**Faible**
53229	Lepidoptera	Hesperiidae	Pyrgus alveus (Hübner, 1803)	Hespérie du Faux-Buis, Plain-Chant (Le), Dé-à-jouer (Le), Hespérie frillitaire (L')		LC	NT		Dét.		**Faible**
219743	Lepidoptera	Hesperiidae	Pyrgus carthami (Hübner, 1813)	Hespérie du Carthame (L'), Bigarré (Le), Grande Hespéride (La), Plain-Chant (Le)		LC	NT		Dét.		**Faible**
53979	Lepidoptera	Lycaenidae	Lycaena dispar (Haworth, 1802)	Cuivré des marais (Le), Grand Cuivré (Le), Grand Argus satiné (Le), Argus satiné à taches noires (Le), Lycène disparate (Le), Cuivré de la Parelle-d'eau (Le)	oui	LC	NT	Modéré	Dét.	Annexes II & IV	**Modéré**
631133	Lepidoptera	Lycaenidae	Phengaris arion (Linnaeus, 1758)	Azuré du Serpolet (L'), Azuré d'Arion (L'), Argus à bandes brunes (L'), Arion (L'), Argus Arion (L')	oui	LC	NT	Modéré	Dét.	Annexe IV	**Modéré**
247059	Lepidoptera	Zygaenidae	Zygaena lonicerae (Scheven, 1777)	Zygène des bois (La), Zygène du Trèfle-de-montagne (La)			NT				**Faible**
247042	Lepidoptera	Zygaenidae	Zygaena purpuralis (Brünnich, 1763)	Zygène pourpre (La), Zygène du Serpolet (La)			NT		Dét.		**Faible**
52121	Neuroptera	Ascalaphidae	Libelloides coccajus (Denis & Schiffermüller, 1775)	Ascalaphe soufré							**Faible**
65456	Odonata	Aeshnidae	Aeshna affinis Vander Linden, 1820	Aeschne affine		LC	LC		Dét.		**Modéré**
65133	Odonata	Coenagrionidae	Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)	Agrion de Mercure	oui	LC	LC	Modéré	Dét.	Annexe II	**Modéré**
65381	Odonata	Corduliidae	Oxygastra curtisii (Dale, 1834)	Cordulie à corps fin (La), Oxycordulie à corps fin (L')	oui	LC	LC	Modéré	Dét.	Annexes II & IV	**Modéré**
66157	Orthoptera	Acrididae	Chorthippus albomarginatus (De Geer, 1773)	Criquet marginé			VU		dét.		**Modéré**

CD_REF	ORDRE	FAMILLE	Nom valide	Nom vernaculaire	Prot NAT	LR France	LRR Midi-Pyrénées	ERC Occitanie	ZNIEFF Midi-Pyrénées	Dir Hab-Faune-Flore	Enjeu local de conservation
65487	Orthoptera	Acrididae	Stethophyma grossum (Linnaeus, 1758)	Criquet ensanglanté, Œdipode ensanglantée			NT		Dét.		**Modéré**
65625	Orthoptera	Tettigoniidae	Isophya pyrenaea (Audinet-Serville, 1838)	Barbitiste des Pyrénées			NT		Dét.		**Modéré**
65613	Orthoptera	Tettigoniidae	Phaneroptera falcata (Poda, 1761)	Phanéroptère commun, Phanéroptère porte-faux, Phanéroptère en faulx, Phanéroptère en faux			NT		Dét.		**Faible**
66017	Phasmida	Bacillidae	Clonopsis gallica (Charpentier, 1825)	Phasme gaulois					Dét.		**Faible**

Arthropodes patrimoniaux et enjeux de conservation associés

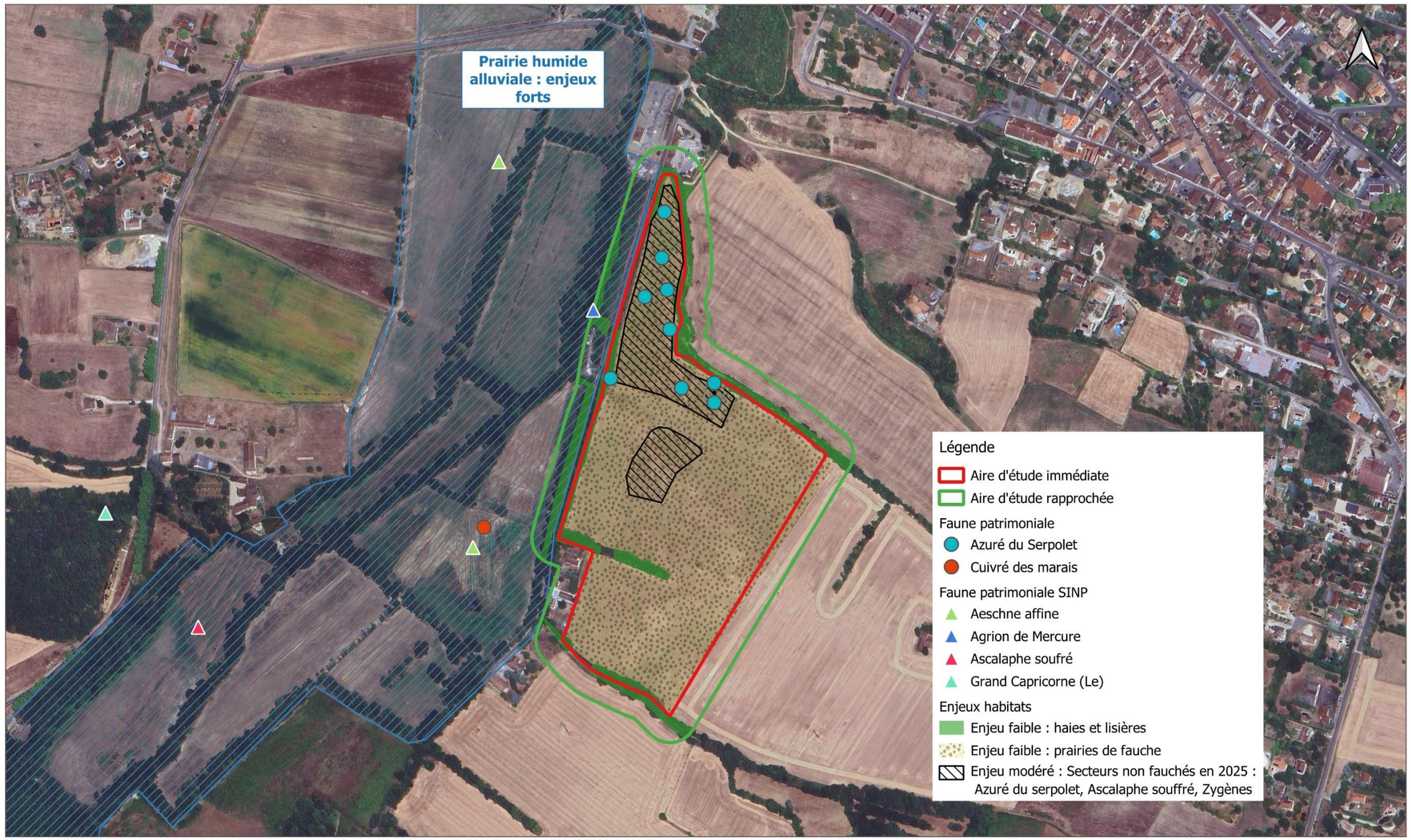


Figure 48. Synthèse des enjeux pour les arthropodes

5. Diagnostic des zones humides

5.1. Méthodologie

En France, selon l'article 2 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, « on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » ;

Les zones humides (ZH) abritent en France métropolitaine environ 25 % de la biodiversité, mais comptent parmi les habitats écologiques qui ont le plus régressé (-67 % en France métropolitaine au XXe siècle), selon le ministère chargé de l'environnement.

La délimitation d'une zone humide s'appuie :

A. Sur un **critère de végétation** (relevé des habitats naturels et des espèces végétales) ;
B. Sur un **critère pédologique** (identification des types de sol) dans le cas où le critère de végétation ne permet pas de conclure sur la nature humide de l'espace considéré.

5.1.1. Critères réglementaires de validation d'une zone humide

L'arrêté du 24 juin 2008, modifié par celui du 1er octobre 2009, précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 241-7-11 et R. 211-108 du Code de l'environnement. D'après cet arrêté, la délimitation des zones humides repose sur 2 critères :

- Le critère pédologique qui consiste à vérifier la présence de sols hydromorphes ;
- Le critère botanique (critère « végétation ») qui consiste à déterminer si celle-ci est hygrophile, à partir soit directement de l'étude des espèces végétales, soit de celles des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats ».

Les modalités de mise en œuvre de l'arrêté sont précisées dans la circulaire du 18 janvier 2010.

Depuis juin 2017, une note technique vient préciser la notion de « végétation » inscrite à l'article L.211-1 du Code de l'environnement, à la suite de la lecture des critères de caractérisation des zones humides faites par le Conseil d'Etat dans sa décision du 22 février 2017. D'après cette note, pour constituer un critère de caractérisation d'une zone humide, une végétation doit être « spontanée » c'est-à-dire « attachée naturellement aux conditions du sol et exprimant (encore) les conditions écologiques du milieu (malgré les activités ou aménagements qu'elle subit ou a subis) ».

Dès lors, 3 cas de figure doivent être distingués selon la présence ou non de végétation, et du caractère spontané de cette dernière si celle-ci est présente :

1. **En présence de végétation spontanée au sein d'un habitat côté « p »** : les 2 critères de délimitation (pédologique et botanique) doivent être cumulatifs pour pouvoir classer une zone comme humide ;
2. **En présence de végétation spontanée au sein d'un habitat côté « H »** : le seul critère habitat suffit à valider la caractérisation d'une zone humide ;
3. **En l'absence de végétation ou en présence de végétation non-spontanée** : une zone humide est caractérisée par le seul critère pédologique.

5.1.1.1. Examen du critère de végétation

- Habitats naturels

L'examen des habitats consiste à déterminer si ces derniers correspondent à des habitats caractéristiques de zones humides. Les relevés effectués permettent de caractériser les habitats naturels (terminologie CORINE Biotopes) au sein de la zone d'étude. Il est ensuite possible de déterminer s'ils correspondent à un ou des habitats naturels caractéristiques de zones humides mentionnés dans l'arrêté du 24 juin 2008.

Deux distinctions existent concernant cette liste d'habitats caractéristiques des zones humides. **Si l'habitat est coté (H), alors l'entité est systématiquement considérée comme caractéristique des zones humides**. Dans le cas où l'habitat est coté (p) ou ne figure pas dans l'arrêté du 24 juin 2008, il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de l'entité à partir de la seule lecture des données relatives aux habitats, un relevé des espèces végétales indicatrices ou un examen du critère pédologique est nécessaire.

- Espèces végétales indicatrices

Au sein d'une placette prédéfinie par l'expert dans un secteur homogène, une liste des espèces végétales dominantes de chaque strate de végétation présente (herbacée, arbustive ou arborescente) est établie, incluant le pourcentage de recouvrement de chacune de ces espèces. Cette liste est ensuite comparée à la liste végétale des espèces indicatrices de zones humides mentionnées dans l'arrêté du 24 juin 2008. Si le 50 % du recouvrement de la végétation figure dans la « Liste des espèces indicatrices de zones humides », la végétation peut être qualifiée d'hygrophile.

5.1.1.2. Examen du critère pédologique

***Résumé de la méthode** : l'examen du sol s'effectue par des sondages à la tarière de l'ordre de 1,20 m. Les horizons histiques ou la présence de traits réductiques et rédoxiques doivent être mis en évidence pour confirmer la présence d'une zone humide (classes d'hydromorphie du GEPPA – Annexe 4 de la circulaire du 18 janvier 2010).*

L'engorgement des sols par l'eau peut se révéler sous la forme de traces qui perdurent dans le temps appelées « traits d'hydromorphie ». Ces traits sont la plupart du temps observables. Ils peuvent persister à la fois pendant les périodes humides et sèches, ce qui les rend particulièrement intéressants pour

identifier les sols de zones humides. Les sols de zones humides se caractérisent généralement ainsi par la présence d'un ou plusieurs traits d'hydromorphie suivants :

- Des traits rédoxiques,
- Des horizons réductiques,
- Des horizons histiques.

Les **traits rédoxiques**, notés g et (g), résultent d'engorgement temporaires par l'eau avec pour conséquence principale des alternances d'oxydation et de réduction. Le fer réduit (soluble), présent dans le sol, migre sur quelques millimètres ou quelques centimètres puis précipite sous formes de taches ou accumulation de rouille, nodules ou films bruns ou noirs. Dans le même temps, les zones appauvries en fer se décolorent et deviennent pâles ou blanchâtres.

Pour le Référentiel pédologique [42], la surface cumulée des traits d'oxydation, des traits de déferrification et des traits de réduction doit couvrir plus de 5 % de la surface de l'horizon vu en coupe.

Les **horizons réductiques**, notés Go et Gr, résultent d'engorgements permanents ou quasi-permanents, qui induisent un manque d'oxygène dans le sol et créent un milieu réducteur riche en fer ferreux ou réduit. L'aspect typique de ces horizons est marqué par 95 à 100 % du volume qui présente une coloration uniforme verdâtre/bleuâtre [43].

Les **horizons histiques**, notés H, sont des horizons holorganiques entièrement constitués de matières organiques et formés en milieu saturé par la présence d'eau durant des périodes prolongées (plus de six mois dans l'année). Les différents types d'horizons H sont définis par leur taux de « fibres frottées » et le degré de décomposition du matériel végétal.

- Horizons H fibriques, avec plus de 40 % de fibres frottées (poids sec), codés Hf,
- Horizons H mésiques, avec 10 à 40 % de fibres frottées (poids sec), codés Hm,
- Horizons H sapriques, avec moins de 10 % de fibres frottées (poids sec), codés Hs.

L'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année mais la fin de l'hiver et le début du printemps sont les périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau [44].

Pour l'identification des zones humides, l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 2 octobre 2009 s'appuie sur une règle générale basée sur la morphologie des sols, et sur des cas particuliers. La règle générale ci-après présente la morphologie des sols de zones humides et la classe d'hydromorphie correspondante définie d'après les classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée modifié [45].

Ainsi, les sols de zones humides caractérisés par la réglementation correspondent :

1) À tous les HISTOSOLS car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ; ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA modifié.
2) A tous les REDUCTISOLS car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol ; ces sols correspondent aux classes VI (c et d) du GEPPA [45].
3) Aux autres sols caractérisés par :
    - Des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes V (a, b, c, d) du GEPPA ;
        - Parmi ces sols de la classe V du GEPPA sont associés des cas particuliers avec les **Fluviosols** développés sur des sols calcaires (présence d'une nappe peu profonde circulante et très oxygénée), les **Podzosols humiques** et les **Podzosols humo-duriques** ne nécessitant aucune condition pédologique.
    - Ou des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IVd du GEPPA.

5.1.2. Protocole de terrain

Définition des zones mésologiques

Le pilier de la méthode de délimitation des zones humides est la définition des différentes situations homogènes du point de vue des conditions physiques et biologiques (conditions mésologiques).

La réalisation des sondages pédologiques, par exemple, est ainsi déterminée à partir de la diversité des conditions mésologiques recensées au sein des zones potentiellement humides. Cette diversité est approchée ici selon 4 paramètres :

1) **Etape 1 = étude topographique**. Cette première étape doit permettre de délimiter les configurations topographiques à une échelle plus précise que la carte IGN. Elle peut être approchée notamment via les modèles numériques de terrain (MNT) permettant d'obtenir des profils topographiques. L'identification des principales formes topographiques : cuvettes, vallons plus ou moins marqués, concavités de bas de versant, crêtes, col…, traduit les formes du terrain susceptibles d'influer les circulations d'eau [46], [47] : c'est la clé de voûte de la délimitation des zones humides définies sur le seul critère pédologique.

2) **Etape 2 = intégration des variables d'occupation du sol.** Les différentes entités topographiques sont subdivisées une première fois selon les différentes unités de sols et la carte géologique locale, puis une seconde fois en fonction des grands types d'occupation du sol : forêt, friches, surfaces enherbées, surfaces boisées...

3) **Etape 3 = intégration des potentialités de zones humides**. Ce paramètre est approché par la cartographie nationale des milieux humides, conduite en partenariat entre PatriNat (OFB-MHNH-CNRS-IRD), l'Université de Rennes 2, l'Institut Agro Rennes Angers, l'INRAE et la Tour du Valat, finalisée en 2023 [48], consistant à prélocaliser les zones et les milieux humides sur le territoire métropolitain.

Plan d'échantillonnage

A la suite de la définition des zones mésologiques, la stratégie consiste à réaliser un **échantillonnage raisonné** [49] : il consiste à réaliser des sondages sur les zones favorables puis à ajouter des sondages de part et d'autre de ces zones de manière à affiner les contours de la ou des zones humides. En théorie, **un seul sondage par zone mésologique est nécessaire**, aussi grande ou petite soit-elle. Toutefois, en fonction des surfaces à échantillonner, de l'hétérogénéité des carottages et de leur lisibilité plus ou moins franches, il est parfois cohérent de réaliser plusieurs sondages par zones mésologiques afin de confirmer l'hypothèse d'hydromorphie : **au sens de la réglementation, un sol est qualifié d'hydromorphe ou non hydromorphe, sans gradation entre ces 2 états.**

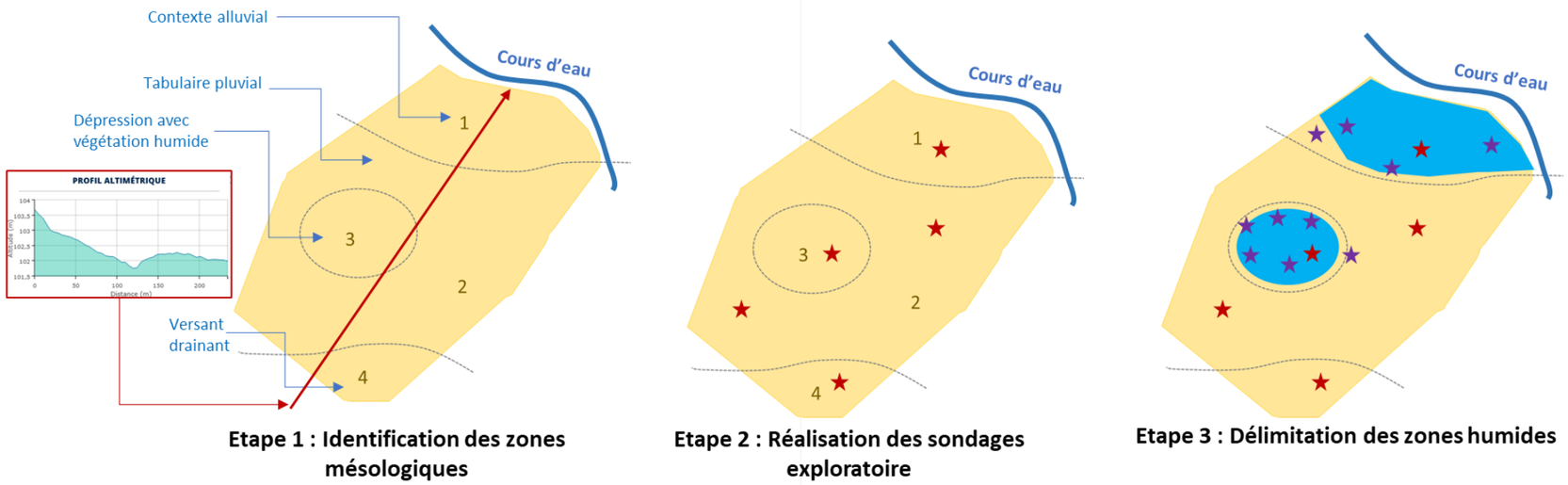


Figure 49. Schéma de synthèse de la méthode de délimitation employée

Réalisation des sondages

Les investigations de terrain consistent en la réalisation de sondages à l'aide d'une tarière manuelle de diamètre 6 cm ou d'une pelle mécanique (en situation estivale, avec des sols secs et durs). Deux types de sondage sont réalisés

- **Des sondages exploratoires** visant à déterminer les solums de référence présents sur la parcelle. Ces sondages sont menés jusqu'à la profondeur de 1,20 m en l'absence d'obstacle à l'enfoncement. **Ces sont les sondages réalisés au sein des différentes situations mésologiques rencontrées.**

- **Des sondages de délimitation** limités à 30 ou 50 cm de profondeur afin de vérifier la présence de traits rédoxiques à – de 25 cm de profondeur ou d'horizons réductiques à – de 50 cm (eu égard aux critères de l'arrêté de 2008). Ils permettent d'affiner la délimitation de la zone humide dans une zone homogène autour d'un sondage exploratoire positif à l'hydromorphie.

Pour limiter au maximum les erreurs et augmenter la précision des observations, le sondage exploratoire est reconstitué en replaçant les carottes extraites à la tarière dans une gouttière en matière plastique graduée. Cette reconstitution a pour but de mettre en évidence les horizons successifs et à en apprécier correctement les profondeurs d'apparition. Pour ce faire, la tarière est graduée, les carottes sont nettoyées de manière à éliminer les artefacts liés au forage (lissages, éboulements) et sont ainsi reconstitués les horizons en respectant leurs épaisseurs.

Les données associées aux sondages exploratoires comportent les informations suivantes [43]:

- La date et la localisation du sondage ;
- La position topographique dans le paysage et l'occupation du sol (zone mésologique associée);
- Les antécédents météorologiques marquants éventuels ;
- La profondeur d'apparition des premier traits rédoxiques (décoloration, taches rouille, nodules noirs) ;
- La profondeur maximale des traits rédoxiques ;
- La profondeur d'apparition d'un éventuel horizon réductique ;

Données relatives à chaque horizon :

- L'état d'humidité (engorgé/humide/frais/sec) ;
- La couleur des taches et la couleur de la matrice.

Délimitation de la ou des zone(s) humide(s) potentielles

In fine, afin d'établir une cartographie de la ou des zones humides concernées, les résultats de la délimitation de la zone humide au regard du critère « végétation » ainsi que ceux définis au regard du

critère « pédologique » sont superposés, en suivant la cote hydrologique pertinente (cote de crue ou le niveau de nappe phréatique ou de marée le plus élevé) ou la courbe topographique correspondante.

La zone humide, en application de la législation en vigueur, correspond à la couverture la plus large constituée par un des deux critères analysés.

Il ne s'agit pas ici de cartographier véritablement, mais de localiser les limites entre ce qui est considéré comme « sols de zones humides » et « pas sols de zones humides » [43].

5.2. Caractéristiques de la zone d'étude en vue de la définition des zones mésologiques

5.2.1. Contexte climatique

Le contexte climatique de la zone d'étude est décrit au §3.3. Il s'agit ici de définir les contraintes liées au climat, notamment du point de vue de l'évapostranspiration. Si l'on observe le diagramme ombrothermique de Toulouse (44 km), on peut observer que les apports en eau sont inférieurs à la courbe des températures en saison estivale, indiquant une évapotranspiration (ETP) supérieure aux apports en eaux météoriques = déficit hydrique estival. Ainsi, dans le cas d'une nappe affleurante hivernale, la moyenne des pluies étant plus faible que l'évapotranspiration, l'infiltration profonde et la consommation hydrique des végétaux est attendue supérieure aux apports et un abaissement de la nappe est alors très probable.

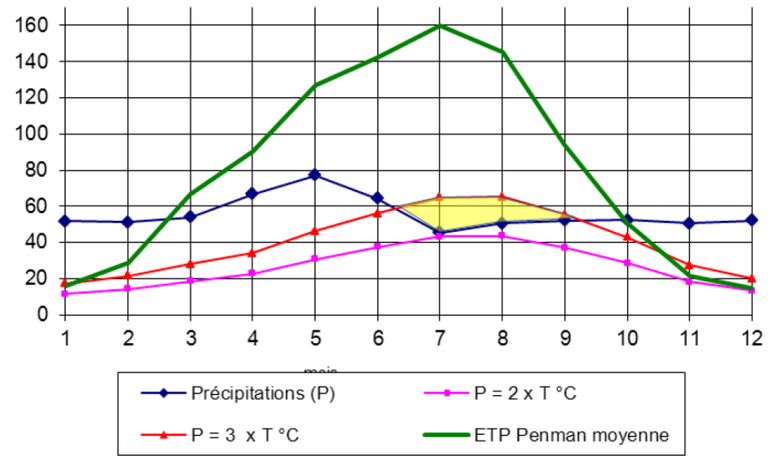


Figure 50. Diagramme ombrothermique de Toulouse 1991-2000 (source Météo France)

5.2.2. Contexte hydrogéologique

La zone d'étude se situe dans un contexte alluvial en bordure de la rivière Gers, sur des alluvions.

Les terrains qui forment le substratum du périmètre d'étude correspondent à des formations géologiques de l'époque Miocène (ère Tertiaire). Ils sont représentés par des dépôts détritiques continentaux d'une centaine de mètre d'épaisseur (étage du Burdigalien ici) [50].

L'ensemble de ces sédiments montre des caractéristiques voisines :

- Il s'agit de « molasses », c'est-à-dire de **marnes calcaires** déposées dans un contexte fluvio-lacustre, **peu cohérentes, friables** et avec une texture argilo-limoneuse plus ou moins sableuse ;
- Chaque niveau est « armé » de bancs calcaires - les calcaires dits de Mauvezin, de Lectoure et d'Auch - utilisés dans le passé comme matériau construction et qui servent souvent d'assise pour les bâtiments agricoles historiques ;
- Ce manteau détritique à dominante argileuse est **globalement peu perméable** : les ressources en eaux souterraines vont y être indigentes. En revanche, cette caractéristique favorise l'apparition d'un chevelu dense de ruisseaux élémentaires.

A la suite de l'alternance de périodes glaciaires et de réchauffement de la fin du Tertiaire (Pliocène) et du Quaternaire, ces molasses ont subi une forte altération superficielle, des phénomènes de glissement généralisé sur les versants et d'érosion tandis qu'en parallèle les cours d'eau creusaient leurs vallées et y déposaient leurs alluvions. L'ensemble de ces phénomènes conduit à la différenciation de la couverture géologique du périmètre en même temps qu'à la production du relief collinaire typique des coteaux gersois.

Deux grands types de formations quaternaires sont distingués (voir Figure 51):

A. **Les formations superficielles d'altération**, elles-mêmes divisées en **formations de pente** (mRc sur la carte géologique[50]) et **formations résiduelles de plateau** (mRe sur la carte géologique) ; ce sont les formations sur lesquelles siège la zone d'étude.

B. **Les formations alluviales**, qui se différencient en plusieurs niveaux correspondant à l'âge des dépôts et à l'enfoncement progressif des cours d'eau dans le substratum molassique ; de la plus ancienne à la plus récente (et corrélativement de la plus élevée dans le paysage à la plus basse) : alluvions des moyennes terrasses (Fx), des basses terrasses (Fy1 et Fy2) et **alluvions modernes (Fz) dans le cas de la vallée alluviale de la Gimone.**

Les formations de pente qui proviennent du glissement des molasses altérées sur les versants sont des colluvions formées de matériaux à dominante argileuse, plus ou moins décalcifiés et rubéfiés ; elles occupent la plus grande surface dans le périmètre, derrière les affleurements molassiques et marno-calcaires. Elles possèdent une certaine capacité de stockage des eaux pluviales et sont à l'origine de l'essentiel de la réalimentation estivale des ruisseaux élémentaires.

Les formations résiduelles des plateaux sont des témoins de l'altération en place de la molasse sur les surfaces planes des interfluves. Elles ont subi un lessivage important qui a laissé un substrat argilo-sableux, décalcifié, quelquefois caillouteux et ont été démantelées par l'érosion quaternaire.

Les alluvions modernes sont des dépôts limoneux plus ou moins sableux de 4 à 6 m, riches en calcaires, parfois entrecroisés de vases riches en matières organiques.

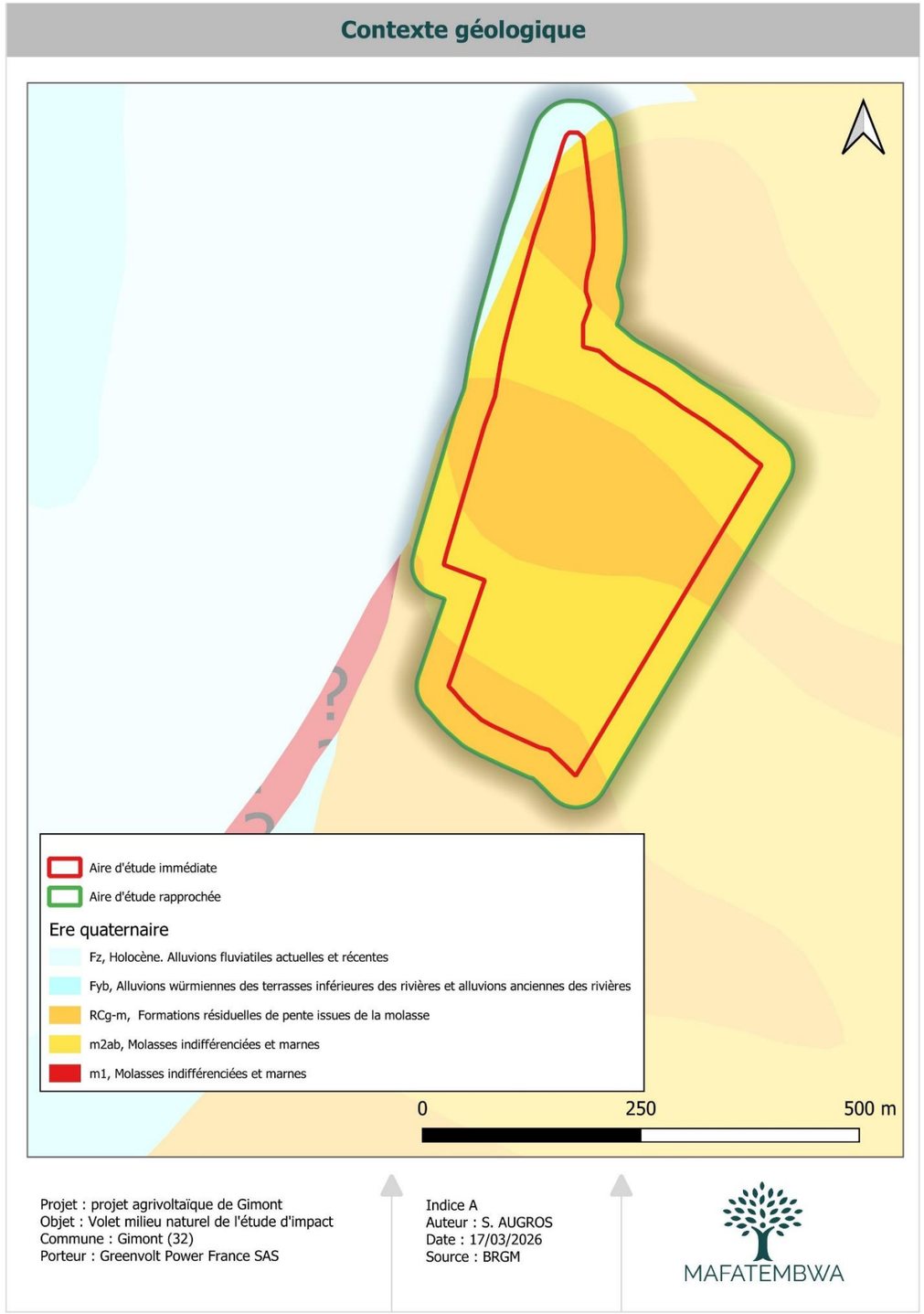


Figure 51. Carte géologique

5.2.3. Contexte pédologique

D'une façon générale, la nature des sols en place dépendra de :

1. La nature du substrat géologique : **compte-tenu de la nature des formations géologiques, les sols sont généralement argileux et calcaires.**
2. La position dans la topographie du site qui déterminera la profondeur d'apparition du substratum suite aux remaniements des horizons de surface par érosion/accumulation ou drainage naturel ;
3. Des activités anthropiques en place, notamment la mise en culture qui accentue les remaniements sur les versants par le travail du sol dans le sens de la pente et la mise à nu des horizons travaillés pendant les périodes d'occurrence des pluies.

Les unités cartographiques de sols recensés sur le périmètre de l'AER sont cartographiées sur la Figure 52 :

- **UCS 132** : Sols principalement calcaires, d'épaisseur variable, argileux, parfois colluvionnés et hydromorphes à moyenne profondeur, sur molasse des coteaux à pentes faibles dominantes de la Gascogne.
  - Sols dominants : **Calcosols.**
  - Situation : versants à pente modérée (presque toujours en cultures), sur marnes calcaires argilo-limoneuses du Burdigalien.

- **UCS 192** : Sols calcaires à bruns, d'épaisseur variable, parfois hydromorphes et parfois gravelo-caillouteux, sur formations hétérogènes des coteaux à pentes fortes de la Gascogne et de Bigorre.
  - Sols dominants : **Rendosols.**
  - Situation : Sommets érodés de coteaux – partie haute des versants, sur rupture de pente ; très fréquents sur tous les hauts de parcelles cultivées ; occupent aussi les zones très pentues en pelouses naturelles, boisements…

- **UCS 70** : Sols principalement peu évolués, épais, calcaires, parfois brunifiés et parfois faiblement hydromorphes à moyenne profondeur, localement lessivés et colluvionnés, sur alluvions récentes des plaines alluviales des vallées des rivières secondaires.
  - Sols dominants : **Fluviosols.**
  - Situation **:** Ces sols sont développés sur les alluvions modernes de la Gimone et des principaux ruisseaux, dans le lit majeur inondable.

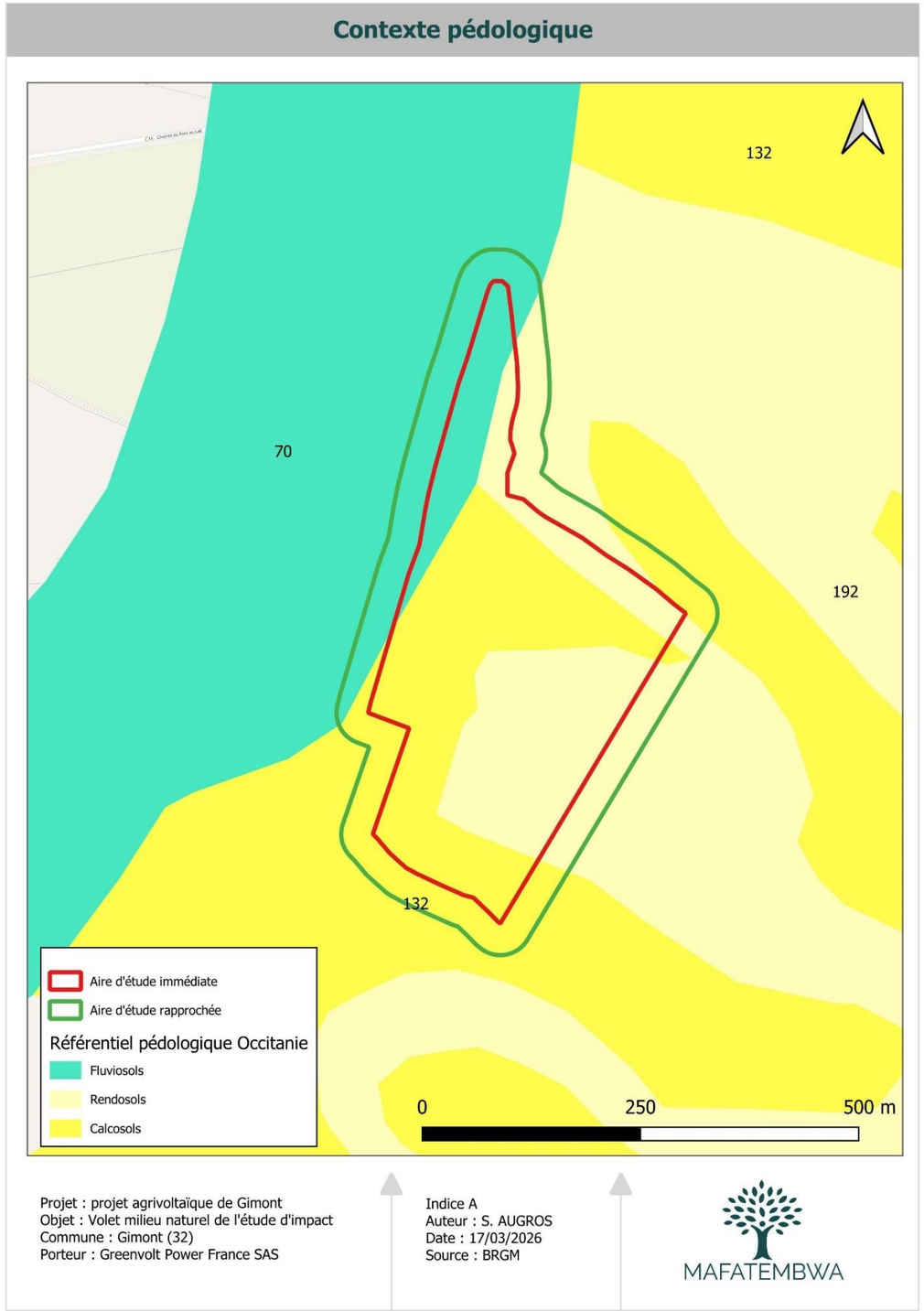


Figure 52. Contexte pédologique

5.2.4. Potentialités de présence de zones humides

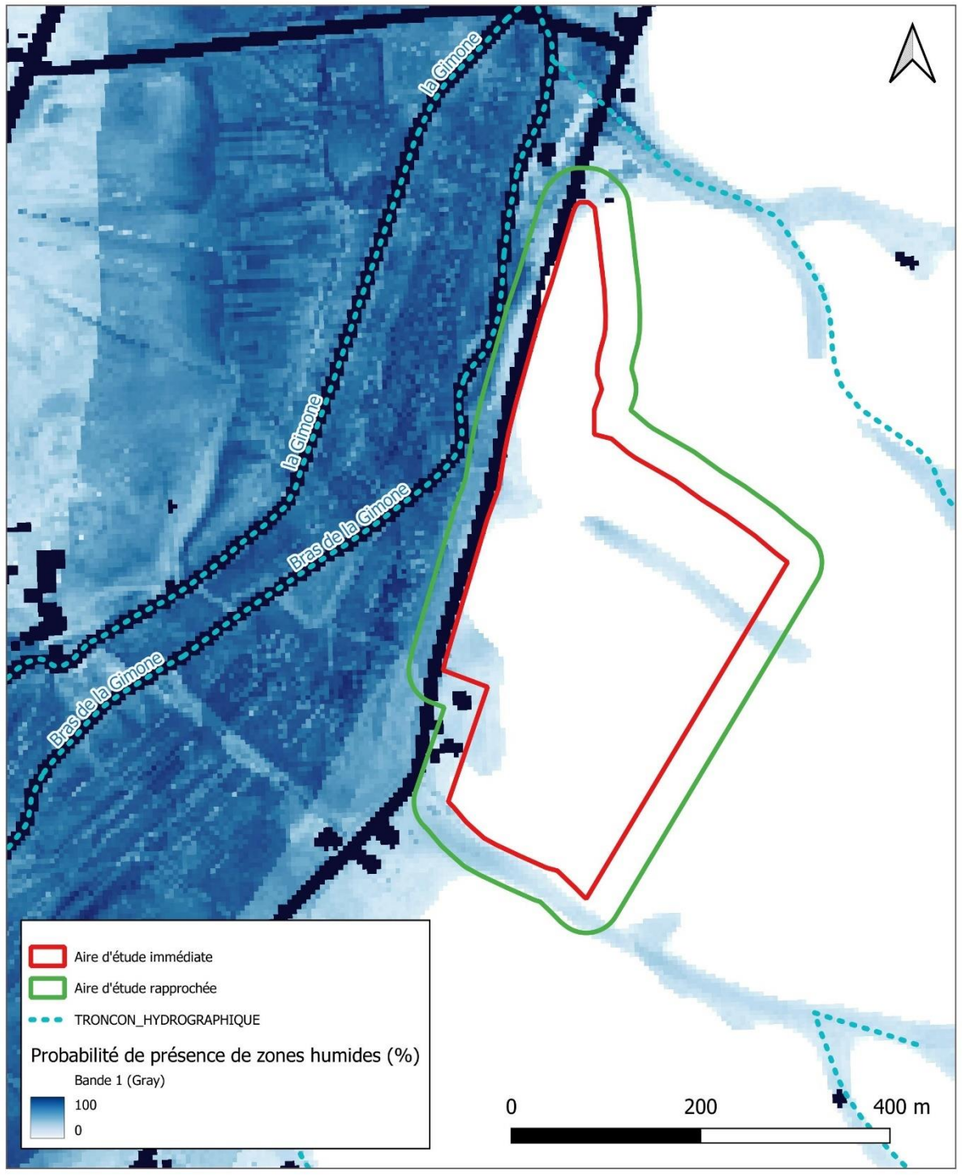
La cartographie nationale des milieux humides, conduite en partenariat entre PatriNat (OFB-MHNH-CNRS-IRD), l'Université de Rennes 2, l'Institut Agro Rennes Angers, l'INRAE et la Tour du Valat, finalisée en 2023 [48], consiste à pré-localiser les zones et les milieux humides sur le territoire métropolitain.

La zone d'étude se situe dans une zone de très faible potentialité de présence de zones humides sur la majeure partie de sa surface (0%). Toutefois, certains secteurs très localisés présentent une probabilité de 40 à 60%, sur les marges de l'AER avec la prairie inondable de la Gimone ou dans le thalweg traversant l'AER. La localisation de la zone d'étude par rapport aux zones humides potentielles est présentée sur la Figure 53.

La zone d'étude est directement concernée par une zone humide issue de l'inventaire mené par le Département du Gers sur son territoire en 2009. Celui-ci a permis l'identification de 733 zones. Les zonages proviennent de différents organismes (ADASEA du Gers, Institution Adour…), d'enquêtes auprès du public et des maires de toutes les communes. Ce travail a produit plusieurs milliers de zonages. Seuls 733 ont été retenus, sur lesquels un inventaire précis a été réalisé. **Une vaste zone humide est identifiée en bordure de l'AER, jouxtant directement la zone d'implantation du projet même si celle-ci est déconnectée de la zone humide par la route ; il s'agit de prairies inondables et de zones humides associés à la Gimone.**

La localisation de la zone d'étude par rapport aux zones humides bibliographiques est présentée sur la Figure 54

Potentialités de zones humides



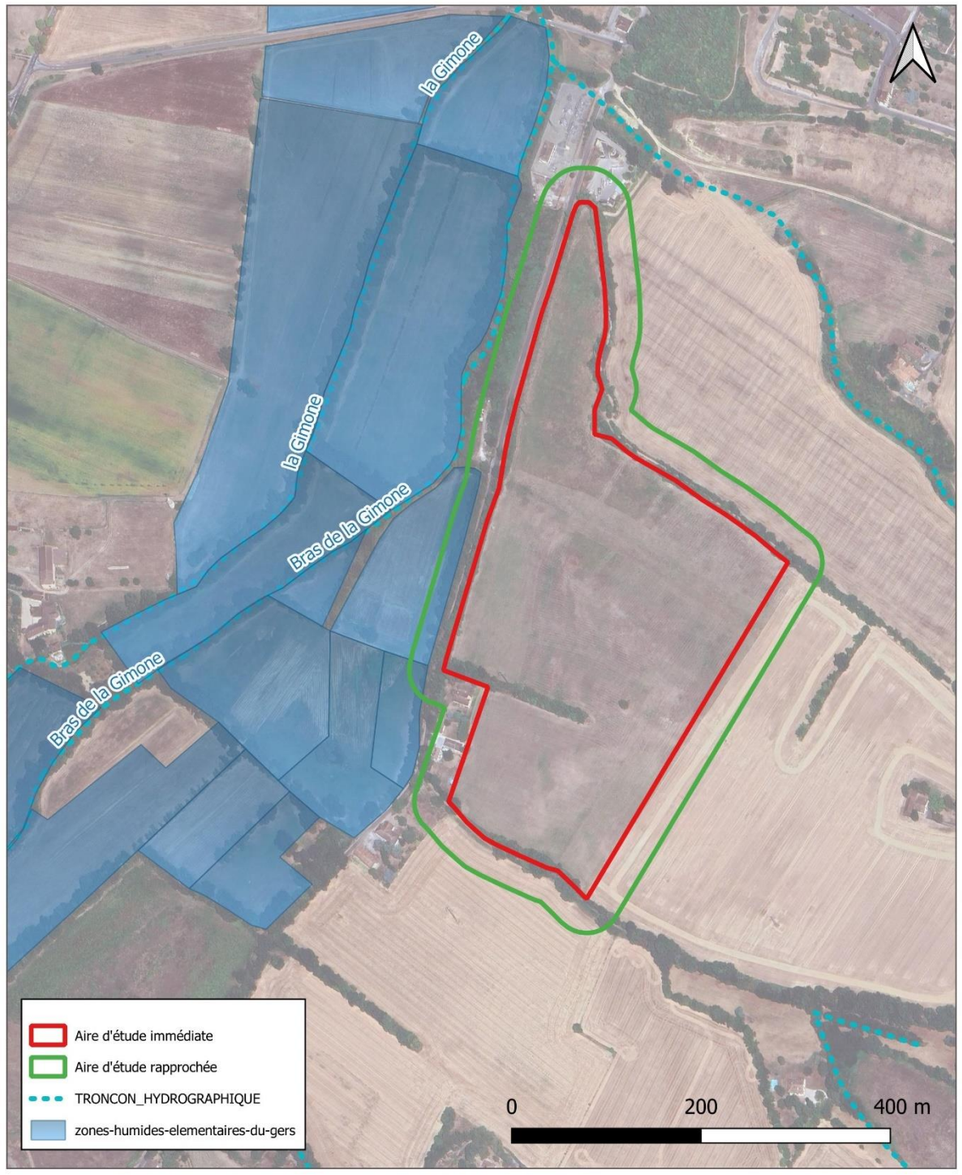
Projet : projet agrivoltaïque de Gimont
Objet : Volet milieu naturel de l'étude d'impact
Commune : Gimont (32)
Porteur : Greenvolt Power France SAS

Indice A
Auteur : S. AUGROS
Date : 17/03/2026
Source : UMS Patrinat et al. 2023

MAFATEMBWA

Figure 53. Probabilité de présence d'une zone humide (Source UMS Patrinat 2023 [48])

Zones humides élémentaires du Gers



Projet : projet agrivoltaïque de Gimont
Objet : Volet milieu naturel de l'étude d'impact
Commune : Gimont (32)
Porteur : Greenvolt Power France SAS

Indice A
Auteur : S. AUGROS
Date : 17/03/2026
Source : CD32 - ADASEA

MAFATEMBWA

Figure 54. Zones humides identifiées par le département du Gers aux abords du projet.

MAFATEMBWA

5.3. Délimitation des zones humides

5.3.1. Préparation de la phase terrain

5.3.1.1. Contexte topographique de la parcelle

La topographie de la parcelle est très tourmentée avec la présence de collines à fort dénivelé (49% de pentes localement) surplombant la vallée alluviale la Gimone au sein de laquelle s'efface les pentes. Le point culminant de la zone d'étude se situe aux alentours de 35 à 40 m au-dessus du cours de la Gimone.

La zone d'implantation du projet se situe sur une entité topographique bien distincte et surélevée par rapport à la plaine alluviale de la Gimone.

La Figure 55 illustre la topographie accidentée de la zone d'étude.

5.3.1.2. Caractérisation des zones mésologiques

La Figure 56 ci-après définit les zones mésologiques homogènes recensées sur la parcelle projet. Le critère de végétation n'est pas discriminant ici (prairies de fauche). Au total ce sont 4 zones mésologiques qui ont été définies en amont de la phase de terrain :

- La zone mésologique n°1 correspond aux zones de fortes pentes ;
- La zone mésologique n°2 correspond aux zones de faibles pentes ou de pentes nulles ;
- La zone mésologique n°3 correspond au thalweg qui traverse la zone d'étude avec une légère pente régulière ;
- La zone mésologique n°4 correspond à l'étage de la prairie humide (préservée ou non) qui borde la Gimone.

Au total, **ce sont 14 sondages pédologiques qui sont positionnés sur la parcelle afin de prendre en compte l'ensemble de l'hétérogénéité topographique**.

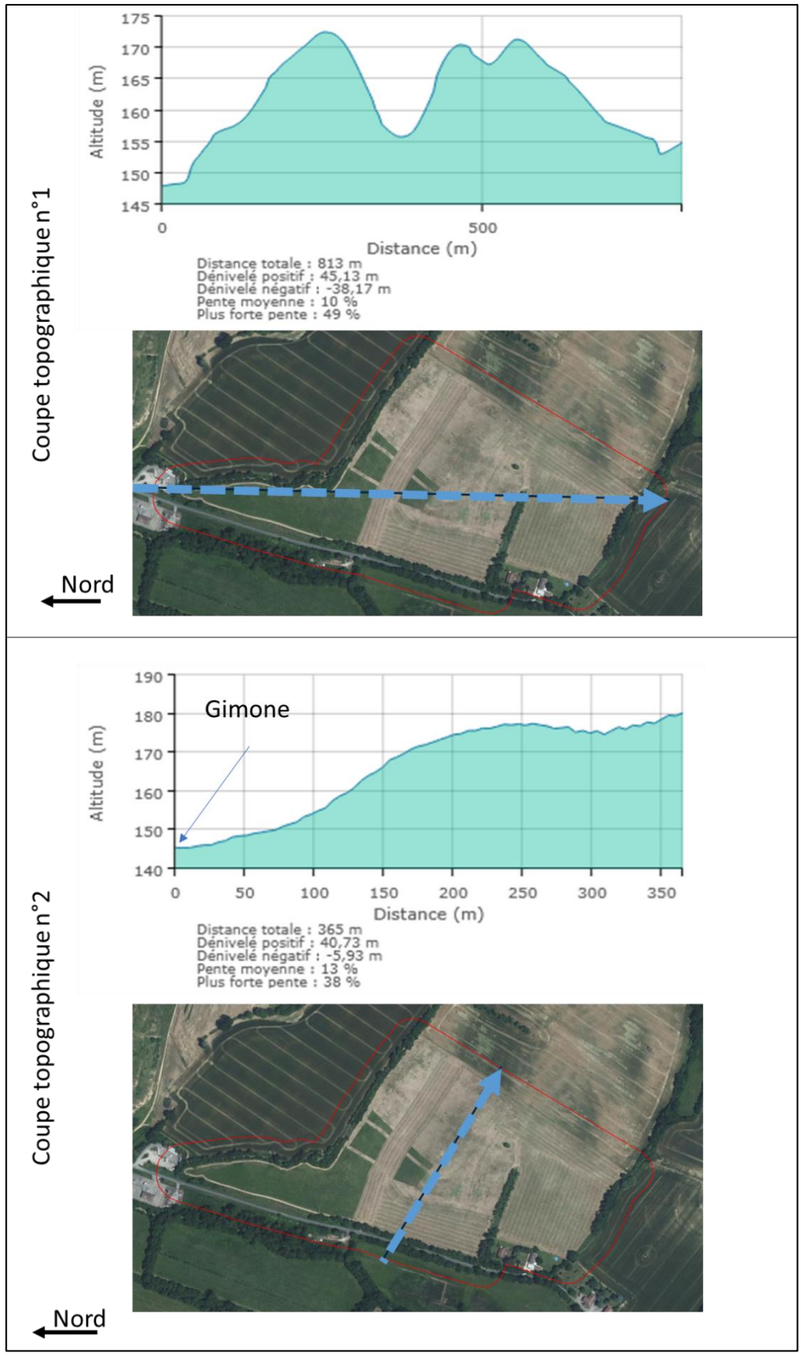


Figure 55. Contexte topographique de la zone d'étude



Figure 56. Zones mésologiques et situation des sondages réalisés

5.3.2. Analyse des critères de délimitation *in situ*

5.3.2.1. Description du contexte de l'inventaire

- **Contexte de l'analyse :** analyse en fin de phase hivernale (mars 2025) au cours d'une période de forte pluviométrie.
- **Occupation du sol :** champ cultivé (maisiculture) entouré de drains aériens et jouxtant une pineraie.
- **Topographie :** voir définition des zones mésologiques au §5.3.1.2. Présence de micro-dépressions topographiques (rides).
- **Informations complémentaires :** nous sommes informés que la parcelle est équipée de drains souterrains et de l'absence d'alios (information apportée par l'agriculteur voisin, source jugée fiable). Une centrale photovoltaïque est installée aux abords directs de la parcelle et un projet de méthaniseur est en cours de construction sur la partie Est de la parcelle (zone exclue dans notre analyse). Des affleurements de nappe sont constatés à l'Ouest Sud/Ouest de la parcelle, qui, conjugués à l'analyse préalable et à la présence de drains aériens et souterrains confirment le caractère inondable de la parcelle en saison hivernale.

5.3.2.2. Critère habitat

La zone d'étude est concernée par 6 habitats de cotations « p » (pro parte) selon la table B de l'annexe 2 de l'arrêté du 24 juin 2008 et un habitat de cotation H. Les références associées aux typologies Corine Biotopes et Eunis 2012 (synonymie) sont les suivantes :

Tableau 21. Liste des habitats potentiels de zones humides au sein de l'AER

Dénomination	Code CorineB	Code_EUNIS_2012	Code_EUR28	Caractérisation ZH arrêté 2008
Champs d'un seul tenant intensément cultivés – Grandes cultures	82.11	I1.1		p.
Habitations et jardins attenants	87.2	X25		p.
Pelouse sèche calcicole semi-naturelle	34.32	E1.26	6210	p.
Prairie de fauche méso-hygrophile (thalweg)	38.21	E2.2	6510	p.
Prairie de fauche mésophile	38.21	E2.211	6510	p.
Prairies humides atlantiques	37.21	E3.41		H.
Talus enherbé à forte pente	87.1	E5.11		p.

D'après les méthodes d'inventaires précisées dans l'annexe 2 de l'arrêté du 24 juin 2008, 6 des 7 habitats listés sont considérés comme « pro parte » (p.) et doivent donc faire l'objet d'une étude des espèces végétales.

Un habitat est déterminant de zones humides (H.), les forêts mixtes riveraines dominées par le Frêne commun.

5.3.2.3. Critère végétation

Il s'agit de vérifier ici la présence d'espèces dominantes indicatrices de zones humides en référence à la liste d'espèces fournie à l'annexe 2 (table A) de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. La mention d'une espèce dans la liste des espèces indicatrices de zones humides signifie que cette espèce, ainsi que, le cas échéant, toutes les sous-espèces sont indicatrices de zones humides.

- ✓ **25 espèces végétales dites hygrophiles**, listées à la table A de l'annexe 2 de l'arrêté du 24 juin 2008, ont été recensées au sein de la zone d'étude (voir Tableau 22).

En dehors de l'habitat de cotation H. situé en dehors de l'aire d'étude immédiate et en bordure de l'AER (prairies inondables de la Gimone), ces espèces s'observent toutes avec des recouvrements peu significatifs, bien inférieurs à 50 %. **De nombreuses espèces n'ont été recensées qu'en dehors de l'AER dans la prairie humide, dont : *Bidens tripartita, Carex otrubae, Cirsium palustre, Iris pseudacorus, Juncus effusus, Lycopus europaeus, Mentha aquatica, Pulicaria dysenterica, Rorippa amphibia, Typha latifolia.***

En dehors des zones cultivées où les recouvrements sont sub-nuls (marges de l'AER), la majorité de ces espèces apparaissent très ponctuellement, sous la forme de pieds ou stations isolées, au sein des habitats côtés « p » (prairies essentiellement), ne permettant pas de délimiter de zone humide complémentaire au titre de la végétation au sein de ces habitats.

Les fossés et drains ne montrent pas non plus de recouvrement supérieur à 50 % (même ponctuellement) en espèces déterminantes de zones humides au regard notamment d'un entretien (curage) régulier empêchant l'installation durable de communautés amphibies.

Tableau 22. Liste de la flore indicatrice de zones humides recensée lors de nos inventaires

CD_REF	NOM_VALIDE	NOM_VERN	FAMILLE
85986	Bidens tripartita L., 1753	Bident triparti, Bident trifolié, Eupatoire aquatique, Chanvre d'eau	Asteraceae
88741	Carex otrubae Podp., 1922	Laîche cuivrée	Cyperaceae
88766	Carex pendula Huds., 1762	Laîche à épis pendants, Laîche pendante	Cyperaceae
88833	Carex riparia Curtis, 1783	Laîche des rives	Cyperaceae
91382	Cirsium palustre (L.) Scop., 1772	Cirse des marais, Bâton-du-diable	Asteraceae
95922	Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult., 1817	Éléocharide des marais, Scirpe des marais, Éléocharis des marais	Cyperaceae
96180	Epilobium hirsutum L., 1753	Épilobe hérissé, Épilobe hirsute	Onagraceae
98910	Fraxinus angustifolia Vahl, 1804	Frêne à feuilles étroites	Oleaceae
101221	Helosciadium nodiflorum (L.) W.D.J.Koch, 1824	Ache nodiflore, Ache noueuse, Ache faux cresson, Ache à fleurs nodales	Apiaceae
103031	Humulus lupulus L., 1753	Houblon lupulin, Houblon, Vigne du Nord, Houblon grimpant	Cannabaceae
103772	Iris pseudacorus L., 1753	Iris faux acore, Iris jaune, Flambe d'eau, Iris des marais	Iridaceae
104173	Juncus effusus L., 1753	Jonc épars	Juncaceae
106918	Lychnis flos-cuculi L., 1753	Lychnide fleur-de-coucou, Lychnis fleur-de-coucou, Fleur-de-coucou, Œil-de-perdrix	Caryophyllaceae
107038	Lycopus europaeus L., 1753	Lycope d'Europe, Chanvre d'eau, Marrube aquatique, Herbe des Égyptiens	Lamiaceae
107117	Lythrum salicaria L., 1753	Salicaire commune, Salicaire pourpre	Lythraceae
108027	Mentha aquatica L., 1753	Menthe aquatique, Baume d'eau, Baume de rivière, Bonhomme de rivière, Menthe rouge, Riolet, Menthe à grenouilles	Lamiaceae
108168	Mentha suaveolens Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes, Menthe sauvage	Lamiaceae
115145	Populus nigra L., 1753	Peuplier noir, Peuplier commun noir	Salicaceae
116392	Pulicaria dysenterica (L.) Bernh., 1800	Pulicaire dysentérique, Herbe de Saint-Roch, Inule dysentérique	Asteraceae
117933	Rorippa amphibia (L.) Besser, 1821	Rorippe amphibie	Brassicaceae
119471	Rumex conglomeratus Murray, 1770	Patience agglomérée, Oseille agglomérée, Rumex agglomeré	Polygonaceae
119585	Rumex sanguineus L., 1753	Patience sanguine, Sang-de-dragon, Patience des bois	Polygonaceae
124034	Solanum dulcamara L., 1753	Morelle douce-amère, Douce-amère, Bronde	Solanaceae
125295	Succisa pratensis Moench, 1794	Succise des prés, Herbe-du-diable, Mors-du-diable	Caprifoliaceae
128077	Typha latifolia L., 1753	Massette à feuilles larges, Massette à larges feuilles	Typhaceae

5.3.2.4. Critère pédologique

- **Description des sols en présence**

Au total, ce sont 14 sondages qui ont été réalisés : voir Figure 57 et Figure 56.

Les relevés de sols se font globalement dans une ambiance calcaire (horizons carbonatés), avec des sondages traduisant des sols peu épais à moyennement épais ; le substratum est atteint dans la majorité des sondages.

Une grande homogénéité des sondages est observée sur les sondages réalisés, les sols sont argileux et une forte réaction à l'acide chlorhydrique démontre une forte carbonatation sur toute la hauteur du solum (sols calcimorphes). Les sols sont très peu à moyennement épais (10 à 100 cm), le matériau parental calcaire est atteint dans la quasi-totalité des sondages. L'horizon superficiel, organo-minéral pour tous les sondages réalisés, est structuré, riche en carbone organique et ne comporte pas d'élément grossier : il correspond à l'horizon **Aca**, sus-jacent à l'horizon structural **Sca** sur les sols les plus profonds (>35 cm) qui donne son nom au solum (calcosol) ; c'est un horizon d'altération des minéraux primaires (libération d'hydroxydes de fer, décarbonatation…). La couche R (ou potentiellement M) est atteinte dans presque tous les sondages, l'effervescence généralisée à l'HCl montre que le matériau parental calcaire n'est jamais loin. La séquence Aca/Sca/M, avec Aca/SCa > 35 cm, caractérise un **Calcosol ;** dès lors que l'horizon Aca fait moins de 35 cm d'épaisseur, le rattachement est fait avec les **Rendosols**, ces sols concernent essentiellement les zones de pentes (zone mésologique n°3).

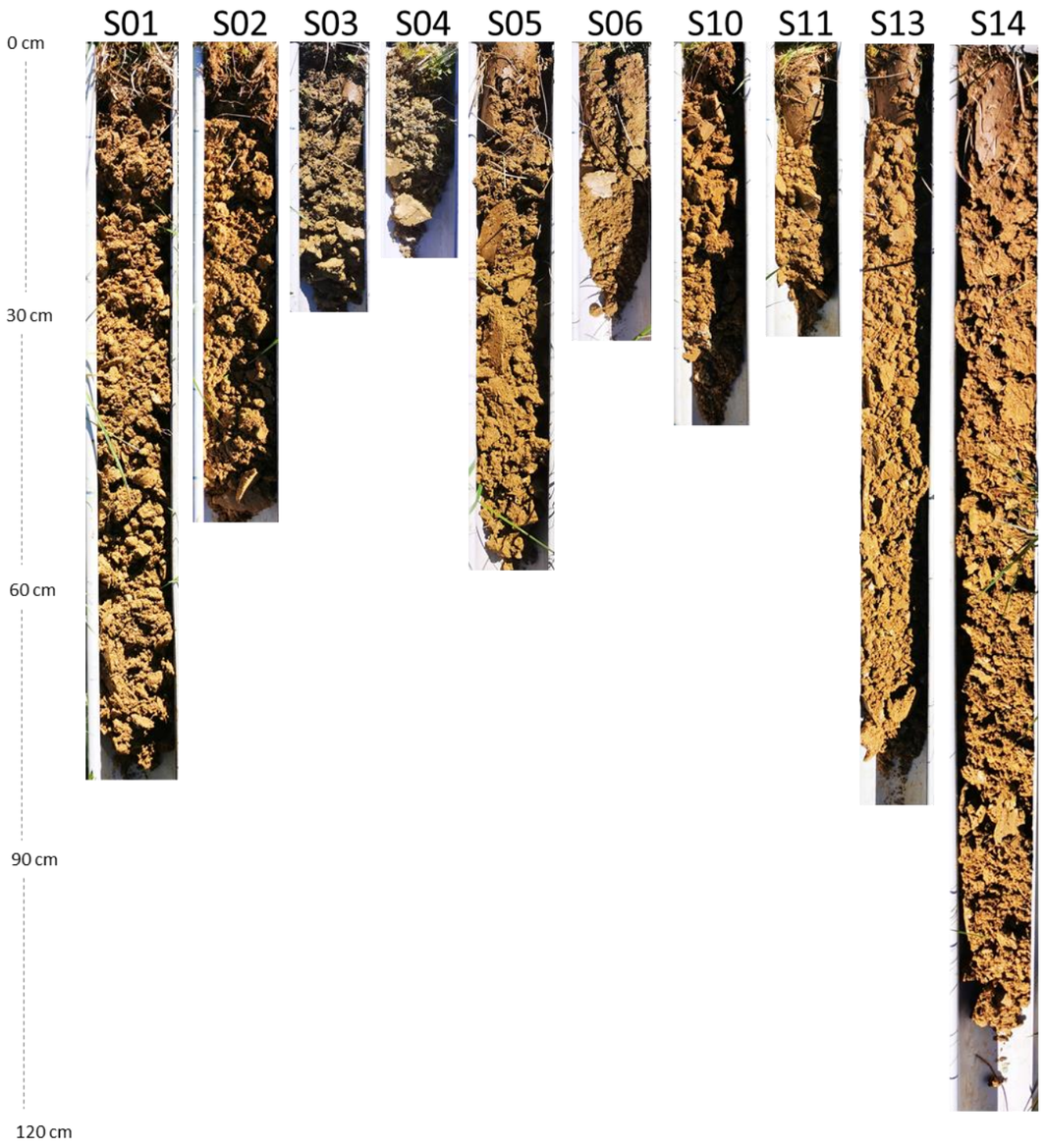


Figure 57. Sondages exploratoires réalisées sur la zone d'étude

- **Analyse de l'hydromorphie**

Aucun sondage ne révèle de traces d'hydromorphie (traits rédoxiques, lessivage du fer).

- **Délimitation des zones humides pédologiques**

Aucune zone humide complémentaire au titre de la pédologie ne sont caractérisées sur la zone d'étude rapprochée du projet.

Tableau 23. Analyse des sondages exploratoires réalisés sur la zone d'étude

Date	Sondages	Type	prof. (cm)	Etat d'humidité	Contexte topographique	Zone mésologique	Végétation	Horizonation	Traits d'hydromorphie 0-25 cm	Commentaires	Rattachement réf. Pédologique	Hydromophie
31/03/2025	S01	Exploratoire	80	Sec	Aval de la parcelle, en pied de colline, pente douce	3	Prairie de fauche	Aca/Sca/R	Absence	Refus à -80 cm. Réaction HCl.	Calcosol	Non
31/03/2025	S02	Exploratoire	50	Sec	Aval de la parcelle, en pied de colline, pente douce	3	Prairie de fauche	Aca/R	Absence	Sol peu profond, refus à -50 cm (substratum calcaire)	Rendosol	Non
31/03/2025	S03	Exploratoire	25	Sec	A mi-pente de la colline, pente forte	3	Prairie de fauche	Aca/R	Absence	Sol très peu profond, refus à -25 cm (substratum calcaire)	Rendosol	Non
31/03/2025	S04	Exploratoire	20	Sec	Sommet colline centrale	1	Prairie de fauche	Aca/R	Absence	Sol très peu profond, refus à -20 cm (substratum calcaire)	Rendosol	Non
31/03/2025	S05	Exploratoire	50	Sec	Thalweg humide	2	Prairie de fauche	Aca/R	Absence	Sol peu profond, refus à -50 cm (substratum calcaire)	Calcosol	Non
31/03/2025	S06	Exploratoire	20	Sec	A mi-pente de la colline, pente forte	1	Prairie de fauche	Aca/R	Absence	Sol très peu profond, refus à -20 cm (substratum calcaire)	Rendosol	Non
31/03/2025	S07	Exploratoire	10	Sec	Haut de pente	1	Prairie de fauche	Aca/R	Absence	Refus à -10 cm/-15 cm, sol squelettique	Rendosol	Non
31/03/2025	S08	Exploratoire	10	Sec	Haut de pente	1	Prairie de fauche	Aca/R	Absence	Refus à -10 cm/-15 cm, sol squelettique	Rendosol	Non
31/03/2025	S09	Exploratoire	10	Sec	Haut de pente	1	Prairie de fauche	Aca/R	Absence	Refus à -10 cm/-15 cm, sol squelettique	Rendosol	Non
31/03/2025	S10	Exploratoire	35	Sec	Mi-pente	1 (limite 3)	Prairie de fauche	Aca/R	Absence	Sol très peu profond, refus à -35 cm (substratum calcaire)	Rendosol	Non
31/03/2025	S11	Exploratoire	20	Sec	Bas de pente	3	Prairie de fauche	Aca/R	Absence	Sol très peu profond, refus à -20 cm (substratum calcaire)	Rendosol	Non
31/03/2025	S12	Exploratoire	15	Sec	Bas de pente	3	Prairie de fauche	Aca/R	Absence	Refus à -15 cm, sol squelettique	Rendosol	Non
31/03/2025	S13	Exploratoire	75	Sec	Bas de pente de la colline, pente moyenne	1	Prairie de fauche	Aca/Sca/R	Absence	Refus à -75 cm	Calcosol	Non
31/03/2025	S14	Exploratoire	100	Sec	Bas de pente de la colline, pente moyenne	1	Prairie de fauche	Aca/Sca	Absence	Pas de refus, mais sol très dur	Calcosol	Non

5.4. Synthèse et conclusion

Un habitat de cotation « H » est observé sur la zone d'étude pour une surface de 7 709 m².

L'analyse du critère de végétation sur les habitats de cotation « p » (pro parte) ne confirme pas la présence d'habitat de zones humides supplémentaires (prairies de fauche mésophile).

L'analyse du critère pédologique (14 sondages réalisés) infirment la présence de zone humide complémentaire au titre de la pédologie sur l'aire d'étude immédiate du projet.

Les zones humides sont cartographiées sur la Figure 58.

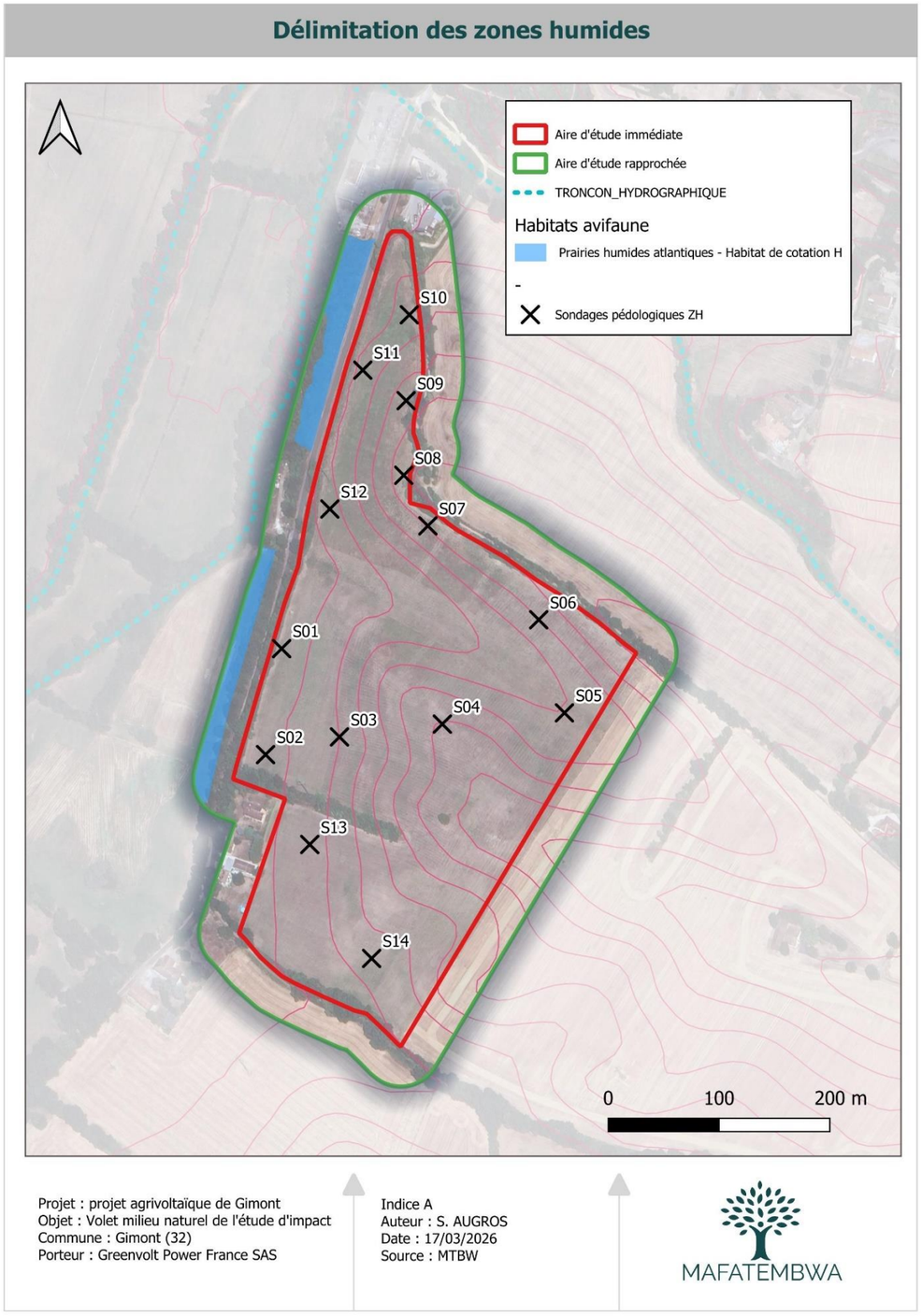


Figure 58. Délimitation des zones humides

6. Synthèse et fonctionnalités écologiques

6.1. Synthèse des enjeux

Une carte de synthèse des enjeux écologiques est présentée ci-après

Habitats

Les habitats de la zone d'étude sont en majeure partie des habitats montrant un intérêt faible à négligeable (81%) dans la mesure où ils sont le siège d'une activité agricole ou anthropique laissant peu de place à l'expression d'une biodiversité d'intérêt patrimonial.

Les ensembles de prairie de fauche (jachère pluri-annuelle) constituent un élément d'enjeu global faible, abritant une flore assez diversifiée mais commune et ubiquiste ; ils s'intègrent cependant dans l'aire de fonctionnalité de la zone humide alluviale de la vallée de la Gimone située à proximité directe de l'aire d'étude rapprochée. En fonction de la pression de fauche (inégale en 2025), ces prairies constituent localement un habitat de reproduction pour l'entomofaune patrimoniale (Azuré du Serpolet notamment). Ils constituent à ce titre des espaces de d'alimentation, de repos et de reproduction pour la faune.

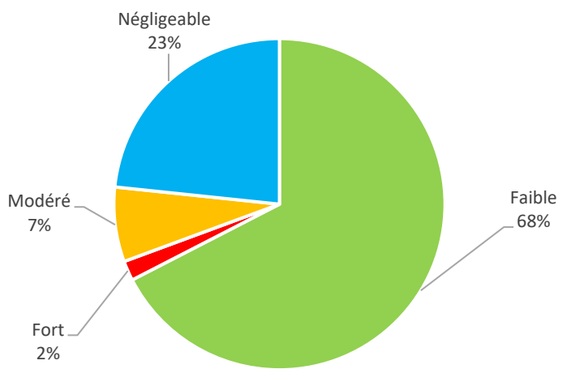


Figure 59. Répartition des enjeux de conservation des habitats recensés sur l'AER

Les prairies inondables jouxtant l'AER constituent quant à elles un enjeu localement fort, mis en exergue par les inventaires ZNIEFF et leur classement en espaces naturels sensibles du département ou en zones humides.

L'AER se situe par ailleurs dans un corridor écologique identifié par le SRCE Midi-Pyrénées, dont la colonne vertébrale est aujourd'hui la Gimone, l'Arrats et leurs affluents.

Flore

Les enjeux floristiques sur l'AER sont jugés globalement faibles. Les relevés botaniques ont permis de relever 4 espèces bénéficiant d'un enjeu local de conservation faible, principalement au niveau des habitats thermophiles (pelouses, prairies méso-xérophiles, haie thermocline amont).

Alors que des enjeux forts sont présents à proximité de l'aire d'étude rapprochée - au niveau des prairies alluviales de la Gimone[18] - le site d'étude ne revêt aujourd'hui pas d'enjeu déterminant au regard du contexte agricole et anthropique et en dépit d'une potentialité jugée intéressante de prime abord, notamment au niveau des pelouses et des affleurements calcaires situés sur la colline centrale de l'aire d'étude immédiate.

Aucune espèce protégée de flore n'est présente dans les emprises de l'AER

Faune

Au total, 19 espèces d'enjeu modéré, 44 espèces d'enjeu faible, 2 espèces d'enjeu négligeable sont recensées sur l'AER et ses abords immédiats :

Classe	Pas d'enjeu significatif	Négligeable	Faible	Modéré
Amphibia	1		4	1
Arachnida	16			
Aves	54		19	3
Gastropoda	7			
Insecta	173		9	8
Mammalia	7	1	10	7
Reptilia		1	2	
Total	**258**	**2**	**44**	**19**

Reptiles et amphibiens

Au total, ce sont 6 espèces d'amphibiens et 3 espèces de reptiles contactées au sein de l'AER et ses abords. Concernant les amphibiens, 4 autres espèces sont présentes dans le complexe de prairies humides de la vallée de la Gimone, à proximité de la zone d'étude. La zone d'étude constitue une zone complémentaire à la reproduction de l'ensemble de ces espèces en constituant une zone d'hivernage, de transit et d'alimentation hors périodes de reproduction. L'absence de zone humide directement au sein de l'AER n'est pas propice à la reproduction de ces espèces.

[18] Se reporter au chapitre 10

Les séquences thermophiles (haies, lisières, pelouses) sont favorables à la présence de 3 espèces de reptiles communs et une espèce d'amphibien d'affinité thermophile, l'Alyte accoucheur. Les enjeux sont globalement faibles pour ce groupe constitué d'espèces communes à très communes.

In fine, 1 espèce d'enjeu modéré, 6 espèces d'enjeu faible et 1 espèce d'enjeu négligeable sont recensées au sein de l'AER.

Avifaune

La zone d'étude est favorable à la présence d'oiseaux des milieux ouverts et agrosystèmes et d'espèces forestières. Les prairies de l'AER offrent de vastes zones de chasse et de reproduction (Cisticole, Alouette des Champs) pour les passereaux et les rapaces. Elles constituent également une zone de migration et d'hivernage aux abords des grandes cultures moins favorables (Gobemouche noir, Pipit farlouse notamment).

L'enjeu principal est cependant concentré sur les prairies inondables qui bordent la Gimone au droit de l'AER, attractif pour de nombreux oiseaux aquatiques (la Bécassine des marais entre autres), les passereaux associés aux zones humides (le Bouscarle de Cetti par exemple) et les rapaces communs à plus rares (l'Aigle botté).

Ce sont 3 espèces d'enjeu local modéré (Aigle botté, Bécassine des marais et Petit gravelot) et 19 espèces d'enjeu faible qui sont recensées.

Chiroptères

Le réseau de haies bordant les prairies de l'AER et la présence de boisements rivulaires, de la rivière de la Gimone et des prairies inondables à proximité de l'AER permettent la présence d'une forte diversité d'espèces adaptées aux zones humides, inféodées aux zones forestières et d'espèces ubiquistes à tendance plutôt anthropophiles. Les haies bordant les prairies ont une potentialité modérée (densité moyenne en arbres favorables) pour accueillir des espèces arboricoles, sachant que l'attractivité des haies et boisements du complexe alluvial de la Gimone est très certainement supérieur. Toutefois, la présence de prairies de fauches au sein de l'AER constitue une zone attractive pour la chasse, notamment au regard des grandes cultures moins favorables aux alentours.

Sur les 14 espèces contactées, 8 sont associées à un enjeu faible, 6 à un enjeu modéré. L'intérêt de la zone d'étude pour les chauves-souris est qualifié de modéré à fort en raison de son importance dans la fonctionnalité du corridor écologique de la Gimone.

Mammifères (hors chiroptères)

Les enjeux liés aux mammifères sont forts dans l'aire d'étude éloignée du projet, et plus précisément dans la zone alluviale de la Gimone située au droit de l'aire d'étude rapprochée. A l'instar des autres groupes (arthropodes, avifaune, chiroptères), cette zone humide concentre une diversité et une faune spécialisée (Loutre d'Europe, Campagnol Amphibie) qui confère à l'AER un rôle en tant qu'espace de fonctionnalité.

La zone projet se voit attribuée un enjeu faible sur les zones de prairies et de pelouses et modéré sur les lisières et haies arbustives. Ces dernières constituent un habitat de repos, de reproduction et d'alimentation pour les mammifères terrestres d'enjeux négligeable à faible (Ecureuil roux, Hérisson d'Europe). L'AER présente cependant un enjeu faible pour les espèces de mammifères aquatiques au regard de l'absence d'habitat favorable à la reproduction.

Arthropodes

L'association des habitats de prairies de fauche, de haies arborées, de pelouses xérophiles (dégradées), de prairies inondables et d'une rivière à proximité favorise une biodiversité diversifiée, l'AER jouant ici un rôle de zone de fonctionnalité autour du complexe de zones humides bordant la Gimone.

Même si la diversité spécifique est estimée modérée à forte pour les groupes des orthoptères et des papillons, les cortèges observés sont composés en grande majorité d'espèces communes et ubiquistes sur la plus grande partie du territoire national. Aucun arbre gîte potentiel abritant des coléoptères saproxyliques n'a pu être repéré sur ou aux abords de l'AEI.

Les prairies humides jouxtant l'AER conditionnent la présence d'espèces spécialisées de zones humides, notamment sur le groupe des odonates, des orthoptères et des lépidoptères. Sur ses parties fauchées plus tardivement, les prairies de l'AER offrent également des conditions favorables pour accueillir des espèces indicatrices d'un bon niveau de naturalité (l'Azuré du Serpolet ou l'Ascalaphe Souffré, par exemple).

L'enjeu lié aux arthropodes est qualifié de modéré.

- **Zones humides**

Un habitat de cotation « H » est observé sur la zone d'étude pour une surface de 7 709 m².

L'analyse du critère de végétation sur les habitats de cotation « p » (pro parte) ne confirme pas la présence d'habitat de zones humides supplémentaires au titre de la végétation.

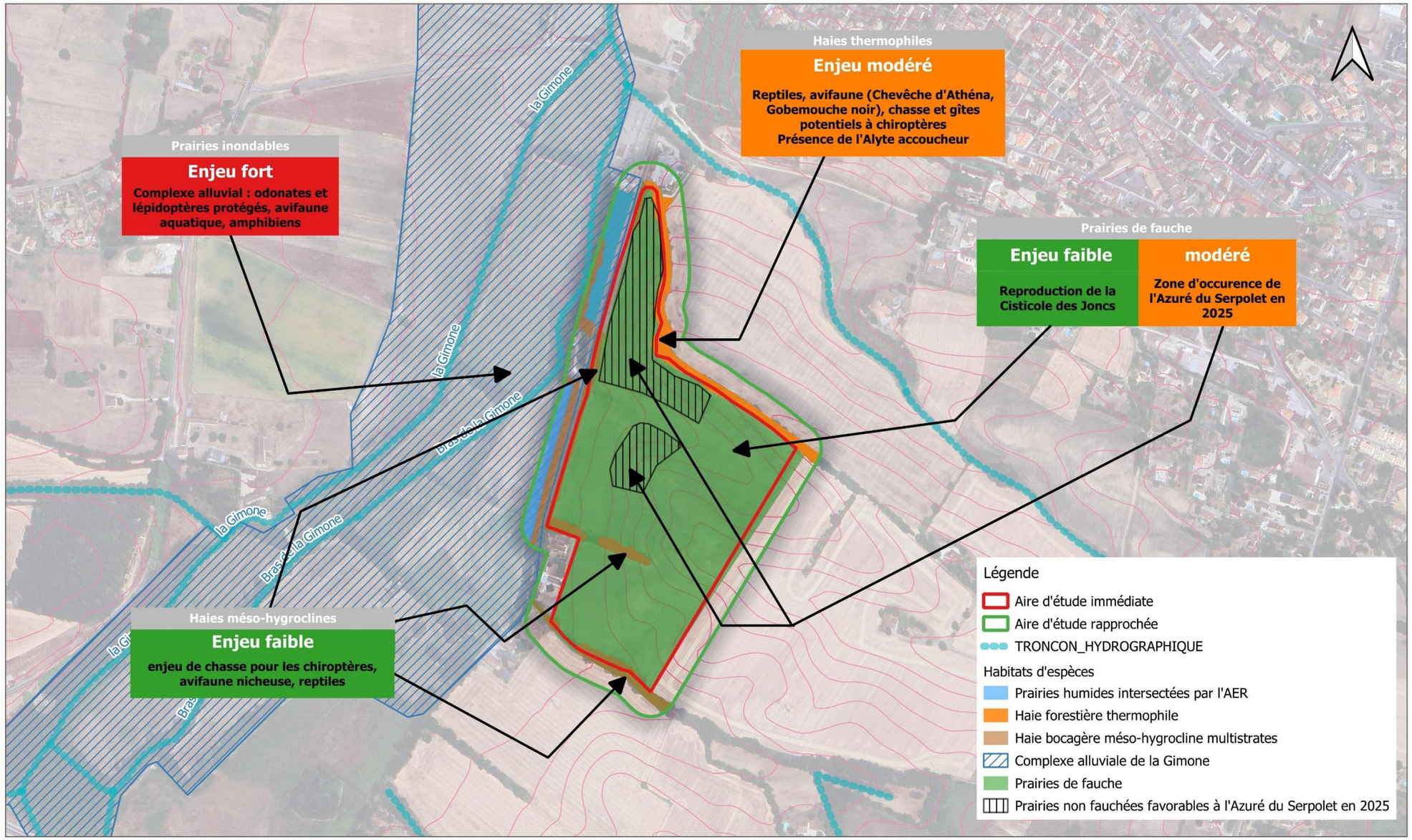
L'analyse du critère pédologique infirment la présence de zone humide complémentaire au titre de la pédologie sur l'aire d'étude immédiate du projet.

6.2. Fonctionnalité de la zone d'étude

Le site se situe dans un corridor écologique identifié au SRCE Midi-Pyrénées, corridor lié à des espaces ouverts de plaine renforcé auprès de l'AER par la présence de la vallée alluviale de la Gimone. Alors que le site d'étude (AER) revêt pour ses habitats un enjeu globalement faible à localement modéré (haie thermophile amont, partiellement les prairies de fauche en tant qu'habitat de reproduction de l'Azuré du Serpolet), le niveau de naturalité en présence participe à la fonctionnalité du réservoir de biodiversité situé à proximité immédiate, notamment en assurant un rôle de zone d'alimentation, de repos, d'hivernage ou de quiétude pour les espèces reproductrices à proximité du site. Certaines espèces patrimoniales pourraient utiliser le site pour assurer leur reproduction comme l'Alyte accoucheur, l'Azuré du Serpolet ou encore la Cisticole des Joncs.

Toutefois, l'absence de zone humide « satellite » sur l'AER lui confère un intérêt très limité pour le maintien et la conservation des espèces spécialisées telles que l'Agrion de Mercure, la Cordulie à corps fin, ou la Bécassine des Marais.

Synthèse des enjeux écologiques



Projet : projet agrivoltaïque de Gimont
Objet : Volet milieu naturel de l'étude d'impact
Commune : Gimont (32)
Porteur : Greenvolt Power France SAS

Indice A
Auteur : S. AUGROS
Date : 05/042026
Source : MTBW

0 250 500 m

MAFATEMBWA

Figure 60. Carte de synthèse des enjeux écologiques

7. Références bibliographiques

[1] L. Turpin, “Hiérarchisation des enjeux de conservation des milieux naturels,” *CBNM Porquerolles*, p. 28, 2020.

[2] M. Le Berre, V. Noble, M. Pires, F. Médail, and K. Diadema, “How to hierarchise species to determine priorities for conservation action? A critical analysis,” *Biodivers. Conserv.*, vol. 28, no. 12, pp. 3051–3071, 2019, doi: 10.1007/s10531-019-01820-w.

[3] CSRPN, “Hiérarchisation des espèces protégées présentes en région Occitanie,” *DREAL Occ.*, vol. Mise à jou, p. Tableurs, 2019.

[4] K. Guerbaa, “Amélioration des connaissances et élaboration d’une liste d’araignées déterminantes pour la Nouvelle-Aquitaine,” *CEN-NA DREAL NA*, pp. 1–58, 2022.

[5] Observatoire FAUNA, “Élaboration de la liste d’espèces déterminantes des amphibiens et reptiles de Nouvelle-Aquitaine,” *DREAL NA*, pp. 1–27, 2024.

[6] CAUE 32, “Inventaire des Paysages du Gers,” p. 70, 2002.

[7] Meteo France, “Les climats en France métropolitaine,” 2010.

[8] SHF, “Plan national d’actions 2020-2029 En faveur de la Cistude d’Europe,” *MEDDE*, p. 105, 2020.

[9] G. Bailleux, “Plan National d’Actions en faveur des libellules - Déclinaison Nouvelle-Aquitaine - 2022-2031,” *CEN Nouv.*, p. 78, 2022.

[10] B. Charlot, D. Soulet, J. Robin, B. Louboutin, and S. Jaulin, “Plan national d’actions 2022 - 2031 En faveur des libellules - Déclinaison Occitanie,” *CEN Occ. OPIE*, p. 116, 2022.

[11] A. Tapiero, “Plan National d’actions en faveur des Chiroptères 2016 -2025,” *Fédération des Conserv. d’Espaces Nat.*, p. 83, 2017.

[12] S. Bareille, C. Boléat, and B. Carré, “Plan Régional d’Actions en faveur des Chiroptères Occitanie | 2018-2027,” *CEN Midi Pyrénées*, p. 100, 2018.

[13] F. David, A. Mionnet, R. Riols, and P. Tourret, “Plan national d’actions en faveur du Milan royal 2018- 2027,” *MEDDE*, p. 97, 2017.

[14] OPIE, “Plan National d’Action en faveur des Maculinea 2011-2015,” *MEDDE*, 2011.

[15] D. Demerges, “Déclinaison régionale du plan national d’actions en faveur des Odonates en faveur des Maculinea (et autres papillons menacés) - Midi-Pyrénées 2014-2018,” *CEN Midi Pyrénées*, p. 109, 2015.

[16] Préfet de la région Midi-Pyrénées, “SRCE - Atlas cartographique - Livret 10 - Éléments et objectifs de la Trame verte et bleue,” *Région*, p. 108, 2014.

[17] Préfet de la région Midi-Pyrénées, “Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Midi-Pyrénées,” *Région Midi-Pyrénées*, p. 443, 2014.

[18] N. Carnino, “ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS D’INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE À L’ÉCHELLE DU SITE Méthode d’évaluation des habitats forestiers,” *MNHN, ONF*, p. 76, 2009, [Online]. Available: http://inpn.mnhn.fr/docs/N2000_EC/Carnino_2009_hab_foret.zip%5Cn.

[19] B. Renaux and et al., “Documents Phytosociologiques CONTRIBUTION AU PRODROME DES VÉGÉTATIONS DE FRANCE : concepts, historique et méthode Quercetea pubescentis ; Quercetea robori-petraeae,” vol. 10, no. 3, p. 216, 2019.

[20] J.-M. Tison and B. de Foucault, *Flora Gallica. Flore de France*, Biotope Ed. Mèze, 2014.

[21] UICN France, “La Liste rouge des espèces menacées en France,” *Muséum d’histoire Nat.*, p. 12, 2015.

[22] C. Cottaz and J. Dao, “Liste de référence des plantes exotiques envahissantes de la région Occitanie,” p. v.1.0, 2021.

[23] Association botanique Géroise, “Clés des genres et espèces végétales de la flore du Gers,” p. 319 p., 2006.

[24] Conservatoire botanique national méditérranéen de Porquerolle and Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, “Programme d’inventaire des ZNIEFF d’Occitanie. Mise à jour des listes de flore vasculaire, bryophytes et characées.,” pp. 1–33, 2021.

[25] C. Lavergne, “Plantes ornementales envahissantes à la Réunion : bilan et solutions. Actes de la conférence sur les enjeux pour la conservation de la flore menacée des collectivités françaises d’Outre-Mer (non publiés),” *CBNM*, 2010.

[26] M. JAY, X. BONNET, and J.-M. RICARD, “BIODIVERSITÉ FONCTIONNELLE EN VERGER - INTÉRÊT DES PLAQUES AU SOL POUR ÉTUDIER LA FAUNE TERRESTRE- 1ere PARTIE : LES SERPENTS,” *Infos Ctifl*, vol. 296, 2013.

[27] G. Pottier, “Les plaques à reptiles : une méthode à côté de la plaque ?,” *Plume Nat.*, vol. 7, pp. 99–122, 2023.

[28] C. Kenneth, Dodd, *Reptile Ecology and Conservation - A Handbook of Techniques*. Oxford, United Kingdom: Oxford University Press, 2016.

[29] F. Grimal, “Statut du complexe des grenouilles vertes Pelophylax sp. sur l’Étang de Berre (Bouches-du-Rhône) .,” *Faune PACA*, vol. 48, p. 39, 2014, [Online]. Available: http://files.biolovision.net/www.faune-paca.org/userfiles/FPPubli/faune-paca-pelophylax.pdf.

[30] Nature Midi-pyrénées, “Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées Rapport méthodologique et résultats,” 2015.

[31] LPO aquitaine et Collectif faune-aquitaine, *Atlas des oiseaux nicheurs d’Aquitaine*. 2015.

[32] A. Theillout, A. Besnard, F. Delfour, and S. Barande, *Atlas des oiseaux migrateurs et hivernants d’Aquitaine*. Rochefort, 2020.

[33] C. Eraud, “Connaissance des espèces de la Faune française et gestion de leurs habitats - Alouette des Champs,” *ONCFS*, p. CD-ROM, 2004.

[34] J. Perrodin and M. Barneix, “Hiérarchisation des enjeux de conservation de la faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine : état de l’art des méthodes et des connaissances. Note complémentaire au rapport final,” *FAUNA Univ. Bordeaux*, 2021.

[35] Y. Bas, D. Bas, and J.-F. Julien, “Tadarida: A Toolbox for Animal Detection on Acoustic Recordings,”

J. Open Res. Softw., vol. 5, no. February, 2017, doi: 10.5334/jors.154.

[36] M. Barataud, *Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe. Identification des espèces, études de leurs habitats et comportement de chasse. 4é éditions*. Paris, 2020.

[37] Y. Bas, "Clé simplifiée des cris d'écholocation des chauves-souris françaises (Y. Bas) – 11/04/2014," *MNHN*, vol. 40, no. 37, 2014.

[38] A. Haquart, "Fiches acoustiques de Chiroptères de France et du Var," pp. 1–15, 2009.

[39] P. Rigaux, "Les campagnols aquatiques en France - Histoire / Écologie / Bilan de l'enquête 2009-2014," *Société Française pour l'Étude la Prot. des Mammifères*, p. 164p, 2015.

[40] A. LACOEUILHE, O. ROQUINARC'H, C. THIERRY, and M. LATOUR, "Protocole de suivi des Orthoptères pour l'étude des milieux prairiaux Application à deux cas d'étude," *UMS PatriNat*, p. 17 p., 2020.

[41] J.-M. Catil and P.-O. Cochard, "LISTE ROUGE DES ORTHOPTÈRES D'OCCITANIE Rapport d'évaluation 2022," *UICN*, p. 237, 2022.

[42] D. Baize, M. Girard, and Coordinateurs, *Référentiel pédologique*, QUAE. Versailles, 2008.

[43] D. Baize and C. Ducommun, "Reconnaître les sols de zones humides : Difficultés d'application des textes réglementaires," *Étude Gest. des Sols*, vol. 21, no. 1, pp. 85–101, 2014, [Online]. Available: http://www.afes.fr/wp-content/uploads/2017/09/EGS_21_1_2107_Baize_Ducommun_85_102.pdf.

[44] Legifrance, *Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement - Annexe I*. 2009.

[45] Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée, "Synthèse des travaux de la commission de cartographie 1970-1981," *INRA-CESRPF*, p. 20, 1981.

[46] I. V. Florinsky, R. G. Eilers, and G. W. Lelyk, "Prediction of soil salinity risk by digital terrain modelling in the canadian prairies," *Can. J. Soil Sci.*, vol. 80, no. 3, pp. 455–463, 2000, doi: 10.4141/s99-093.

[47] K. J. Beven and M. J. Kirkby, "A physically based, variable contributing area model of basin hydrology," *Hydrol. Sci. Bull.*, vol. 24, no. 1, pp. 43–69, 1979, doi: 10.1080/02626667909491834.

[48] PatriNat, INRAE, Institut Agro Rennes-Angers, U. de R. 2, and Tour du Valat, "Cartographie nationale des milieux humides.," Paris, France, 2023.

[49] Bordeaux Sciences Agro and SMIDDEST, "Guide méthodologique pour la caractérisation des zones humides selon des critères pédologiques sur le territoire du SAGE 'Estuaire de la Gironde et milieux associés,'" p. 58, 2017.

[50] A. Cavaillé, "Carte géologique de la France 1/50000 Gimont XIX-43," *BRGM*, p. 8, 1969.

8. Annexe 01 : liste de la flore relevée

CD_REF	FAMILLE	NOM_VALIDE	Nom vernaculaire	Statut	LR France	LRR Midi-Pyrenees	ZNIEFF Occitanie	Protection nationale	Protection Midi-Pyrénées
79734	Sapindaceae	Acer campestre L., 1753	Érable champêtre, Acéraille	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
80410	Rosaceae	Agrimonia eupatoria L., 1753	Aigremoine eupatoire, Francormier	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
80591	Poaceae	Agrostis capillaris L., 1753	Agrostide capillaire, Agrostide commune, Agrostis capillaire	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
80990	Lamiaceae	Ajuga reptans L., 1753	Bugle rampante	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
81295	Brassicaceae	Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire, Herbe aux aulx, Alliaire pétiolée, Alliaire officinale	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
81992	Amaranthaceae	Amaranthus hybridus L., 1753	Amarante hybride, Brède pariétaire	Introduit	NAa	LC		-	-
82288	Orchidaceae	Anacamptis pyramidalis (L.) Rich., 1817	Anacamptide pyramidale, Orchis pyramidal, Anacamptis pyramidal, Anacamptide en pyramide	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
82750	Poaceae	Anisantha diandra (Roth) Tutin ex Tzvelev, 1963	Brome à deux étamines, Anisanthe à deux étamines	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
82757	Poaceae	Anisantha sterilis (L.) Nevski, 1934	Brome stérile, Anisanthe stérile	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
82922	Poaceae	Anthoxanthum odoratum L., 1753	Flouve odorante	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
82952	Apiaceae	Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm., 1814	Anthrisque sylvestre, Cerfeuil des bois, Persil des bois	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
83912	Poaceae	Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé, Avoine élevée, Fromental, Fénasse, Ray-grass français	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
84110	Araceae	Arum italicum Mill., 1768	Gouet d'Italie, Pied-de-veau, Arum d'Italie	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
84279	Asparagaceae	Asparagus officinalis L., 1753	Asperge officinale, Asperge, Asparagus	Introduit	LC	NA		-	-
85439	Poaceae	Avenula pubescens (Huds.) Dumort., 1868	Avoine pubescente, Avénule pubescente	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
85740	Asteraceae	Bellis perennis L., 1753	Pâquerette vivace, Pâquerette	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
85986	Asteraceae	Bidens tripartita L., 1753	Bident triparti, Bident trifolié, Eupatoire aquatique, Chanvre d'eau	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
86087	Gentianaceae	Blackstonia perfoliata (L.) Huds., 1762	Blackstonie perfoliée, Chlorette, Chlore perfoliée	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	NE		-	-
86289	Poaceae	Brachypodium pinnatum (L.) P.Beauv., 1812	Brachypode penné	Présent (indigène ou indéterminé)	DD			-	-
86490	Poaceae	Briza media L., 1753	Brize intermédiaire, Amourette commune, Amourette	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	NE		-	-
718318	Poaceae	Bromopsis erecta subsp. erecta (Huds.) Fourr., 1869	Brome érigé, Brome dressé, Faux brome érigé, Faux brome dressé	Présent (indigène ou indéterminé)		NE		-	-
86634	Poaceae	Bromus hordeaceus L., 1753	Brome mou, Brome orge	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
86828	Cucurbitaceae	Bryonia dioica Jacq., 1774	Bryone dioïque	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
88483	Cyperaceae	Carex divulsa Stokes, 1787	Laîche écartée	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
88510	Cyperaceae	Carex flacca Schreb., 1771	Laîche glauque	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
88741	Cyperaceae	Carex otrubae Podp., 1922	Laîche cuivrée	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-

CD_REF	FAMILLE	NOM_VALIDE	Nom vernaculaire	Statut	LR France	LRR Midi-Pyrenees	ZNIEFF Occitanie	Protection nationale	Protection Midi-Pyrénées
88766	Cyperaceae	Carex pendula Huds., 1762	Laîche à épis pendants, Laîche pendante	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
88833	Cyperaceae	Carex riparia Curtis, 1783	Laîche des rives	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
88885	Cyperaceae	Carex spicata Huds., 1762	Laîche en épi	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
89180	Asteraceae	Carlina vulgaris L., 1753	Carline commune, Chardon doré	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
89579	Asteraceae	Centaurea decipiens Thuill., 1799	Centaurée trompeuse , Centaurée décevante, Centaurée de Debeaux, Centaurée des prés, Centaurée du Roussillon, Centaurée des bois, Centaurée d'Endress, Centaurée à appendice étroit	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
89655	Asteraceae	Centaurea nigrescens Willd., 1803	Centaurée noircissante	Présent (indigène ou indéterminé)	LC			-	-
89697	Asteraceae	Centaurea scabiosa L., 1753	Centaurée scabieuse	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
89840	Gentianaceae	Centaurium erythraea Rafn, 1800	Érythrée petite-centaurée	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	NE		-	-
90278	Apiaceae	Cervaria rivini Gaertn., 1788	Cervaire de Rivinus, Herbe-aux-cerfs, Peucédan des cerfs, Peucédan herbe-aux-cerfs	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
90681	Amaranthaceae	Chenopodium album L., 1753	Chénopode blanc, Senousse	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
91289	Asteraceae	Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	Cirse des champs, Chardon des champs, Calcide	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
91382	Asteraceae	Cirsium palustre (L.) Scop., 1772	Cirse des marais, Bâton-du-diable	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
91430	Asteraceae	Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
91886	Ranunculaceae	Clematis vitalba L., 1753	Clématite des haies, Clématite vigne blanche, Herbe aux gueux	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
91912	Lamiaceae	Clinopodium vulgare L., 1753	Clinopode commun, Calament clinopode, Sarriette commune, Grand basilic	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
92302	Convolvulaceae	Convolvulus arvensis L., 1753	Liseron des champs, Vrillée, Petit liseron	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
92501	Cornaceae	Cornus sanguinea L., 1753	Cornouiller sanguin, Sanguine, Cornouiller femelle	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
92536	Fabaceae	Coronilla scorpioides (L.) W.D.J.Koch, 1837	Coronille scorpion, Coronille faux scorpion, Queue-de-scorpion	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
92876	Rosaceae	Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai, Aubépine monogyne	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
93308	Rubiaceae	Cruciata laevipes Opiz, 1852	Croisette commune, Gaillet croisette	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
94164	Fabaceae	Cytisus scoparius (L.) Link, 1822	Cytise à balais, Genêt à balais, Sarothamne à balais, Juniesse	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	NE		-	-
94207	Poaceae	Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
95149	Caprifoliaceae	Dipsacus fullonum L., 1753	Cardère à foulon, Cabaret des oiseaux, Cardère sauvage	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
95671	Poaceae	Echinochloa crus-galli (L.) P.Beauv., 1812	Échinochloa pied-de-coq, Échinochloé Pied-de-coq, Pied-de-coq, Panic pied-de-coq	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-

CD_REF	FAMILLE	NOM_VALIDE	Nom vernaculaire	Statut	LR France	LRR Midi-Pyrenees	ZNIEFF Occitanie	Protection nationale	Protection Midi-Pyrénées
95922	Cyperaceae	Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult., 1817	Éléocharide des marais, Scirpe des marais, Éléocharis des marais	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
96180	Onagraceae	Epilobium hirsutum L., 1753	Épilobe hérissé, Épilobe hirsute	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
97141	Apiaceae	Eryngium campestre L., 1753	Panicaut champêtre, Chardon Roland	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
609982	Celastraceae	Euonymus europaeus L., 1753	Fusain d'Europe, Bonnet-d'évêque	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
448138	Celastraceae	Euonymus japonicus L.f., 1780	Fusain du Japon	Introduit	NAa			-	-
97516	Euphorbiaceae	Euphorbia flavicoma DC., 1813	Euphorbe à tête jaune-d'or, Euphorbe à ombelles jaunes, Euphorbe à tête jaune	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
192551	Poaceae	Festuca L., 1753	Fétuque	Présent (indigène ou indéterminé)				-	-
98512	Poaceae	Festuca rubra L., 1753	Fétuque rouge	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
98651	Ranunculaceae	Ficaria verna Huds., 1762	Ficaire printanière, Renoncule ficaire	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
98653	Moraceae	Ficus carica L., 1753	Figuier d'Europe	Introduit	LC	NA		-	-
98756	Apiaceae	Foeniculum vulgare Mill., 1768	Fenouil commun, Lani, Anis doux, Fenouil	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	NA		-	-
98910	Oleaceae	Fraxinus angustifolia Vahl, 1804	Frêne à feuilles étroites	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
98921	Oleaceae	Fraxinus excelsior L., 1753	Frêne élevé, Frêne commun, Frêne, Frêne d'Europe	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
99373	Rubiaceae	Galium aparine L., 1753	Gaillet gratteron, Herbe collante, Gratteron	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
99473	Rubiaceae	Galium mollugo L., 1753	Gaillet commun, Gaillet Mollugine, Caille-lait blanc	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
100052	Geraniaceae	Geranium dissectum L., 1755	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
100275	Iridaceae	Gladiolus italicus Mill., 1768	Glaïeul d'Italie, Glaïeul des moissons	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
100784	Araliaceae	Hedera colchica (K.Koch) K.Koch, 1859	Lierre de Colchide, Lierre de Perse	Introduit non établi (dont cultivé / domestique)				-	-
100787	Araliaceae	Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean, Lierre commun	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
100956	Cistaceae	Helianthemum nummularium (L.) Mill., 1768	Hélianthème nummulaire, Hélianthème jaune, Hélianthème commun	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
101210	Asteraceae	Helminthotheca echioides (L.) Holub, 1973	Picride fausse vipérine, Helminthothèque fausse vipérine, Picris fausse vipérine	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
101221	Apiaceae	Helosciadium nodiflorum (L.) W.D.J.Koch, 1824	Ache nodiflore, Ache noueuse, Ache faux cresson, Ache à fleurs nodales	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
102797	Orchidaceae	Himantoglossum hircinum (L.) Spreng., 1826	Himantoglosse bouc, Orchis bouc, Himantoglosse à odeur de bouc	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
5878	Brachytheciaceae	Homalothecium lutescens (Hedw.) H.Rob., 1962		Présent (indigène ou indéterminé)				-	-
103031	Cannabaceae	Humulus lupulus L., 1753	Houblon lupulin, Houblon, Vigne du Nord, Houblon grimpant	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
103316	Hypericaceae	Hypericum perforatum L., 1753	Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-

CD_REF	FAMILLE	NOM_VALIDE	Nom vernaculaire	Statut	LR France	LRR Midi-Pyrenees	ZNIEFF Occitanie	Protection nationale	Protection Midi-Pyrénées
103734	Iridaceae	Iris foetidissima L., 1753	Iris fétide, Iris gigot, Iris puant, Glaïeul puant	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
103772	Iridaceae	Iris pseudacorus L., 1753	Iris faux acore, Iris jaune, Flambe d'eau, Iris des marais	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
610646	Asteraceae	Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791	Jacobée commune, Séneçon jacobée, Herbe de Saint-Jacques	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
104036	Oleaceae	Jasminum fruticans L., 1753	Jasmin arbustif, Jasmin ligneux, Jasmin jaune, Jasmin d'été	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
104076	Juglandaceae	Juglans regia L., 1753	Noyer royal, Noyer, Noyer anglais, Noyer commun	Introduit	NAa	NA		-	-
104173	Juncaceae	Juncus effusus L., 1753	Jonc épars	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
104516	Caprifoliaceae	Knautia arvensis (L.) Coult., 1828	Knautie des champs, Oreille-d'âne	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
105017	Asteraceae	Lapsana communis L., 1753	Lampsane commune, Lastron marron, Herbe aux mamelles	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
105162	Fabaceae	Lathyrus aphaca L., 1753	Gesse aphylle, Gesse sans feuilles	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
105211	Fabaceae	Lathyrus latifolius L., 1753	Gesse à feuilles larges, Gesse à larges feuilles, Pois vivace	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
105247	Fabaceae	Lathyrus pratensis L., 1753	Gesse des prés	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
105795	Asteraceae	Leucanthemum ircutianum DC., 1838	Marguerite d'Irkutsk	Présent (indigène ou indéterminé)	LC			-	-
106349	Linaceae	Linum usitatissimum L., 1753	Lin cultivé, Lin, Lin commun	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
106565	Caprifoliaceae	Lonicera etrusca Santi, 1795	Chèvrefeuille d'Étrurie, Chèvrefeuille étrusque, Chèvrefeuille de Toscane	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
106595	Caprifoliaceae	Lonicera xylosteum L., 1753	Chèvrefeuille des haies, Camérisier des haies, Chèvrefeuille camérisier, Camérisier à balais	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
106653	Fabaceae	Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé, Pied-de-poule, Sabot-de-la-mariée	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
106918	Caryophyllaceae	Lychnis flos-cuculi L., 1753	Lychnide fleur-de-coucou, Lychnis fleur-de-coucou, Fleur-de-coucou, Œil-de-perdrix	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
107038	Lamiaceae	Lycopus europaeus L., 1753	Lycope d'Europe, Chanvre d'eau, Marrube aquatique, Herbe des Égyptiens	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
107117	Lythraceae	Lythrum salicaria L., 1753	Salicaire commune, Salicaire pourpre	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
107574	Fabaceae	Medicago arabica (L.) Huds., 1762	Luzerne d'Arabie, Luzerne maculée, Luzerne tachetée	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
107649	Fabaceae	Medicago lupulina L., 1753	Luzerne lupuline, Minette	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
107711	Fabaceae	Medicago sativa L., 1753	Luzerne cultivée	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	DD		-	-
108027	Lamiaceae	Mentha aquatica L., 1753	Menthe aquatique, Baume d'eau, Baume de rivière, Bonhomme de rivière, Menthe rouge, Riolet, Menthe à grenouilles	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
108168	Lamiaceae	Mentha suaveolens Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes, Menthe sauvage	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-

CD_REF	FAMILLE	NOM_VALIDE	Nom vernaculaire	Statut	LR France	LRR Midi-Pyrenees	ZNIEFF Occitanie	Protection nationale	Protection Midi-Pyrénées
108351	Euphorbiaceae	Mercurialis annua L., 1753	Mercuriale annuelle, Vignette	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
108874	Asparagaceae	Muscari comosum (L.) Mill., 1768	Muscari chevelu, Muscari à toupet	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
109084	Boraginaceae	Myosotis ramosissima Rochel, 1814	Myosotis très rameux, Myosotis rameux, Myosotis hérissé	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
138136	Orobanchaceae	Odontites vernus subsp. serotinus (Coss. & Germ.) Corb., 1894	Odontite tardif, Odontitès tardif	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	NE		-	-
109893	Apiaceae	Oenanthe pimpinelloides L., 1753	Œnanthe faux boucage, Œnanthe fausse pimpinelle	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
110139	Fabaceae	Onobrychis viciifolia Scop., 1772	Sainfoin à feuilles de vesce, Sainfoin, Esparcette, Sainfoin cultivé, Esparcette cultivée	Introduit	LC	NA		-	-
110236	Fabaceae	Ononis spinosa L., 1753	Bugrane épineuse, Arrête-boeuf	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
110335	Orchidaceae	Ophrys apifera Huds., 1762	Ophrys abeille	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
110468	Orchidaceae	Ophrys scolopax Cav., 1793	Ophrys bécasse	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
110966	Orchidaceae	Orchis purpurea Huds., 1762	Orchis pourpre, Grivollée, Orchis casque, Orchis brun	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
111289	Lamiaceae	Origanum vulgare L., 1753	Origan commun, Marjolaine sauvage	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
111614	Orobanchaceae	Orobanche minor Sm., 1797	Orobanche à petites fleurs	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
434439	Brachytheciaceae	Oxyrrhynchium hians (Hedw.) Loeske, 1907		Présent (indigène ou indéterminé)				-	-
113319	Poaceae	Phyllostachys nigra (Lodd. ex Lindl.) Munro, 1868	Phyllostachys noir, Bambou noir	Introduit non établi (dont cultivé / domestique)	NAa			-	-
113474	Asteraceae	Picris hieracioides L., 1753	Picride fausse épervière, Picride épervière, Herbe-aux-vermisseaux, Picris fausse épervière	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
113525	Asteraceae	Pilosella officinarum F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Pilloselle officinale, Épervière piloselle	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
113579	Apiaceae	Pimpinella major (L.) Huds., 1762	Boucage élevé, Grand boucage, Grande pimpinelle, Pimpinelle élevée	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
113893	Plantaginaceae	Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé, Petit plantain, Herbe Caroline, Ti-plantain	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
113904	Plantaginaceae	Plantago major L., 1753	Plantain élevé, Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
114332	Poaceae	Poa pratensis L., 1753	Pâturin des prés	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
115145	Salicaceae	Populus nigra L., 1753	Peuplier noir, Peuplier commun noir	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	DD		-	-
115789	Rosaceae	Poterium sanguisorba L., 1753	Potérium sanguisorbe, Pimprenelle à fruits réticulés, Petite sanguisorbe, Petite pimprenelle, Sanguisorbe mineure	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
116043	Rosaceae	Prunus avium (L.) L., 1755	Prunier merisier, Cerisier	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
116142	Rosaceae	Prunus spinosa L., 1753	Prunier épineux, Épine noire, Prunellier, Pelossier	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
5922	Brachytheciaceae	Pseudoscleropodium purum (Hedw.) M.Fleisch., 1923		Présent (indigène ou indéterminé)				-	-

CD_REF	FAMILLE	NOM_VALIDE	Nom vernaculaire	Statut	LR France	LRR Midi-Pyrenees	ZNIEFF Occitanie	Protection nationale	Protection Midi-Pyrénées
116392	Asteraceae	Pulicaria dysenterica (L.) Bernh., 1800	Pulicaire dysentérique, Herbe de Saint-Roch, Inule dysentérique	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
116485	Rosaceae	Pyracantha coccinea M. Roem., 1847	Pyracantha écarlate, Buisson ardent, Pyracantha à fleurs peu nombreuses	Présent (indigène ou indéterminé)	DD	NA		-	-
116751	Fagaceae	Quercus pubescens Willd., 1796	Chêne pubescent, chêne humble	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
999933	Caryophyllaceae	Rabelera holostea (L.) M.T.Sharples & E.A.Tripp, 2019	Stellaire holostée	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
116903	Ranunculaceae	Ranunculus acris L., 1753	Renoncule âcre, Bouton-d'or, Pied-de-coq	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
116952	Ranunculaceae	Ranunculus bulbosus L., 1753	Renoncule bulbeuse, Bouton-d'or bulbeux	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
117526	Rhamnaceae	Rhamnus alaternus L., 1753	Nerprun alaterne, Alaterne	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
117860	Fabaceae	Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia, Acacia blanc, Robinier, Robinier faux acacia	Introduit envahissant	NAa	NA		-	-
117933	Brassicaceae	Rorippa amphibia (L.) Besser, 1821	Rorippe amphibie	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC	Méditerranée	-	-
117986	Rosaceae	Rosa agrestis Savi, 1798	Rosier agreste, Rosier des haies, Églantier agreste	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
118073	Rosaceae	Rosa canina L., 1753	Rosier des chiens, Rosier des haies, Églantier, Églantier des chiens	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
118329	Rosaceae	Rosa micrantha Borrer ex Sm., 1812	Rosier à petites fleurs, Églantier à petites fleurs	Présent (indigène ou indéterminé)		LC		-	-
118498	Rosaceae	Rosa sempervirens L., 1753	Rosier toujours vert, Rosier de tous les mois	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
118916	Rubiaceae	Rubia peregrina L., 1753	Garance voyageuse, Petite garance	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
119373	Rosaceae	Rubus ulmifolius Schott, 1818	Ronce à feuilles d'Orme	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
119471	Polygonaceae	Rumex conglomeratus Murray, 1770	Patience agglomérée, Oseille agglomérée, Rumex aggloméré	Présent (indigène ou indéterminé)	LC			-	-
119473	Polygonaceae	Rumex crispus L., 1753	Rumex crépu	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
119585	Polygonaceae	Rumex sanguineus L., 1753	Patience sanguine, Sang-de-dragon, Patience des bois	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
197334	Salicaceae	Salix L., 1753	Saule	Présent (indigène ou indéterminé)				-	-
120717	Viburnaceae	Sambucus nigra L., 1753	Sureau noir, Sampéchier	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
121316	Caprifoliaceae	Scabiosa atropurpurea L., 1753	Scabieuse pourpre noir, Scabieuse pourpre foncé, Scabieuse des jardins, Sixalix pourpre noir	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
121449	Apiaceae	Scandix pecten-veneris L., 1753	Scandix peigne-de-Vénus, Peigne-de-Vénus	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
717533	Poaceae	Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824	Schédonore roseau, Fétuque roseau, Fétuque faux roseau	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
122837	Orchidaceae	Serapias vomeracea (Burm.f.) Briq., 1910	Sérapias en soc, Sérapias à labelle long, Sérapias à labelle allongé	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
123154	Poaceae	Setaria verticillata (L.) P.Beauv., 1812	Sétaire verticillée, Panic verticillé	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-

CD_REF	FAMILLE	NOM_VALIDE	Nom vernaculaire	Statut	LR France	LRR Midi-Pyrenees	ZNIEFF Occitanie	Protection nationale	Protection Midi-Pyrénées
123164	Rubiaceae	Sherardia arvensis L., 1753	Shérardie des champs, Rubéole des champs, Gratteron fleuri, Shérarde des champs	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
123522	Caryophyllaceae	Silene latifolia Poir., 1789	Silène à feuilles larges, Silène à larges feuilles, Compagnon blanc	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
123683	Caryophyllaceae	Silene vulgaris (Moench) Garcke, 1869	Silène commun, Silène enflé, Tapotte	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
123711	Brassicaceae	Sinapis alba L., 1753	Moutarde blanche	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
124034	Solanaceae	Solanum dulcamara L., 1753	Morelle douce-amère, Douce amère, Bronde	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
124233	Asteraceae	Sonchus asper (L.) Hill, 1769	Laiteron épineux	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
124453	Fabaceae	Spartium junceum L., 1753	Spartier jonc, Genêt d'Espagne, Spartier à tiges de jonc, Sparte, Spartion	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
124814	Lamiaceae	Stachys sylvatica L., 1753	Épiaire des forêts, Épiaire des bois, Ortie à crapauds, Ortie puante, Ortie à crapauds	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
125295	Caprifoliaceae	Succisa pratensis Moench, 1794	Succise des prés, Herbe-du-diable, Mors-du-diable	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
125391	Oleaceae	Syringa vulgaris L., 1753	Lilas commun, Lilas	Introduit	NAa	NA		-	-
125981	Lamiaceae	Teucrium chamaedrys L., 1753	Germandrée petit-chêne, Chênette	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
126846	Apiaceae	Torilis arvensis (Huds.) Link, 1821	Torilide des champs, Torilis des champs	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
127029	Asteraceae	Tragopogon pratensis L., 1753	Salsifis des prés	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
127223	Fabaceae	Trifolium angustifolium L., 1753	Trèfle à feuilles étroites, Trèfle à folioles étroites, Queue-de-renard	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
127382	Fabaceae	Trifolium medium L., 1759	Trèfle moyen, Trèfle intermédiaire	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
127439	Fabaceae	Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés, Trèfle violet	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
127660	Poaceae	Trisetum flavescens (L.) P.Beauv., 1812	Trisète jaunissant, Trisète commun, Avoine dorée, Avoine jaunâtre, Trisète jaunâtre	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
128077	Typhaceae	Typha latifolia L., 1753	Massette à feuilles larges, Massette à larges feuilles	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
128175	Ulmaceae	Ulmus minor Mill., 1768	Orme mineur, Petit orme, Orme cilié, Orme champêtre, Ormeau	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
128268	Urticaceae	Urtica dioica L., 1753	Ortie dioïque, Grande ortie	Présent (indigène ou indéterminé)	LC/DD	LC		-	-
128754	Verbenaceae	Verbena officinalis L., 1753	Verveine officinale, verveine sauvage	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
128832	Plantaginaceae	Veronica chamaedrys L., 1753	Véronique petit-chêne, Fausse germandrée	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
129083	Viburnaceae	Viburnum lantana L., 1753	Viorne lantane, Viorne mancienne, Mancienne	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
129092	Viburnaceae	Viburnum tinus L., 1753	Viorne tin, Fatamot, Laurier tin, Laurentin	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
129127	Fabaceae	Vicia bithynica (L.) L., 1759	Vesce de Bithynie	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
129147	Fabaceae	Vicia cracca L., 1753	Vesce cracca, Jarosse, Vesce à épis	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
129225	Fabaceae	Vicia lutea L., 1753	Vesce jaune	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-

CD_REF	FAMILLE	NOM_VALIDE	Nom vernaculaire	Statut	LR France	LRR Midi-Pyrenees	ZNIEFF Occitanie	Protection nationale	Protection Midi-Pyrénées
129298	Fabaceae	Vicia sativa L., 1753	Vesce cultivée, Vesce cultivée, Poisette	Introduit non établi (dont cultivé / domestique)	NAa	LC		-	-
129468	Apocynaceae	Vinca major L., 1753	Pervenche élevée, Grande pervenche, Pervenche à grandes fleurs	Introduit	LC	NA		-	-
129586	Violaceae	Viola hirta L., 1753	Violette hérissée	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-
130491	Asteraceae	Xanthium spinosum L., 1753	Lampourde épineuse	Introduit	NAa	NA		-	-
130515	Asteraceae	Xeranthemum cylindraceum Sm., 1813	Xéranthème cylindracé, Xéranthème fétide, Xéranthème cylindrique	Présent (indigène ou indéterminé)	LC	LC		-	-

9. Annexe 02 : liste de la faune relevée

CD_REF	CLASSE	Nom valide	Nom vernaculaire	Prot NAT	LR France	LRR Midi-Pyrénées	ERC Occitanie	ZNIEFF Midi-Pyrénées	Dir Hab-Faune-Flore	Dir Oiseaux	LR Visiteurs	LR Hivernants	Prot REG	Enjeu local de conservation
197	Amphibia	Alytes obstetricans (Laurenti, 1768)	Alyte accoucheur (L'), Crapaud accoucheur	oui	LC	EN	Modéré	Dét.	Annexe IV				-	**Modéré**
774678	Amphibia	Bufo spinosus (Daudin, 1803)	Crapaud épineux (Le)	oui	(LC)	LC	Faible						-	**Faible**
459628	Amphibia	Epidalea calamita (Laurenti, 1768)	Crapaud calamite (Le)	oui	LC	LC	Faible	Dét.	Annexe IV				-	**Faible**
292	Amphibia	Hyla meridionalis Böttger, 1874	Rainette méridionale (La)	oui	LC	LC	Faible	Dét.	Annexe IV				-	**Faible**
252	Amphibia	Pelodytes punctatus (Daudin, 1803)	Pélodyte ponctué (Le)	oui	LC	LC	Faible	Dét.					-	**Faible**
444443	Amphibia	Pelophylax ridibundus (Pallas, 1771)	Grenouille rieuse (La)	oui	LC		Introduit						-	**Non applicable**
1559	Arachnida	Araniella cucurbitina (Clerck, 1758)	Épeires concombres		LC								-	
1550	Arachnida	Argiope bruennichi (Scopoli, 1772)	Épeire frelon		LC								-	
1451	Arachnida	Frontinellina frutetorum (C.L. Koch, 1834)			LC								-	
1564	Arachnida	Gibbaranea bituberculata (Walckenaer, 1802)	Épeire à bosses		LC								-	
233876	Arachnida	Hogna radiata (Latreille, 1817)	Lycose tarentuline		LC								-	
1585	Arachnida	Mangora acalypha (Walckenaer, 1802)	Mangore petite-bouteille		LC								-	
1610	Arachnida	Misumena vatia (Clerck, 1758)	Misumène variable		LC								-	
1571	Arachnida	Neoscona adianta (Walckenaer, 1802)	Épeires fougères		LC								-	
935	Arachnida	Oxyopes lineatus Latreille, 1806			LC								-	
195830	Arachnida	Pardosa Koch, 1847											-	
196110	Arachnida	Philodromus Walckenaer, 1826											-	
1882	Arachnida	Pisaura mirabilis (Clerck, 1758)	Pisaure admirable		LC								-	
457389	Arachnida	Runcinia grammica (C.L. Koch, 1837)	Thomise rayé		LC								-	
234169	Arachnida	Synema globosum (Fabricius, 1775)	Thomise Napoléon		LC								-	
1604	Arachnida	Thomisus onustus Walckenaer, 1805	Thomise replet		LC								-	
199101	Arachnida	Xysticus C.L. Koch, 1835	Xystique										-	
4342	Aves	Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue, Orite à longue queue	oui	LC		Faible				NA		-	
3676	Aves	Alauda arvensis Linnaeus, 1758	Alouette des champs		NT		Faible				NA	LC	-	**Faible**
3726	Aves	Anthus pratensis (Linnaeus, 1758)	Pipit farlouse	oui	VU	VU	Modéré	Dét.			NA	DD	-	**Faible**
3733	Aves	Anthus spinoletta (Linnaeus, 1758)	Pipit spioncelle	oui	LC		Modéré	Dét.			NA	NA	-	
3723	Aves	Anthus trivialis (Linnaeus, 1758)	Pipit des arbres	oui	LC		Faible				DD		-	
3551	Aves	Apus apus (Linnaeus, 1758)	Martinet noir	oui	NT		Faible				DD		-	
2506	Aves	Ardea cinerea Linnaeus, 1758	Héron cendré	oui	LC		Faible	Dét.			NA	NA	-	**Faible**
3511	Aves	Athene noctua (Scopoli, 1769)	Chevêche d'Athéna, Chouette chevêche	oui	LC	VU	Modéré	Dét.					-	**Faible**

CD_REF	CLASSE	Nom valide	Nom vernaculaire	Prot NAT	LR France	LRR Midi-Pyrénées	ERC Occitanie	ZNIEFF Midi-Pyrénées	Dir Hab-Faune-Flore	Dir Oiseaux	LR Visiteurs	LR Hivernants	Prot REG	Enjeu local de conservation
2489	Aves	Bubulcus ibis (Linnaeus, 1758)	Héron garde-boeufs, Pique bœufs	oui	LC		Modéré	Dét.				NA	-	
2623	Aves	Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	Buse variable	oui	LC		Faible				NA	NA	-	
4583	Aves	Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	oui	VU		Faible				NA	NA	-	Faible
3791	Aves	Certhia brachydactyla C.L. Brehm, 1820	Grimpereau des jardins	oui	LC		Faible						-	
4151	Aves	Cettia cetti (Temminck, 1820)	Bouscarle de Cetti	oui	NT		Faible						-	
3136	Aves	Charadrius dubius Scopoli, 1786	Petit Gravelot	oui	LC	VU	Modéré	Dét.			NA		-	Modéré
4582	Aves	Chloris chloris (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	oui	VU						NA	NA	-	
4155	Aves	Cisticola juncidis (Rafinesque, 1810)	Cisticole des joncs	oui	VU	VU	Modéré						-	Faible
4625	Aves	Coccothraustes coccothraustes (Linnaeus, 1758)	Grosbec casse-noyaux	oui	LC		Faible					NA	-	
3424	Aves	Columba palumbus Linnaeus, 1758	Pigeon ramier		LC		Non hiérarchisé				NA	LC	-	
4503	Aves	Corvus corone Linnaeus, 1758	Corneille noire		LC		Non hiérarchisé					NA	-	
4494	Aves	Corvus monedula Linnaeus, 1758	Choucas des tours	oui	LC		Faible					NA	-	
534742	Aves	Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	oui	LC		Faible				NA		-	
459478	Aves	Delichon urbicum (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	oui	NT	VU	Faible				DD		-	Faible
3611	Aves	Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche	oui	LC		Faible					NA	-	
2497	Aves	Egretta garzetta (Linnaeus, 1766)	Aigrette garzette	oui	LC	NT	Modéré	Dét.		Ann. I DO		NA	-	
2836	Aves	Elanus caeruleus (Desfontaines, 1789)	Élanion blanc	oui	VU	VU	Fort	Dét.		Ann. I DO	NA		-	Faible
4686	Aves	Emberiza calandra Linnaeus, 1758	Bruant proyer	oui	LC	NT	Faible						-	
4659	Aves	Emberiza cirlus Linnaeus, 1766	Bruant zizi	oui	LC		Faible				NA		-	
4001	Aves	Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	oui	LC		Faible				NA	NA	-	
2679	Aves	Falco subbuteo Linnaeus, 1758	Faucon hobereau	oui	LC	NT	Faible				NA		-	Faible
2669	Aves	Falco tinnunculus Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle	oui	NT		Faible				NA	NA	-	
4330	Aves	Ficedula hypoleuca (Pallas, 1764)	Gobemouche noir	oui	VU	CR	Modéré	Dét.			DD		-	Faible
4564	Aves	Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	oui	LC		Faible				NA	NA	-	
3656	Aves	Galerida cristata (Linnaeus, 1758)	Cochevis huppé	oui	LC		Modéré	Dét.					-	Faible
2543	Aves	Gallinago gallinago (Linnaeus, 1758)	Bécassine des marais		CR		Fort	Dét.			NA	DD	-	Modéré
3059	Aves	Gallinula chloropus (Linnaeus, 1758)	Gallinule poule-d'eau, Poule-d'eau		LC		Non hiérarchisé				NA	NA	-	
4466	Aves	Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes		LC		Non hiérarchisé					NA	-	
2651	Aves	Hieraaetus pennatus (Gmelin, 1788)	Aigle botté	oui	NT	VU	Fort	Dét.		Ann. I DO		NA	-	Modéré
4215	Aves	Hippolais polyglotta (Vieillot, 1817)	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	oui	LC		Faible				NA		-	
3696	Aves	Hirundo rustica Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	oui	NT	EN	Modéré				DD		-	Faible

CD_REF	CLASSE	Nom valide	Nom vernaculaire	Prot NAT	LR France	LRR Midi-Pyrénées	ERC Occitanie	ZNIEFF Midi-Pyrénées	Dir Hab-Faune-Flore	Dir Oiseaux	LR Visiteurs	LR Hivernants	Prot REG	Enjeu local de conservation
4013	Aves	Luscinia megarhynchos C.L. Brehm, 1831	Rossignol philomèle	oui	LC		Faible				NA		-	
3941	Aves	Motacilla alba Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise	oui	LC		Faible					NA	-	
3755	Aves	Motacilla cinerea Tunstall, 1771	Bergeronnette des ruisseaux	oui	LC		Faible					NA	-	
3741	Aves	Motacilla flava Linnaeus, 1758	Bergeronnette printanière	oui	LC	NT	Faible	Dét.			DD		-	
4319	Aves	Muscicapa striata (Pallas, 1764)	Gobemouche gris	oui	NT	NT	Modéré				DD		-	**Faible**
3803	Aves	Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758)	Loriot d'Europe, Loriot jaune	oui	LC		Faible				NA		-	
3489	Aves	Otus scops (Linnaeus, 1758)	Petit-duc scops, Hibou petit-duc	oui	LC	NT	Modéré	Dét.					-	**Faible**
3764	Aves	Parus major Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière	oui	LC		Faible				NA	NA	-	
4525	Aves	Passer domesticus (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique	oui	LC		Faible				NA		-	
534751	Aves	Periparus ater (Linnaeus, 1758)	Mésange noire	oui	LC		Faible				NA	NA	-	
2832	Aves	Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	oui	LC		Faible			Ann. I DO	LC		-	**Faible**
2440	Aves	Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)	Grand Cormoran	oui	LC		NA				NA	LC	-	
4035	Aves	Phoenicurus ochruros (S.G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	oui	LC		Faible				NA	NA	-	
4280	Aves	Phylloscopus collybita (Vieillot, 1817)	Pouillot véloce	oui	LC		Faible				NA	NA	-	
4289	Aves	Phylloscopus trochilus (Linnaeus, 1758)	Pouillot fitis	oui	NT		NA	Dét.			DD		-	
4474	Aves	Pica pica (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde		LC		Non hiérarchisé						-	
3603	Aves	Picus viridis Linnaeus, 1758	Pic vert, Pivert	oui	LC		Faible						-	
534753	Aves	Poecile palustris (Linnaeus, 1758)	Mésange nonnette	oui	LC		Faible						-	
459638	Aves	Regulus ignicapilla (Temminck, 1820)	Roitelet à triple bandeau	oui	LC		Faible				NA	NA	-	
4308	Aves	Regulus regulus (Linnaeus, 1758)	Roitelet huppé	oui	NT		Modéré				NA	NA	-	
4049	Aves	Saxicola rubetra (Linnaeus, 1758)	Tarier des prés, Traquet tarier	oui	VU	EN	Fort	Dét.			DD		-	**Faible**
199425	Aves	Saxicola rubicola (Linnaeus, 1766)	Tarier pâtre	oui	NT		Faible				NA	NA	-	**Faible**
4571	Aves	Serinus serinus (Linnaeus, 1766)	Serin cini	oui	VU		Modéré				NA		-	
3774	Aves	Sitta europaea Linnaeus, 1758	Sittelle torchepot	oui	LC		Faible						-	
3429	Aves	Streptopelia decaocto (Frivaldszky, 1838)	Tourterelle turque		LC		Non hiérarchisé				NA		-	
3439	Aves	Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois		VU		Modéré	Dét.			NA		-	
4516	Aves	Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758	Étourneau sansonnet		LC		Non hiérarchisé				NA	LC	-	
4257	Aves	Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	oui	LC		Faible				NA	NA	-	
4254	Aves	Sylvia borin (Boddaert, 1783)	Fauvette des jardins	oui	NT	VU	Faible				DD		-	**Faible**
4252	Aves	Sylvia communis Latham, 1787	Fauvette grisette	oui	LC	NT	Faible				DD		-	**Faible**
977	Aves	Tachybaptus ruficollis (Pallas, 1764)	Grèbe castagneux	oui	LC		Modéré	Dét.				NA	-	
2603	Aves	Tringa ochropus Linnaeus, 1758	Chevalier culblanc	oui				Dét.			LC	NA	-	

CD_REF	CLASSE	Nom valide	Nom vernaculaire	Prot NAT	LR France	LRR Midi-Pyrénées	ERC Occitanie	ZNIEFF Midi-Pyrénées	Dir Hab-Faune-Flore	Dir Oiseaux	LR Visiteurs	LR Hivernants	Prot REG	Enjeu local de conservation
3967	Aves	Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon	oui	LC		Faible					NA	-	
4117	Aves	Turdus merula Linnaeus, 1758	Merle noir		LC		Non hiérarchisé				NA	NA	-	
4129	Aves	Turdus philomelos C.L. Brehm, 1831	Grive musicienne		LC		Non hiérarchisé				NA	NA	-	
4142	Aves	Turdus viscivorus Linnaeus, 1758	Grive draine		LC		Non hiérarchisé				NA	NA	-	
3482	Aves	Tyto alba (Scopoli, 1769)	Effraie des clochers, Chouette effraie	oui	LC	VU	Modéré	Dét.					-	
64161	Gastropoda	Clausilia bidentata (Strøm, 1765)	Clausilie commune		LC								-	
199863	Gastropoda	Cornu aspersum (O.F. Müller, 1774)	Escargot petit-gris		LC								-	
64266	Gastropoda	Helicigona lapicida (Linnaeus, 1758)	Soucoupe commune		LC								-	
64213	Gastropoda	Limax maximus Linnaeus, 1758	Limace léopard		LC								-	
163256	Gastropoda	Monacha cartusiana (O.F. Müller, 1774)	Petit moine		LC								-	
62032	Gastropoda	Pomatias elegans (O.F. Müller, 1774)	Élégante striée		LC								-	
163087	Gastropoda	Rumina decollata (Linnaeus, 1758)	Bulime tronqué		LC								-	
247620	Insecta	Acleris variegana (Denis & Schiffermüller, 1775)											-	
813611	Insecta	Acrobasis suavella (Zincken, 1818)	Phycide du prunellier										-	
51615	Insecta	Aelia acuminata (Linnaeus, 1758)	Punaise à tête allongée										-	
65456	Insecta	Aeshna affinis Vander Linden, 1820	Aeschne affine		LC	LC		Dét.					-	**Modéré**
247567	Insecta	Agapeta hamana (Linnaeus, 1758)											-	
608364	Insecta	Aglais io (Linnaeus, 1758)	Paon-du-jour (Le), Paon de jour (Le), Oeil -de-Paon-du-Jour (Le), Paon (Le), Oeil-de-Paon (L')		LC	LC							-	
249204	Insecta	Agrotis segetum (Denis & Schiffermüller, 1775)	Noctuelle des Moissons (La)										-	
66215	Insecta	Aiolopus strepens (Latreille, 1804)	OEdipode automnale, Criquet farouche			LC							-	
65473	Insecta	Anax imperator Leach, 1815	Anax empereur (L')		LC	LC							-	
238417	Insecta	Ancyrosoma leucogrammes (Gmelin, 1790)											-	
248833	Insecta	Angerona prunaria (Linnaeus, 1758)	Angéronie du Prunier (L'), Phalène du Noisetier (La)										-	
224071	Insecta	Anogcodes seladonius (Fabricius, 1792)	Oedemère à corselet rouge										-	
189225	Insecta	Antaxius Brunner von Wattenwyl, 1882											-	
11312	Insecta	Anthaxia salicis (Fabricius, 1777)	Anthaxie du Saule										-	
249387	Insecta	Apamea lithoxylaea (Denis & Schiffermüller, 1775)	Doucette (La)										-	

CD_REF	CLASSE	Nom valide	Nom vernaculaire	Prot NAT	LR France	LRR Midi-Pyrénées	ERC Occitanie	ZNIEFF Midi-Pyrénées	Dir Hab-Faune-Flore	Dir Oiseaux	LR Visiteurs	LR Hivernants	Prot REG	Enjeu local de conservation
248534	Insecta	Aplocera plagiata (Linnaeus, 1758)	Triple Raie (La), Rayure commune (La)										-	
53724	Insecta	Araschnia levana (Linnaeus, 1758)	Carte géographique (La), Jaspé (Le)		LC	LC							-	
52440	Insecta	Arge cyanocrocea (Forster, 1771)											-	
521494	Insecta	Aricia agestis (Denis & Schiffermüller, 1775)	Collier-de-corail (Le), Argus brun (L')		LC	LC							-	
248840	Insecta	Aspitates gilvaria (Denis & Schiffermüller, 1775)	Aspilate jaunâtre (L')										-	
53099	Insecta	Bombus pascuorum (Scopoli, 1763)	Bourdon des champs										-	
53104	Insecta	Bombus terrestris (Linnaeus, 1758)	Bourdon terrestre (Le)										-	
224768	Insecta	Bombylius cruciatus Fabricius, 1798											-	
53367	Insecta	Brintesia circe (Fabricius, 1775)	Silène (Le), Circé (Le)		LC	LC							-	
66270	Insecta	Calliptamus barbarus (O.G. Costa, 1836)	Caloptène ochracé, Criquet de Barbarie			LC							-	
66268	Insecta	Calliptamus italicus (Linnaeus, 1758)	Caloptène italien, Criquet italien, Calliptame italique, Criquet italique			LC							-	
248765	Insecta	Camptogramma bilineata (Linnaeus, 1758)	Brocatelle d'or (La)										-	
238318	Insecta	Camptopus lateralis (Germar, 1817)	Alydide des genêts										-	
8439	Insecta	Carabus violaceus Linnaeus, 1758	Carabe à bordure violette										-	
246214	Insecta	Carcina quercana (Fabricius, 1775)											-	
248283	Insecta	Catoptria falsella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Crambus douteux										-	
65219	Insecta	Chalcolestes viridis (Vander Linden, 1825)	Leste vert		LC	LC							-	
248995	Insecta	Chiasmia clathrata (Linnaeus, 1758)	Réseau (Le), Géomètre à barreaux (La)										-	
66157	Insecta	Chorthippus albomarginatus (De Geer, 1773)	Criquet marginé			VU		dét.					-	**Modéré**
66159	Insecta	Chorthippus dorsatus (Zetterstedt, 1821)	Criquet verte-échine			LC							-	
248257	Insecta	Chrysocrambus linetella (Fabricius, 1781)	Crambus rayé commun										-	
248314	Insecta	Chrysoteuchia culmella (Linnaeus, 1758)	Crambus des jardins (Le)										-	
22195	Insecta	Clitellaria ephippium (Fabricius, 1775)											-	
66017	Insecta	Clonopsis gallica (Charpentier, 1825)	Phasme gaulois					Dét.					-	**Faible**
701411	Insecta	Cnaemidophorus rhododactylus (Denis & Schiffermüller, 1775)											-	
11165	Insecta	Coccinella septempunctata Linnaeus, 1758	Coccinelle à 7 points, Coccinelle, Bête à bon Dieu										-	

CD_REF	CLASSE	Nom valide	Nom vernaculaire	Prot NAT	LR France	LRR Midi-Pyrénées	ERC Occitanie	ZNIEFF Midi-Pyrénées	Dir Hab-Faune-Flore	Dir Oiseaux	LR Visiteurs	LR Hivernants	Prot REG	Enjeu local de conservation
247529	Insecta	Cochylidia implicitana (Wocke, 1856)											-	
65133	Insecta	Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)	Agrion de Mercure	oui	LC	LC	Modéré	Dét.	Annexe II				-	**Modéré**
219826	Insecta	Colias alfacariensis Ribbe, 1905	Fluoré (Le)		LC	LC							-	
641941	Insecta	Colias crocea (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Souci (Le)		LC	LC							-	
249161	Insecta	Colocasia coryli (Linnaeus, 1758)	Noctuelle du Coudrier (La)										-	
65300	Insecta	Crocothemis erythraea (Brullé, 1832)	Crocothémis écarlate (Le)		LC	LC							-	
249787	Insecta	Cryphia algae (Fabricius, 1775)	Bryophile vert-mousse (La)										-	
241353	Insecta	Cryptocephalus sericeus (Linnaeus, 1758)											-	
219794	Insecta	Cupido alcetas (Hoffmannsegg, 1804)	Azuré de la Faucille (L'), Argus rase-queue (L'), Azuré frêle (L')		LC	LC		Dét.					-	
219793	Insecta	Cupido argiades (Pallas, 1771)	Azuré du Trèfle (L'), Petit Porte-Queue (Le), Argus mini-queue (L'), Myrmidon (Le)		LC	LC		Dét.					-	
247462	Insecta	Cydia pomonella (Linnaeus, 1758)											-	
65688	Insecta	Decticus albifrons (Fabricius, 1775)	Dectique à front blanc, Sauterelle à front blanc			LC							-	
249061	Insecta	Diacrisia sannio (Linnaeus, 1758)	Bordure ensanglantée (La), Roussette (La)										-	
247525	Insecta	Diceratura ostrinana (Guenée, 1845)											-	
241115	Insecta	Dictyophara europaea (Linné, 1767)	Dictyophore européen, Fulgore d'Europe										-	
249329	Insecta	Elaphria venustula (Hübner, 1790)	Erastrie gracieuse (L')										-	
248867	Insecta	Ematurga atomaria (Linnaeus, 1758)	Phalène picotée (La)										-	
249667	Insecta	Emmelia trabealis (Scopoli, 1763)	Arlequinette jaune (L')										-	
209418	Insecta	Enicospilus Stephens, 1835											-	
248930	Insecta	Ennomos fuscantaria (Haworth, 1809)	Ennomos du Frêne (L'), Ennomos bicolore (L')										-	
240287	Insecta	Euchorthippus elegantulus Zeuner, 1940				LC							-	
249776	Insecta	Euclidia glyphica (Linnaeus, 1758)	Doublure jaune (La)										-	
247294	Insecta	Eucosma hohenwartiana (Denis & Schiffermüller, 1775)											-	
248335	Insecta	Eudonia lacustrata (Panzer, 1804)	Eudorée des mousses										-	
716453	Insecta	Eudonia pallida (Curtis, 1827)	Eudorée pâle										-	
217483	Insecta	Eupeodes corollae (Fabricius, 1794)											-	
248672	Insecta	Eupithecia exiguata (Hübner, 1813)	Eupithécie de l'Aubépine (L')										-	**Faible**
238393	Insecta	Eurygaster austriaca (Schrank, 1776)											-	
247918	Insecta	Euzophera pinguis (Haworth, 1811)	Phycide du frêne										-	

CD_REF	CLASSE	Nom valide	Nom vernaculaire	Prot NAT	LR France	LRR Midi-Pyrénées	ERC Occitanie	ZNIEFF Midi-Pyrénées	Dir Hab-Faune-Flore	Dir Oiseaux	LR Visiteurs	LR Hivernants	Prot REG	Enjeu local de conservation
971791	Insecta	Gomphocerippus brunneus (Thunberg, 1815)	Criquet duettiste, Sauteriot			LC							-	
65227	Insecta	Gomphus pulchellus Selys, 1840	Gomphe joli (Le)		LC	LC							-	
54419	Insecta	Gonepteryx cleopatra (Linnaeus, 1767)	Citron de Provence (Le), Cléopâtre (La), Piéride Cléopâtre (La)		LC	LC							-	
238329	Insecta	Gonocerus acuteangulatus (Goeze, 1778)	Gonocère du buis										-	
51610	Insecta	Graphosoma italicum (O.F. Müller, 1766)	Punaise arlequin										-	
248594	Insecta	Gymnoscelis rufifasciata (Haworth, 1809)	Fausse-Eupithécie (La)										-	
720069	Insecta	Halyomorpha halys (Stål, 1855)	Punaise diabolique										-	
459325	Insecta	Harmonia axyridis (Pallas, 1773)	Coccinelle asiatique (la), Coccinelle arlequin (La)										-	
248820	Insecta	Hemithea aestivaria (Hübner, 1789)	Phalène sillonnée (La)										-	
248060	Insecta	Hypsopygia costalis (Fabricius, 1775)	Asopie frangée										-	
698323	Insecta	Idaea macilentaria (Herrich-Schäffer, 1846)	Acidalie maigre (L')										-	
248428	Insecta	Idaea ochrata (Scopoli, 1763)	Acidalie ocreuse (L')										-	
248431	Insecta	Idaea rusticata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Acidalie campagnarde (L'), Acidalie des ibères (L')										-	
248460	Insecta	Idaea subsericeata (Haworth, 1809)	Acidalie blanchâtre (L')										-	
1015427	Insecta	Indalia uniola (Rambur, 1866)	Manteau concolore (Le)										-	**Faible**
54475	Insecta	Iphiclides podalirius (Linnaeus, 1758)	Flambé (Le)		LC	LC							-	
65109	Insecta	Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)	Agrion élégant		LC	LC							-	
65625	Insecta	Isophya pyrenaea (Audinet-Serville, 1838)	Barbitiste des Pyrénées			NT		Dét.					-	**Modéré**
54021	Insecta	Lampides boeticus (Linnaeus, 1767)	Azuré porte-queue (L'), Argus porte-queue (L'), Porte-Queue bleu strié (Le), Lycène du Baguenaudier (Le), Strié (Le)		LC	LC							-	
53604	Insecta	Lasiommata megera (Linnaeus, 1767)	Mégère (La), Satyre (Le)		LC	LC							-	
65636	Insecta	Leptophyes punctatissima (Bosc, 1792)	Leptophye ponctuée, Sauterelle ponctuée, Barbitiste trèsponctué			LC							-	
241077	Insecta	Lepyronia coleoptrata (Linnaeus, 1758)											-	
52121	Insecta	Libelloides coccajus (Denis & Schiffermüller, 1775)	Ascalaphe soufré										-	**Faible**

CD_REF	CLASSE	Nom valide	Nom vernaculaire	Prot NAT	LR France	LRR Midi-Pyrénées	ERC Occitanie	ZNIEFF Midi-Pyrénées	Dir Hab-Faune-Flore	Dir Oiseaux	LR Visiteurs	LR Hivernants	Prot REG	Enjeu local de conservation
65271	Insecta	Libellula quadrimaculata Linnaeus, 1758	Libellule quadrimaculée (La), Libellule à quatre taches (La)		LC	LC							-	
242208	Insecta	Lixus pulverulentus (Scopoli, 1763)	Lixe poudreux										-	
432555	Insecta	Locusta migratoria gallica Rémaudière, 1947	Criquet des Landes			DD							-	
53979	Insecta	Lycaena dispar (Haworth, 1802)	Cuivré des marais (Le), Grand Cuivré (Le), Grand Argus satiné (Le), Argus satiné à taches noires (Le), Lycène disparate (Le), Cuivré de la Parelle-d'eau (Le)	oui	LC	NT	Modéré	Dét.	Annexes II & IV				-	**Modéré**
53973	Insecta	Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1761)	Cuivré commun (Le), Argus bronzé (L'), Bronzé (Le)		LC	LC							-	
219751	Insecta	Lycaena tityrus (Poda, 1761)	Cuivré fuligineux (Le), Argus myope (L'), Polyommate Xanthé (Le)		LC	LC							-	
54265	Insecta	Lysandra coridon (Poda, 1761)	Argus bleu-nacré (L')		LC	LC							-	
54829	Insecta	Macroglossum stellatarum (Linnaeus, 1758)	Moro-Sphinx (Le), Sphinx du Caille-Lait (Le)										-	
54773	Insecta	Macrothylacia rubi (Linnaeus, 1758)	Bombyx de la Ronce (Le), Polyphage (La)										-	
53668	Insecta	Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)	Myrtil (Le), Myrtile (Le), Jurtine (La), Janire (La)		LC	LC							-	
53700	Insecta	Melanargia galathea (Linnaeus, 1758)	Demi-Deuil (Le), Échiquier (L'), Échiquier commun (L'), Arge galathée (L')		LC	LC							-	
238250	Insecta	Melanocoryphus albomaculatus (Goeze, 1778)											-	
219812	Insecta	Melitaea athalia (Rottemburg, 1775)	Mélitée du Mélampyre (La), Damier Athalie (Le)		LC	DD							-	
53817	Insecta	Melitaea cinxia (Linnaeus, 1758)	Mélitée du Plantain (La), Déesse à ceinturons (La), Damier du Plantain (Le), Damier pointillé (Le), Damier (Le), Mélitée de la Piloselle (La)		LC	LC							-	
10877	Insecta	Melolontha melolontha (Linnaeus, 1758)	Grand hanneton commun, Hanneton commun (le)										-	
248263	Insecta	Metacrambus carectellus (Zeller, 1847)	Crambus griffonné										-	
227822	Insecta	Metcalfa pruinosa (Say, 1830)	Cicadelle blanche, Cicadelle pruineuse, Cicadelle américaine										-	
249557	Insecta	Mythimna albipuncta (Denis & Schiffermüller, 1775)	Point blanc (Le)										-	
249562	Insecta	Mythimna riparia (Rambur, 1829)	Leucanie riveraine (La)										-	
65932	Insecta	Nemobius sylvestris (Bosc, 1792)	Grillon des bois, Grillon forestier, Nemobie forestier, Némobie forestière			LC							-	

CD_REF	CLASSE	Nom valide	Nom vernaculaire	Prot NAT	LR France	LRR Midi-Pyrénées	ERC Occitanie	ZNIEFF Midi-Pyrénées	Dir Hab-Faune-Flore	Dir Oiseaux	LR Visiteurs	LR Hivernants	Prot REG	Enjeu local de conservation
238461	Insecta	Nezara viridula (Linnaeus, 1758)	Punaise verte ponctuée, Punaise verte puante										-	
943799	Insecta	Nola infantula Kitt, 1926											-	
249291	Insecta	Ochropleura plecta (Linnaeus, 1761)	Cordon blanc (Le)										-	
238404	Insecta	Odontotarsus purpureolineatus (Rossi, 1790)											-	
12176	Insecta	Oedemera nobilis (Scopoli, 1763)	Cycliste maillot-vert, Cycliste émeraude, Oedemère noble										-	
66088	Insecta	Omocestus rufipes (Zetterstedt, 1821)	Criquet noir-ébène			LC							-	
248011	Insecta	Oncocera semirubella (Scopoli, 1763)	Ilythie incarnat										-	
65290	Insecta	Orthetrum brunneum (Boyer de Fonscolombe, 1837)	Orthétrum brun (L')		LC	LC							-	
10964	Insecta	Oryctes nasicornis (Linnaeus, 1758)	Scarabée rhinocéros européen, Rhinocéros										-	
248127	Insecta	Ostrinia nubilalis (Hübner, 1796)	Pyrale de l'armoise										-	
248127	Insecta	Ostrinia nubilalis (Hübner, 1796)	Pyrale de l'armoise										-	
65381	Insecta	Oxygastra curtisii (Dale, 1834)	Cordulie à corps fin (La), Oxycordulie à corps fin (L')	oui	LC	LC	Modéré	Dét.	Annexes II & IV				-	**Modéré**
11030	Insecta	Oxythyrea funesta (Poda, 1761)											-	
238499	Insecta	Panorpa meridionalis Rambur, 1842											-	
54468	Insecta	Papilio machaon Linnaeus, 1758	Machaon (Le), Grand Porte-Queue (Le)		LC	LC							-	
53595	Insecta	Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)	Tircis (Le), Argus des Bois (L'), Égérie (L')		LC	LC							-	
918133	Insecta	Patania ruralis (Scopoli, 1763)	Pyrale du Houblon (La)										-	
249106	Insecta	Pelosia muscerda (Hufnagel, 1766)	Lithosie muscerde (La), Lithosie crotte-souris (La)										-	
248887	Insecta	Peribatodes rhomboidaria (Denis & Schiffermüller, 1775)	Boarmie rhomboïdale (La), Boarmie commune (La)										-	
199958	Insecta	Pezotettix giornae (Rossi, 1794)	Criquet pansu			LC							-	
248816	Insecta	Phaiogramma etruscaria (Zeller, 1849)	Phalène verte des Ombellifères (La)										-	
65613	Insecta	Phaneroptera falcata (Poda, 1761)	Phanéroptère commun, Phanéroptère porte-faux, Phanéroptère en faulx, Phanéroptère en faux			NT		Dét.					-	**Faible**
65614	Insecta	Phaneroptera nana Fieber, 1853	Phanéroptère méridional			LC							-	
631133	Insecta	Phengaris arion (Linnaeus, 1758)	Azuré du Serpolet (L'), Azuré d'Arion (L'), Argus à bandes brunes (L'), Arion (L'), Argus Arion (L')	oui	LC	NT	Modéré	Dét.	Annexe IV				-	**Modéré**
65740	Insecta	Pholidoptera griseoaptera (De Geer, 1773)	Decticelle cendrée, Ptérolèpe aptère			LC							-	

CD_REF	CLASSE	Nom valide	Nom vernaculaire	Prot NAT	LR France	LRR Midi-Pyrénées	ERC Occitanie	ZNIEFF Midi-Pyrénées	Dir Hab-Faune-Flore	Dir Oiseaux	LR Visiteurs	LR Hivernants	Prot REG	Enjeu local de conservation
249074	Insecta	Phragmatobia fuliginosa (Linnaeus, 1758)	Ecaille cramoisie (L')										-	
247991	Insecta	Phycita roborella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Phycide du rouvre										-	
219831	Insecta	Pieris rapae (Linnaeus, 1758)	Piéride de la Rave (La), Petit Blanc du Chou (Le), Petite Piéride du Chou (La)		LC	LC							-	
51641	Insecta	Piezodorus lituratus (Fabricius, 1794)											-	
65697	Insecta	Platycleis albopunctata (Goeze, 1778)	Decticelle grisâtre, Dectique gris			LC							-	
65184	Insecta	Platycnemis pennipes (Pallas, 1771)	Agrion à larges pattes, Pennipatte bleuâtre		LC	LC							-	
210441	Insecta	Pleurota Hübner, 1825											-	
54279	Insecta	Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)	Azuré de la Bugrane (L'), Argus bleu (L'), Azuré d'Icare (L'), Icare (L'), Lycène Icare (Le), Argus Icare (L')		LC	LC							-	
249509	Insecta	Proxenus hospes (Freyer, 1831)	Hydrille domestique (L')										-	
837869	Insecta	Pseudochorthippus parallelus (Zetterstedt, 1821)	Criquet des pâtures, Oedipode parallèle			LC							-	
248824	Insecta	Pseudoterpna pruinata (Hufnagel, 1767)	Hémithée du Genêt (L')										-	
248148	Insecta	Pyrausta aurata (Scopoli, 1763)	Pyrauste de la Menthe (La)										-	
53229	Insecta	Pyrgus alveus (Hübner, 1803)	Hespérie du Faux-Buis, Plain-Chant (Le), Dé-à-jouer (Le), Hespérie frillitaire (L')		LC	NT		Dét.					-	**Faible**
219743	Insecta	Pyrgus carthami (Hübner, 1813)	Hespérie du Carthame (L'), Bigarré (Le), Grande Hespéride (La), Plain-Chant (Le)		LC	NT		Dét.					-	**Faible**
219744	Insecta	Pyrgus malvoides (Elwes & Edwards, 1897)	Tacheté austral (Le), Hespérie de l'Aigremoine (L'), Hespérie de la Mauve du Sud (L')		LC	LC							-	
12106	Insecta	Pyrochroa serraticornis (Scopoli, 1763)	Mazarin des écorces, Cardinal à tête rouge										-	
608405	Insecta	Pyronia tithonus (Linnaeus, 1771)	Amaryllis (L'), Satyre tithon (Le), Titon (Le)		LC	LC							-	
197102	Insecta	Rhacocleis Fieber, 1853											-	
11585	Insecta	Rhagonycha fulva (Scopoli, 1763)	Téléphore fauve										-	
10907	Insecta	Rhizotrogus aestivus (Olivier, 1789)											-	
238162	Insecta	Rhyparochromus vulgaris (Schilling, 1829)											-	
249120	Insecta	Rivula sericealis (Scopoli, 1763)	Soyeuse (La)										-	
65882	Insecta	Ruspolia nitidula (Scopoli, 1786)	Conocéphale gracieux, Conocéphale mandibulaire			LC							-	

CD_REF	CLASSE	Nom valide	Nom vernaculaire	Prot NAT	LR France	LRR Midi-Pyrénées	ERC Occitanie	ZNIEFF Midi-Pyrénées	Dir Hab-Faune-Flore	Dir Oiseaux	LR Visiteurs	LR Hivernants	Prot REG	Enjeu local de conservation
197369	Insecta	Sarcophaga Meigen, 1826											-	
248499	Insecta	Scopula ornata (Scopoli, 1763)	Acidalie ornée (L')										-	
249068	Insecta	Spilosoma lubricipeda (Linnaeus, 1758)	Ecaille tigrée (L')										-	
459036	Insecta	Spiris striata (Linnaeus, 1758)	Ecaille striée (L')										-	
65487	Insecta	Stethophyma grossum (Linnaeus, 1758)	Criquet ensanglanté, Œdipode ensanglantée			NT		Dét.					-	**Modéré**
65192	Insecta	Sympecma fusca (Vander Linden, 1820)	Leste brun		LC	LC							-	
65344	Insecta	Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840)	Sympétrum fascié (Le)		LC	LC							-	
248078	Insecta	Synaphe punctalis (Fabricius, 1775)	Clédéobie étroite										-	
837838	Insecta	Tessellana tessellata (Charpentier, 1825)	Decticelle carroyée, Dectique marqueté			LC							-	
65774	Insecta	Tettigonia viridissima (Linnaeus, 1758)	Grande Sauterelle verte, Sauterelle verte (des prés), Tettigonie verte, Sauterelle à coutelas			LC							-	
219741	Insecta	Thymelicus lineola (Ochsenheimer, 1808)	Hespérie du Dactyle (L'), Hespérie européenne (au Canada) (L'), Ligné (Le), Hespérie orangée (L')		LC	LC							-	
12644	Insecta	Timarcha tenebricosa (Fabricius, 1775)	Grand crache-sang, Crache-sang										-	
938371	Insecta	Trachusa integra (Eversmann, 1852)											-	
8729	Insecta	Trechus quadristriatus (Schrank, 1781)											-	
249115	Insecta	Tyta luctuosa (Denis & Schiffermüller, 1775)	Noctuelle en deuil (La)										-	
65677	Insecta	Uromenus rugosicollis (Audinet Serville, 1838)	Ephippigère carénée			LC							-	
53747	Insecta	Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)	Vanesse des Chardons (La), Belle-Dame (La), Vanesse de L'Artichaut (La), Vanesse du Chardon (La), Nymphe des Chardons (La)		LC	LC							-	
52886	Insecta	Vespa crabro Linnaeus, 1758	Frelon d'Europe, Frelon, Guichard										-	
716692	Insecta	Wittia sororcula (Hufnagel, 1766)	Manteau jaune (Le)										-	
241519	Insecta	Xanthogaleruca luteola (O.F. Müller, 1766)	Galéruque de l'orme (La)										-	
249229	Insecta	Xestia xanthographa (Denis & Schiffermüller, 1775)	Trimaculée (La)										-	
53198	Insecta	Xylocopa violacea (Linnaeus, 1758)	Abeille charpentière, Xylocope violette										-	

CD_REF	CLASSE	Nom valide	Nom vernaculaire	Prot NAT	LR France	LRR Midi-Pyrénées	ERC Occitanie	ZNIEFF Midi-Pyrénées	Dir Hab-Faune-Flore	Dir Oiseaux	LR Visiteurs	LR Hivernants	Prot REG	Enjeu local de conservation
65752	Insecta	Yersinella raymondii (Yersin, 1860)	Decticelle frêle			LC							-	
245786	Insecta	Yponomeuta cagnagella (Hübner, 1813)											-	
247058	Insecta	Zygaena filipendulae (Linnaeus, 1758)	Zygène du Pied-de-Poule (La), Zygène des Lotiers (La), Zygène de la Filipendule (La)			LC							-	
247059	Insecta	Zygaena lonicerae (Scheven, 1777)	Zygène des bois (La), Zygène du Trèfle-de-montagne (La)			NT							-	**Faible**
247047	Insecta	Zygaena loti (Denis & Schiffermüller, 1775)	Zygène du Lotier (La), la Zygène du Fer-à-Cheval (La), Zygène de la Faucille (La), Zygène de l'Hippocrepis (La)			LC							-	
247042	Insecta	Zygaena purpuralis (Brünnich, 1763)	Zygène pourpre (La), Zygène du Serpolet (La)			NT		Dét.					-	**Faible**
247060	Insecta	Zygaena trifolii (Esper, 1783)	Zygène des prés (La), Zygène des Cornettes (La)			LC		Dét.					-	
61258	Mammalia	Arvicola sapidus Miller, 1908	Campagnol amphibie, Rat d'eau	oui	NT		Modéré	dét.						**Faible**
60345	Mammalia	Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	Barbastelle d'Europe, Barbastelle	oui	LC		Modéré	Dét.	Annexes II & IV				-	**Faible**
61057	Mammalia	Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)	Chevreuil européen, Chevreuil, Brocard (mâle), Chevrette (femelle)		LC		Non hiérarchisé						-	
60360	Mammalia	Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)	Sérotine commune	oui	NT		Modéré	Dét.	Annexe IV				-	**Faible**
60015	Mammalia	Erinaceus europaeus Linnaeus, 1758	Hérisson d'Europe	oui	LC		Faible							**Faible**
60506	Mammalia	Hypsugo savii (Bonaparte, 1837)	Vespère de Savi	oui	LC		Modéré	Dét.	Annexe IV				-	**Faible**
61678	Mammalia	Lepus europaeus Pallas, 1778	Lièvre d'Europe		LC		Non hiérarchisé						-	
60630	Mammalia	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)	Loutre d'Europe, Loutre commune, Loutre	oui	LC		Fort	dét.	Annexes II & IV					**Modéré**
79305	Mammalia	Miniopterus schreibersii (Natterer in Kuhl, 1817)	Minioptère de Schreibers	oui	VU		Très fort	Dét.	Annexes II & IV				-	**↓Modéré**
61667	Mammalia	Myocastor coypus (Molina, 1782)	Ragondin		NA		Introduit						-	
200118	Mammalia	Myotis daubentonii (Kuhl, 1817)	Murin de Daubenton	oui	LC		Modéré	Dét.	Annexe IV				-	**Modéré**
60400	Mammalia	Myotis emarginatus (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)	Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à oreilles échancrées	oui	LC		Modéré	Dét.	Annexes II & IV				-	**Modéré**
195005	Mammalia	Myotis Kaup, 1829											-	
60408	Mammalia	Myotis nattereri (Kuhl, 1817)	Murin de Natterer, Vespertilion de Natterer	oui	VU		Modéré	Dét.	Annexe IV				-	**Faible**
60461	Mammalia	Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	oui	NT		Modéré	Dét.	Annexe IV				-	**Faible**
79303	Mammalia	Pipistrellus kuhlii (Natterer in Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	oui	LC		Faible	Dét.	Annexe IV				-	**Faible**
60490	Mammalia	Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839)	Pipistrelle de Nathusius	oui	NT		Modéré	Dét.	Annexe IV				-	**Modéré**

CD_REF	CLASSE	Nom valide	Nom vernaculaire	Prot NAT	LR France	LRR Midi-Pyrénées	ERC Occitanie	ZNIEFF Midi-Pyrénées	Dir Hab-Faune-Flore	Dir Oiseaux	LR Visiteurs	LR Hivernants	Prot REG	Enjeu local de conservation
60479	Mammalia	Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	oui	NT		Modéré	Dét.	Annexe IV				-	**Modéré**
60527	Mammalia	Plecotus austriacus (J.B. Fischer, 1829)	Oreillard gris, Oreillard méridional	oui	LC		Modéré		Annexe IV				-	**Faible**
60295	Mammalia	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	Grand rhinolophe	oui	LC		Modéré	Dét.	Annexes II & IV				-	**Faible**
60313	Mammalia	Rhinolophus hipposideros (Borkhausen, 1797)	Petit rhinolophe	oui	LC		Modéré	Dét.	Annexes II & IV				-	**Modéré**
61153	Mammalia	Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758	Écureuil roux	oui	LC		Faible							**Négligeable**
60981	Mammalia	Sus scrofa Linnaeus, 1758	Sanglier		LC		Non hiérarchisé						-	
60249	Mammalia	Talpa europaea Linnaeus, 1758	Taupe d'Europe		LC		Non hiérarchisé						-	
60585	Mammalia	Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758)	Renard roux, Renard, Goupil		LC		Non hiérarchisé						-	
77949	Reptilia	Hierophis viridiflavus (Lacepède, 1789)	Couleuvre verte et jaune (La)	oui	LC	LC	Faible		Annexe IV				-	**Faible**
77619	Reptilia	Lacerta bilineata Daudin, 1802	Lézard à deux raies (Le), Lézard vert occidental	oui	LC	NT	Faible		Annexe IV				-	**Faible**
77756	Reptilia	Podarcis muralis (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles (Le)	oui	LC	LC	Faible		Annexe IV				-	**Négligeable**

10. Annexe 03 : Détails du calcul des enjeux locaux de conservation

Grpe	Classe	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Aire de répartition	Isolement	Rareté	Amplitude écologique	Dynamique	Menaces	Statut biologique	Etat de conservation	Valeur	Enjeu local de conservation
Flore	Trachéophytes	Coronilla scorpioides (L.) W.D.J.Koch, 1837	Coronille scorpion, Coronille faux scorpion, Queue-de-scorpion	3	2	3	3	3	1	5	2	22	**Faible**
Flore	Trachéophytes	Gladiolus italicus Mill., 1768	Glaïeul d'Italie, Glaïeul des moissons	3	2	3	3	3	1	5	2	22	**Faible**
Flore	Trachéophytes	Jasminum fruticans L., 1753	Jasmin arbustif, Jasmin ligneux, Jasmin jaune, Jasmin d'été	3	2	3	3	3	1	5	2	22	**Faible**
Flore	Trachéophytes	Scabiosa atropurpurea L., 1753	Scabieuse pourpre noir, Scabieuse pourpre foncé, Scabieuse des jardins, Sixalix pourpre noir	3	2	2	3	3	1	5	2	21	**Faible**
Faune	Reptilia	Lacerta bilineata Daudin, 1802	Lézard à deux raies (Le), Lézard vert occidental	2	2	2	2	3	2	5	3	21	**Faible**
Faune	Reptilia	Podarcis muralis (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles (Le)	1	1	1	1	3	1	5	3	16	**Négligeable**
Faune	Reptilia	Hierophis viridiflavus (Lacepède, 1789)	Couleuvre verte et jaune (La)	1	1	2	2	3	1	5	3	18	**Faible**
Faune	Amphibia	Alytes obstetricans (Laurenti, 1768)	Alyte accoucheur (L'), Crapaud accoucheur	3	2	2	3	3	4	5	3	25	**Modéré**
Faune	Amphibia	Pelodytes punctatus (Daudin, 1803)	Pélodyte ponctué (Le)	3	2	3	3	3	1	5	3	23	**Faible**
Faune	Amphibia	Hyla meridionalis Böttger, 1874	Rainette méridionale (La)	2	2	2	3	3	1	5	3	21	**Faible**
Faune	Amphibia	Epidalea calamita (Laurenti, 1768)	Crapaud calamite (Le)	2	2	2	3	3	1	5	3	21	**Faible**
Faune	Amphibia	Bufo spinosus (Daudin, 1803)	Crapaud épineux (Le)	1	2	2	2	3	1	5	3	19	**Faible**
Faune	Oiseaux	Hieraaetus pennatus (Gmelin, 1788)	Aigle botté	1	2	4	3	3	3	5	3	24	**Modéré**
Faune	Oiseaux	Alauda arvensis Linnaeus, 1758	Alouette des champs	1	2	2	2	3	2	5	3	20	**Faible**
Faune	Oiseaux	Gallinago gallinago (Linnaeus, 1758)	Bécassine des marais	1	2	4	4	3	5	2	3	24	**Modéré**
Faune	Oiseaux	Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	1	2	3	2	3	1	5	3	20	**Faible**
Faune	Oiseaux	Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	1	2	2	2	3	3	3	3	19	**Faible**
Faune	Oiseaux	Athene noctua (Scopoli, 1769)	Chevêche d'Athéna, Chouette chevêche	1	2	2	2	3	3	5	3	21	**Faible**
Faune	Oiseaux	Cisticola juncidis (Rafinesque, 1810)	Cisticole des joncs	1	2	2	2	3	3	5	3	21	**Faible**
Faune	Oiseaux	Galerida cristata (Linnaeus, 1758)	Cochevis huppé	1	2	3	2	3	1	3	3	18	**Faible**
Faune	Oiseaux	Elanus caeruleus (Desfontaines, 1789)	Élanion blanc	2	3	3	2	3	3	3	3	22	**Faible**
Faune	Oiseaux	Falco subbuteo Linnaeus, 1758	Faucon hobereau	1	2	3	3	3	2	3	3	20	**Faible**
Faune	Oiseaux	Sylvia borin (Boddaert, 1783)	Fauvette des jardins	1	2	2	2	3	3	5	3	21	**Faible**
Faune	Oiseaux	Sylvia communis Latham, 1787	Fauvette grisette	1	2	2	3	3	2	5	3	21	**Faible**
Faune	Oiseaux	Muscicapa striata (Pallas, 1764)	Gobemouche gris	1	2	3	3	3	2	5	3	22	**Faible**
Faune	Oiseaux	Ficedula hypoleuca (Pallas, 1764)	Gobemouche noir	1	2	3	3	3	5	3	3	23	**Faible**
Faune	Oiseaux	Ardea cinerea Linnaeus, 1758	Héron cendré	1	2	2	3	3	1	5	3	20	**Faible**
Faune	Oiseaux	Delichon urbicum (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	1	2	2	3	3	3	5	3	22	**Faible**
Faune	Oiseaux	Hirundo rustica Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	1	2	2	3	3	4	3	3	21	**Faible**
Faune	Oiseaux	Charadrius dubius Scopoli, 1786	Petit Gravelot	1	2	3	4	3	3	5	3	24	**Modéré**

Grpe	Classe	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Aire de répartition	Isolement	Rareté	Amplitude écologique	Dynamique	Menaces	Statut biologique	Etat de conservation	Valeur	Enjeu local de conservation
Faune	Oiseaux	Otus scops (Linnaeus, 1758)	Petit-duc scops, Hibou petit-duc	1	2	3	3	3	2	5	3	22	**Faible**
Faune	Oiseaux	Anthus pratensis (Linnaeus, 1758)	Pipit farlouse	1	2	2	2	3	3	3	3	19	**Faible**
Faune	Oiseaux	Saxicola rubetra (Linnaeus, 1758)	Tarier des prés, Traquet tarier	1	3	4	3	3	4	2	3	23	**Faible**
Faune	Oiseaux	Saxicola rubicola (Linnaeus, 1766)	Tarier pâtre	1	2	2	3	3	2	2	3	18	**Faible**
Faune	Chiroptères	Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	Barbastelle d'Europe, Barbastelle	-	-	-	-	-	-	2	3	23	**Faible**
Faune	Chiroptères	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	Grand rhinolophe	-	-	-	-	-	-	3	3	24	**Faible**
Faune	Chiroptères	Miniopterus schreibersii (Natterer in Kuhl, 1817)	Minioptère de Schreibers	-	-	-	-	-	-	2	3	35	**↓Modéré**
Faune	Chiroptères	Myotis emarginatus (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)	Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à oreilles échancrées	-	-	-	-	-	-	5	3	26	**Modéré**
Faune	Chiroptères	Myotis daubentonii (Kuhl, 1817)	Murin de Daubenton	-	-	-	-	-	-	5	3	26	**Modéré**
Faune	Chiroptères	Myotis nattereri (Kuhl, 1817)	Murin de Natterer, Vespertilion de Natterer	-	-	-	-	-	-	2	3	23	**Faible**
Faune	Chiroptères	Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	-	-	-	-	-	-	3	3	24	**Faible**
Faune	Chiroptères	Plecotus austriacus (J.B. Fischer, 1829)	Oreillard gris, Oreillard méridional	-	-	-	-	-	-	2	3	23	**Faible**
Faune	Chiroptères	Rhinolophus hipposideros (Borkhausen, 1797)	Petit rhinolophe	-	-	-	-	-	-	5	3	26	**Modéré**
Faune	Chiroptères	Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	-	-	-	-	-	-	5	3	26	**Modéré**
Faune	Chiroptères	Pipistrellus kuhlii (Natterer in Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	-	-	-	-	-	-	5	3	20	**Faible**
Faune	Chiroptères	Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839)	Pipistrelle de Nathusius	-	-	-	-	-	-	4	3	25	**Modéré**
Faune	Chiroptères	Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)	Sérotine commune	-	-	-	-	-	-	3	3	24	**Faible**
Faune	Chiroptères	Hypsugo savii (Bonaparte, 1837)	Vespère de Savi	-	-	-	-	-	-	2	3	23	**Faible**
Faune	Mammifères terrestres	Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758	Écureuil roux	-	-	-	-	-	-	3	2	17	**Négligeable**
Faune	Mammifères terrestres	Arvicola sapidus Miller, 1908	Campagnol amphibie, Rat d'eau	-	-	-	-	-	-	1	3	22	**Faible**
Faune	Mammifères terrestres	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)	Loutre d'Europe, Loutre commune, Loutre	-	-	-	-	-	-	1	3	28	**Modéré**
Faune	Mammifères terrestres	Erinaceus europaeus Linnaeus, 1758	Hérisson d'Europe	-	-	-	-	-	-	4	3	19	**Faible**
Arthropodes	Hétérocères	Eupithecia exiguata (Hübner, 1813)	Eupithécie de l'Aubépine (L')	2	2	4	3	3	1	5	3	23	**Faible**
Arthropodes	Hétérocères	Indalia uniola (Rambur, 1866)	Manteau concolore (Le)	3	3	3	3	3	1	5	3	24	**Faible**
Arthropodes	Rhopalocères	Lycaena dispar (Haworth, 1802)	Cuivré des marais (Le)	-	-	-	-	-	-	2	4	24	**Modéré**
Arthropodes	Rhopalocères	Phengaris arion (Linnaeus, 1758)	Azuré du Serpolet (L')	-	-	-	-	-	-	5	4	27	**Modéré**
Arthropodes	Rhopalocères	Pyrgus alveus (Hübner, 1803)	Hespérie du Faux-Buis, Plain-Chant (Le)	3	3	3	3	3	2	5	1	23	**Faible**

Grpe	Classe	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Aire de répartition	Isolement	Rareté	Amplitude écologique	Dynamique	Menaces	Statut biologique	Etat de conservation	Valeur	Enjeu local de conservation
Arthropodes	Rhopalocères	Pyrgus carthami (Hübner, 1813)	Hespérie du Carthame (L')	3	3	3	3	3	2	5	1	23	**Faible**
Arthropodes	Hétérocères	Zygaena lonicerae (Scheven, 1777)	Zygène des bois (La), Zygène du Trèfle-de-montagne (La)	2	3	3	3	3	2	5	3	24	**Faible**
Arthropodes	Hétérocères	Zygaena purpuralis (Brünnich, 1763)	Zygène pourpre (La), Zygène du Serpolet (La)	2	2	3	3	3	2	5	3	23	**Faible**
Arthropodes	Odonates	Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)	Agrion de Mercure	-	-	-	-	-	-	5	3	26	**Modéré**
Arthropodes	Odonates	Oxygastra curtisii (Dale, 1834)	Cordulie à corps fin (La), Oxycordulie à corps fin (L')	-	-	-	-	-	-	5	3	26	**Modéré**
Arthropodes	Odonates	Aeshna affinis Vander Linden, 1820	Aeschne affine	3	4	3	4	3	1	4	3	25	**Modéré**
Arthropodes	Orthoptères	Isophya pyrenaea (Audinet-Serville, 1838)	Barbitiste des Pyrénées	3	3	3	3	3	2	5	3	25	**Modéré**
Arthropodes	Orthoptères	Phaneroptera falcata (Poda, 1761)	Phanéroptère commun, Phanéroptère porte-faux, Phanéroptère en faulx, Phanéroptère en faux	3	3	3	2	3	2	5	3	24	**Faible**
Arthropodes	Orthoptères	Stethophyma grossum (Linnaeus, 1758)	Criquet ensanglanté, Œdipode ensanglantée	3	3	3	4	3	2	5	4	27	**Modéré**
Arthropodes	Orthoptères	Chorthippus albomarginatus (De Geer, 1773)	Criquet marginé	3	3	3	4	3	3	5	4	28	**Modéré**
Arthropodes	Phasmes	Clonopsis gallica (Charpentier, 1825)	Phasme gaulois	3	3	2	3	3	2	5	3	24	**Faible**
Arthropodes	Neuroptères	Libelloides coccajus (Denis & Schiffermüller, 1775)	Ascalaphe soufré	3	3	3	3	3	2	5	3	25	**Faible**

11. Annexe 04 : CV des auteurs de l'étude

Stéphane AUGROS
Ingénieur ENSA Toulouse
18 ans d'expérience
45 ans
Marié, 2 enfants

MAFATEMBWA

Écologue, naturaliste
Coordinateur scientifique et technique
Gérant de la société **Mafatembwa**

Compétences

Techniques et scientifiques

⇒ Conception et mise en application d'études écologiques, de plans de gestion, de populations faunistiques et floristiques ;
⇒ Compétences naturalistes : botanique, herpétologie, chiroptérologie ;
⇒ Écologie acoustique microchiroptères ;
⇒ Assistance à Maîtrise d'Ouvrage sur le génie écologique, mise en œuvre de mesures ERC sur le milieu naturel (AMO) ;
⇒ Recherche, rédaction d'articles et ouvrages scientifiques, PNA, encadrement de stages universitaires (M1/M2) ;
⇒ Bonnes connaissances faunistiques du Sud-Ouest de la France et de la zone Océan Indien et des protocoles associés : herpétofaune, chiroptères (écologie acoustique), avifaune, arthropodes (orthoptères, lépidoptères, arachnides notamment) ;
⇒ Conception/réalisation/installation de refuges à faune sauvage ;
⇒ Maîtrise de l'outil SIG (Qgis) et des outils de bureautique classiques ;
⇒ Montage de projet de financement (BEST, LIFE et autres fonds nationaux) ;
⇒ Management et suivi de projets, maîtrise de la réglementation environnementale.

Organisationnelles

⇒ Encadrement et coordination d'équipes pluridisciplinaires ;
⇒ Management de projet ;
⇒ Développement d'outils de terrain et de protocoles ;
⇒ Base de données et bancarisation des données.

Expérience professionnelle

2022-2025 | Gérant du cabinet Mafatembwa (www.mafatembwa.com) :

MAFATEMBWA

- Expertises et suivi écologiques dans le Sud-Ouest de la France et la zone Océan Indien ;
- Diagnostics zones humides ;
- Conception, fabrication, installation et suivi de refuges artificiels pour la faune sauvage ;
- Références récentes :

Année	Libellé	Région	Dpt	Type projet	Type mission
2022	Stations détection Réserve Naturelle Nationale des TAAF	La Réunion	La Réunion	Gestion milieu naturel	Artisanat
2023	Expertises Bois noirs et Plaine d'Affouches	La Réunion	La Réunion	Aménagement routier	Expertise écologique
2023	Expertise écologique Sauméjan	Nouvelle-Aquitaine	Landes	Installation industrielle	Expertise faunistique
2023	Diagnostic écologique et phytosanitaire Laplume	Nouvelle-Aquitaine	Lot-et-Garonne	Aménagement urbain / Bâtiment	Expertise botanique
2023	Expertises naturalistes Mayotte	Mayotte	Mayotte		Expertise écologique
2024	VNEI Castelnau d'Auzan (32)	Occitanie	Gers	Energie renouvelable	Volet Naturel de l'Etude d'Impact Diagnostic Zone Humide
2024	Suivi écologique centrale PV Campet et Lamolère	Nouvelle-Aquitaine	Landes	Energie renouvelable	Suivi écologique
2024	VNEI projets PV Gontaud de Nogaret et Labretonie	Nouvelle-Aquitaine	Lot-et-Garonne	Energie renouvelable	Volet Naturel de l'Etude d'Impact
2024	VNEI projet agrivoltaïsme SCEA Thuyas	Nouvelle-Aquitaine	Landes	Energie renouvelable	Volet Naturel de l'Etude d'Impact Diagnostic Zone Humide
2024	Diagnostic zone humide AUBIAC	Nouvelle-Aquitaine	Lot-et-Garonne	Aménagement urbain / Bâtiment	Diagnostic Zone Humide
2024	VNEI Saint-Pierre de Clairac	Nouvelle-Aquitaine	Lot-et-Garonne	Energie renouvelable	Volet Naturel de l'Etude d'Impact Diagnostic Zone Humide
2024	Carrière Biran - mise à jour PàC dossier ICPE prolongation d'autorisation	Occitanie	Gers	Installation industrielle	Expertise écologique
2024	VNEI Montestruc sur Gers	Occitanie	Gers	Energie renouvelable	Volet Naturel de l'Etude d'Impact Diagnostic Zone Humide
2024	Expertise Koungou	Mayotte	Mayotte	Aménagement urbain	Expertise écologique
2024	Diagnostic Zone Humide Sainte-Livrade sur Lot	Nouvelle-Aquitaine	Lot-et-Garonne	Energie renouvelable	Diagnostic Zone Humide
2024	Pré-diagnostic écologique Lévignac de Guyenne	Nouvelle-Aquitaine	Lot-et-Garonne	Energie renouvelable	Expertise écologique
2025	Diagnostic Zone Humide Villasavary	Occitanie	Aude	Energie renouvelable	Diagnostic Zone Humide
2025	VNEI Gimont	Occitanie	Gers	Energie renouvelable	Volet Naturel de l'Etude d'Impact Diagnostic Zone Humide
2025	Diagnostic écologique Plaine des Palmistes	La Réunion	La Réunion	Plan de gestion écologique	Expertise écologique
2025	Evaluation des projets BEST-LIFE 2025 Zone Océan Indien	La Réunion - Mayotte	La Réunion - Mayotte	Appels à projet Europe / UICN	Expertise technique et scientifique
2025	VNEI Castillonnès	Nouvelle-Aquitaine	Lot-et-Garonne	Energie renouvelable	Volet Naturel de l'Etude d'Impact Diagnostic Zone Humide
2025	Diagnostic botanique RTE	Nouvelle-Aquitaine	Gironde	Réseau énergie	Expertise botanique
2025	Diagnostic écologique et zones humides ZAC Marmande Sud	Nouvelle-Aquitaine	Lot-et-Garonne	Aménagement urbain	Expertise écologique Diagnostic Zone Humide
2025	Diagnostic Zone Humide Ychoux	Nouvelle-Aquitaine	Landes	Energie renouvelable	Diagnostic Zone Humide

2010 - 2022 | Responsable technique et scientifique à ECO-MED Océan Indien :

- Pilotage technique et scientifique des missions,
- Réalisation des expertises botaniques, de plans de gestion et d'études écologiques de populations floristiques et faunistiques (Réunion, Mayotte),
- Réalisation et pilotage de dossiers de dérogation CNPN,
- Réalisation et pilotage de PNA,
- Participation au développement scientifique et technique du cabinet,

- Conception et validation de protocoles,
- Bancarisation et valorisation scientifique des données,
- Contrôle qualité des rapports émis par le pôle Milieu Naturel,
- Pilotage et réalisation de plus de 170 expertises écologiques entre 2010 et 2021.

2016 – 2023 | Micro-entreprise MAFATEMBWA

- Conception et fabrication de refuges pour la faune sauvage,
- Solutions techniques pour une meilleure cohabitation avec la biodiversité.

2009 – 2010 | Chargé de mission scientifique "gestion" au sein de la RNN de l'Estuaire de la Seine :

- Responsable des opérations de gestion,
- Conduite de travaux de restauration écologique,
- Suivi et organisation des budgets,
- Gestion d'une équipe de 3 techniciens.

2005-2007 | Chargé d'études à CYATHEA (Réunion) :

- Expertises écologiques,
- Dossiers réglementaires : études d'impact, dossiers loi sur l'eau, dossiers de DUP,
- Études environnementales diverses : gestion de l'eau, gestion énergétique…
- Développement de l'outil HQE dans le contexte réunionnais,
- Évaluations Environnementales de plans et programmes (PLU, PDU).

2004 (4 mois) | Assistant ingénieur dans le cadre d'un programme sur « La Gestion des Bassins Versants de l'Andhra Pradesh (Inde) », ICRISAT (International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics) : médiation avec les agriculteurs, découverte de l'agronomie en milieu tropical, étude de la gestion de l'eau et de l'irrigation en milieu aride.

2003 | Assistant ingénieur à l'Observatoire de l'Environnement Corse (OEC). Étude de l'impact des ancrages des bateaux sur les communautés de Posidonies dans la baie de Paraguan, Bonifacio.

2003 | Assistant chercheur à l'Institut National des Sciences et Techniques de la Mer (INSTM) de Tunis-Carthage sur l'étude de la pollution au cadmium dans les sédiments du petit golfe de Tunis par spectrométrie par absorption atomique.

2002 | Assistant chercheur au Laboratoire des Écosystèmes Lagunaires de Montpellier II. Mise en place d'un nouveau marqueur génétique pour discriminer des populations de gobies du genre *Pomatoschistus* dans trois lagunes des alentours de Montpellier.

Formation

2025	Formation « Caractérisation des zones humides sur la base de critères pédologiques » dispensée par C. Ducommun, Institut Agro Rennes-Angers, 2 jours.
2025	Formation photographie naturaliste reptiles&amphibiens (M. Berroneau, Le Taillan-sur-Médoc) : 2 jours.

2015	Formation cordiste, travaux en hauteur, l'Antichute, Saint-Denis. Durée : 1 semaine.
2013	Formation sur le logiciel statistique R® (CIRAD Réunion, Frédéric Chiroleu). Durée : 2 semaines.
2013	Formation botanique sur le territoire de Mayotte (Conservatoire Botanique National de Mascarin, Valérie Guiot). Durée : 2 jours.
2006	Formation **SREPEN** sur les Milieux Naturels de La Réunion.
2004-2005	Obtention du diplôme d'Ingénieur à l'**Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie de Toulouse** (Institut National Polytechnique) option Qualité de l'Environnement et Gestion des Ressources. *Gestion de l'eau, compostage, valorisation et traitement des déchets, études d'impact, chimie des pesticides, droit de l'environnement…*
2002-2003	**Maîtrise de Biologie des Populations et des Écosystèmes**, Bordeaux 1.
2001-2002	**Maîtrise de Biologie Cellulaire et Physiologie**, université d'Orléans.

Autres informations

Langues :	Anglais, lu (3/3), écrit (3/3), parlé (2/3)
Informatique :	PC, Suite Office, base de données (ACCESS), SIG (Qgis, MapInfo), édition (Photoshop, Flash, Illustrator), statistique (Rstudio)

Ouvrages publiés

Augros, S. coord. (2019). *Atlas des amphibiens et des reptiles terrestres de l'archipel des Comores* (Biotope/MNHN, eds.). Paris, France.

Augros S. et al. (2021) - Plan National d'Actions en faveur de la Couleuvre de Mayotte (*Liophidium mayottensis*) 2022-2031. DEAL Mayotte. 91 p.

Publications scientifiques

- DUBOS N., **AUGROS S.**, DESO G., PROBST J-M., NOTTER J-C., Roesch M.A., **2022**. Here be dragons: important spatial uncertainty driven by climate data in forecasted distribution of an endangered insular reptile. *Animal Conservation*. doi:10.1111/acv.12775
- **AUGROS S.**, HOAREAU D, and C. BAIDER, **2018**. A new record of *Portulaca* (Portulacaceae) to La Réunion Island*, Portulaca*. cf. *pilosa* L.: native or recently (re-) introduced ?. *Botany Letters*, vol. 8107, pp. 1–7.
- **AUGROS, S.**, Scherz, M. D., Wang-claypool, C. Y., Montfort, L., Glaw, F., & Hawlitschek, O. (**2018**). Comparative perch heights and habitat plant usage of day geckos (Phelsuma) in the Comoros Archipelago (Squamata : Gekkonidae). Salamandra, 54(1), 71–74.
- **AUGROS S., 2018.** Détection en milieu naturel d'une nouvelle liane à fort potentiel invasif pour l'île de La Réunion : Entada rheedii Spreng (Fabales : Fabaceae). *Cahiers Scientifiques de l'Océan Indien Occidental, 9, 25-27*
- **AUGROS S.**, HOAREAU D., **2018**. Un nouveau taxon de la famille des Apocynaceae pour La Réunion : *Leptadenia* cf. *madagascariensis* Decne (Gentianales : Apocynaceae). *Cahiers Scientifiques de l'Océan Indien Occidental, 9, 21-24*
- **AUGROS S.**, PAILLUSSEAU J., HOAREAU D., **2018**. Transplantation de deux populations d'orchidées de la sous-tribu des Angraecinae dans l'Est de l'Ile de La Réunion (France), *Jumellea recta* (Thouars) Schlechter et *Aeranthes arachnitis* (Thouars) Lindley : retours d'expérience, lignes de conduite. *Plumes de Naturalistes*, vol. 2, pp. 41–60,

- **AUGROS, S**., Fabulet, P., & Hawlitschek, O. (**2017**). First report of the co-existence of the three endemic Phelsuma species of Mayotte Island (Indian Ocean) in anthropogenic habitats. The Herpetological Bulletin, 140, 20–22.
- **AUGROS, S.**, Fabulet, P., & Hawlitschek, O. (**2017**). New pattern of distribution for Phelsuma nigristriata (Meier 1984), endemic to the department of Mayotte (976), in anthropogenic areas. Bulletin de La Société Herpétologique de France, 162, 113–116.
- **AUGROS, S.**, Faipoux, L., Bodin, M., Goff, A. Le, & Sanchez, M. (**2017**). Evidence for colonisation of anthropogenic habitats by the Réunion day gecko Phelsuma borbonica (Mertens, 1966) (Réunion Island, France): conservation implications. Herpetology Notes, 10(October), 563–571.
- **AUGROS S**., **2017**. Update in the distribution of « Chiroptera sp1 » in the southern and eastern parts of La Réunion Island based on acoustic surveys. *African Bat Conservation News* **45** :5-9
- **AUGROS S**. & MARTOS F. **2016**. Nouvelles observations de *Gastrodia similis Bosser* dans le Nord de La Réunion et intérêt des écosystèmes hydrides pour la conservation de la biodiversité de l'île (Orchidaceae, Gastrodieae) – *Cahiers Scientifiques de l'Océan Indien Occidental, 7,3-6*
- PRIÉ V., **AUGROS S.**, AMIRAULT G., BAS Y., DESMET J-F., FAVRE P., BARATAUD M. **2016**. Actualisation des critères acoustiques et synthèse des données concernant le présumé *Scotophilus sp.* à La Réunion (Mascareignes, France). *Le Vespère*, **5**, 371-384
- **AUGROS S.**, HOAREAU D., PAILLUSSEAU J., LOMBARD C., THUEUX P., FONTAINE C. & HIVERT J. **2015**. Découverte d'un nouvel individu de bois de senteur blanc, *Ruiza cordata* Cav. dans le Nord de l'île de La Réunion et bilan des connaissances sur l'état de conservation de l'espèce (Malvales, Malvaceae, Dombeyoideae). *Cahiers Scientifiques de l'Océan Indien Occidental, **6**, 1-22*
- ATARHOUCH T., RAMI M., CATTANEA-BERREBI G., IBANEZ C., **AUGROS S.**, BOISSIN E., DAKKAK A. and BERREBI P. **2003.** Primers for EPIC amplification of intron sequences for fish and other vertebrate population genetic studies. *BioTechniques* **35** :676-682

Contributions

⇒ BARATAUD *et al.* 2015. *Étude des microchiroptères de Mayotte - RAPPORT de MISSION*. *SFEPM*.

Instances scientifiques

- Membre du Conseil Scientifique du Conservatoire Botanique National de Mascarin
- Membre permanent du Conseil Scientifique du Patrimoine Naturel de Mayotte (CSPN)

S.O. NATURALISTES
EXPERTISES NATURALISTES

CONTACT :

Téléphone : 06-07-11-17-32

christophe.savon@sonaturalistes.com



SARL (SIREN : 920 696 192
R.C.S. Carcassonne)
Siège social : 10 rue du Bari Long,
11400 SOUILHE

Christophe SAVON

Chargé d'études naturalistes

18 années d'expérience



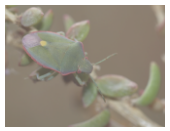
Expérience professionnelle

Depuis novembre 2022 (en cours)
Bureau d'études Sud Ouest Naturalistes – Co-gérant et Chargé d'études naturalistes
• Inventaires floristiques et faunistiques, délimitation et caractérisation de zones humides, études réglementaires, conseils et formations en écologie, encadrement écologique de travaux.

Janvier 2015 – Novembre 2022
Bureau d'études Nymphalis – Gérant et Directeur d'études
• Inventaires faunistiques, délimitation et caractérisation de zones humides, études réglementaires, encadrement écologique de travaux, aide à la mise en œuvre et planification d'actions conservatoires/compensatoires, assistance à maîtrise d'ouvrage, plans de gestion.
• En 2021 (fin de ma gérance), Nymphalis c'était 7 salariés en CDI pour un CA de 716 400,00 €.

Mai 2010 à Novembre 2014
Bureau d'études ECO-MED - Directeur d'études – Responsable d'agence Languedoc-Roussillon
• Evolution : chef de projet, responsable technico-commercial, responsable d'Agence
• Inventaires faunistiques, études réglementaires, formations (dérogation « espèces protégées », compensation), encadrement écologique de travaux, expertise des zones humides.

Décembre 2006 à Mai 2010
Ligue pour la Protection des Oiseaux de l'Aude – Chargé de mission technique et administratif
• Inventaires avifaune et autres groupes faunistiques, élaboration d'un DOCOB Natura 2000, coordination technique et administrative de programmes LIFE-nature, animations nature, gestion comptable et administrative.









Formation

2024
Formation : les bases de la pédologie appliquée à la caractérisation des zones humides.
2022-2023
BPREA Agricole.
2018
Formation : QGIS-GRASS.
2016
Formation : les chiroptères : comment réaliser des inventaires, du recueil de données à l'analyse.
2010
Formation ATEN : Conservation et gestion par contrats et chartes Natura 2000.
2005-2006
Master I ET II Dynamique des Ecosystèmes Aquatiques - Université de Pau et des Pays de l'Adour, Anglet (64).
2004
Licence de Biologie des Organismes - Université de Pau et des Pays de l'Adour, Anglet (64).
2004
BTS Gestion et maitrise de l'eau - Lycée de Dax-Oeyreluy, Dax (40).

Compétences

- Inventaires faunistiques (oiseaux, amphibiens, reptiles, invertébrés, mammifères).
- Inventaires floristiques.
- Délimitation de zones humides (critère botanique et pédologique).
- AMO.

Nos publications

Publications :

Bourgeois M., Gilot F. & **Savon C.** (Eds), 2009. *Gestion des garrigues méditerranéennes en faveur des passereaux patrimoniaux*. LIFE NAT/05/F/000139 « Conservation de l'avifaune patrimoniale des Corbières Orientales ». LPO Aude & GOR. Narbonne. 123p.

Bourgeois M., Gilot F. & **Savon C.** (Eds), 2009. *Gestion conservatoire des rapaces méditerranéens : retours d'expériences*. LIFE NAT/05/F/000139 « Conservation de l'avifaune patrimoniale des Corbières Orientales ». LPO Aude & GOR. Narbonne. 144p.

Savon C. (Coord.), 2009. *Garrigues méditerranéennes : vers une gestion d'un milieu remarquable. Guide pratique*. LIFE NAT/05/F/000139 « Conservation de l'avifaune patrimoniale des Corbières Orientales ». 143p.

Gilot F., Bourgeois M. & **Savon C.,** 2010. Evolution récente de l'avifaune des Corbières Orientales et du Fenouillèdes (Aude/Pyrénées-Orientales). *Alauda* **78** : 119-130.

Bourgeois M., Gilot F. & **Savon C.**, 2010. Gestion d'un milieu naturel pour le Cochevis de Thékla *Galerida Theklae* dans les Corbières. *Ornithos* **17-2** : 106-115.

Lejeune R. & **Savon C.,** 2019. Découverte du Grillon bimaculé en Ariège. Bulletin semestriel de l'ANA-CEN Ariège 92 : 7.

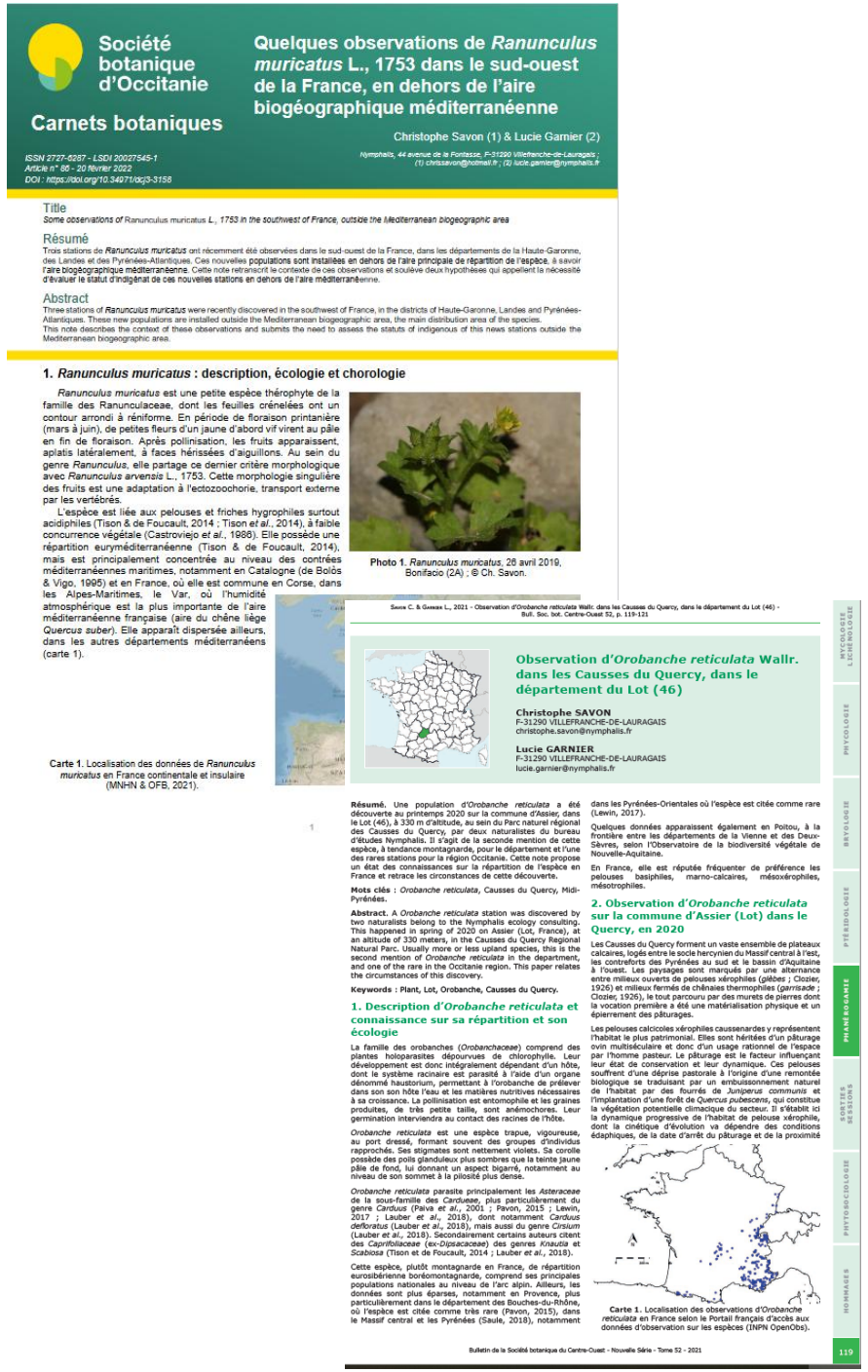
Lejeune R. & **Savon C**., 2021. Observation d'*Alkanna lutea* Moris (Boraginaceae) dans le Fenouillèdes sur le plateau granitique de Roupidère (Pyrénées-Orientales). *Carnets botaniques* **33** : 1-4.

Savon C. & Garnier L., 2021. Observation d'*Orobanche reticulata* Wallr., 1825 dans les Causses du Quercy, dans le département du Lot (46). *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest* **52** : 119-121.

Savon C. & Garnier L., 2022. Quelques observations de *Ranunculus muricatus* L., 1753 dans le sud-ouest de la France, en dehors de l'aire biogéographique méditerranéenne. *Carnets botaniques* **86** : 1-8.

Lejeune R. & **Savon C**., 2022. Observations de la punaise *Ventocoris rusticus* (Fabricius, 1781) (Hemiptera – Pentatomidae) en plusieurs localités du Lauragais (Aude et Haute-Garonne, France). *Carnets natures* **9** : 1-9.

Savon C. & Bertrand A., 2023. Présence de *Trochoidea trochoides* (Poiret, 1789) (Mollusca, Gasteropoda, Geomitridae) dans le département de la Gironde, France. *Folia Conchyliologica* **69** : 25-30.



Société botanique d'Occitanie

Carnets botaniques

Quelques observations de *Ranunculus muricatus* L., 1753 dans le sud-ouest de la France, en dehors de l'aire biogéographique méditerranéenne

Christophe Savon (1) & Lucie Garnier (2)

Nymphalis, 44 avenue de la Fontasse, F-31290 Villefranche-de-Lauragais ; (1) chrissavon@hotmail.fr ; (2) lucie.garnier@nymphalis.fr

ISSN 2727-6297 - LSDI 20027545-1
Article n° 86 - 20 février 2022
DOI : https://doi.org/10.34971/dgj3-3158

Title

Some observations of Ranunculus muricatus *L., 1753 in the southwest of France, outside the Mediterranean biogeographic area*

Résumé

Trois stations de *Ranunculus muricatus* ont récemment été observées dans le sud-ouest de la France, dans les départements de la Haute-Garonne, des Landes et des Pyrénées-Atlantiques. Ces nouvelles populations sont installées en dehors de l'aire principale de répartition de l'espèce, à savoir l'aire biogéographique méditerranéenne. Cette note retranscrit le contexte de ces observations et soulève deux hypothèses qui appellent la nécessité d'évaluer le statut d'indigénat de ces nouvelles stations en dehors de l'aire méditerranéenne.

Abstract

Three stations of *Ranunculus muricatus* were recently discovered in the southwest of France, in the districts of Haute-Garonne, Landes and Pyrénées-Atlantiques. These new populations are installed outside the Mediterranean biogeographic area, the main distribution area of the species.
This note describes the context of these observations and submits the need to assess the statuts of indigenous of this news stations outside the Mediterranean biogeographic area.

1. *Ranunculus muricatus* : description, écologie et chorologie

Ranunculus muricatus est une petite espèce thérophyte de la famille des Ranunculaceae, dont les feuilles crénelées ont un contour arrondi à réniforme. En période de floraison printanière (mars à juin), de petites fleurs d'un jaune d'abord vif virent au pâle en fin de floraison. Après pollinisation, les fruits apparaissent, aplatis latéralement, à faces hérissées d'aiguillons. Au sein du genre *Ranunculus*, elle partage ce dernier critère morphologique avec *Ranunculus arvensis* L., 1753. Cette morphologie singulière des fruits est une adaptation à l'ectozoochorie, transport externe par les vertébrés.

L'espèce est liée aux pelouses et friches hygrophiles surtout acidiphiles (Tison & de Foucault, 2014 ; Tison *et al.*, 2014), à faible concurrence végétale (Castroviejo *et al.*, 1986). Elle possède une répartition eurysméditerranéenne (Tison & de Foucault, 2014), mais est principalement concentrée au niveau des contrées méditerranéennes maritimes, notamment en Catalogne (de Bolós & Vigo, 1995) et en France, où elle est commune en Corse, dans les Alpes-Maritimes, le Var, où l'humidité atmosphérique est la plus importante de l'aire méditerranéenne française (aire du chêne liège *Quercus suber*). Elle apparaît dispersée ailleurs, dans les autres départements méditerranéens (carte 1).

Photo 1. *Ranunculus muricatus*, 26 avril 2019, Bonifacio (2A) ; © Ch. Savon.

Carte 1. Localisation des données de *Ranunculus muricatus* en France continentale et insulaire (MNHN & OFB, 2021).

Savon C. & Garnier L., 2021 - Observation d'Orobanche reticulata Wallr. dans les Causses du Quercy, dans le département du Lot (46) - Bull. Soc. bot. Centre-Ouest 52, p. 119-121

Observation d'*Orobanche reticulata* Wallr. dans les Causses du Quercy, dans le département du Lot (46)

Christophe SAVON
F-31290 VILLEFRANCHE-DE-LAURAGAIS
christophe.savon@nymphalis.fr

Lucie GARNIER
F-31290 VILLEFRANCHE-DE-LAURAGAIS
lucie.garnier@nymphalis.fr

Résumé. Une population d'*Orobanche reticulata* a été découverte au printemps 2020 sur la commune d'Assier, dans le Lot (46), à 330 m d'altitude, au sein du Parc naturel régional des Causses du Quercy, par deux naturalistes du bureau d'études Nymphalis. Il s'agit de la seconde mention de cette espèce, à tendance montagnarde, pour le département et l'une des rares stations pour la région Occitanie. Cette note propose un état des connaissances sur la répartition de l'espèce en France et retrace les circonstances de cette découverte.

Mots clés : *Orobanche reticulata*, Causses du Quercy, Midi-Pyrénées.

Abstract. A *Orobanche reticulata* station was discovered by two naturalists belong to the Nymphalis ecology consulting. This happened in spring of 2020 on Assier (Lot, France), at an altitude of 330 meters, in the Causses du Quercy Regional Natural Parc. Usually more or less upland species, this is the second mention of *Orobanche reticulata* in the department, and one of the rare in the Occitanie region. This paper relates the circumstances of this discovery.

Keywords : Plant, Lot, Orobanche, Causses du Quercy.

1. Description d'*Orobanche reticulata* et connaissance sur sa répartition et son écologie

La famille des orobanches (*Orobanchaceae*) comprend des plantes holoparasites dépourvues de chlorophylle. Leur développement est donc intégralement dépendant d'un hôte, dont le système racinaire est parasité à l'aide d'un organe dénommé haustorium, permettant à l'orobanche de prélever dans son son hôte l'eau et les matières nutritives nécessaires à sa croissance. La pollinisation est entomophile et les graines produites, de très petite taille, sont anémochores. Leur germination interviendra au contact des racines de l'hôte.

Orobanche reticulata est une espèce trapue, vigoureuse, au port dressé, formant souvent des groupes d'individus rapprochés. Ses stigmates sont nettement violets. Sa corolle possède des poils glanduleux plus sombres que la teinte jaune pâle de fond, lui donnant un aspect bigarré, notamment au niveau de son sommet à la pilosité plus dense.

Orobanche reticulata parasite principalement les *Asteraceae* de la sous-famille des *Carduoae*, plus particulièrement du genre *Carduus* (Paiva *et al.*, 2001 ; Pavon, 2015 ; Lewin, 2017 ; Lauber *et al.*, 2018), dont notamment *Carduus defloratus* (Lauber *et al.*, 2018), mais aussi du genre *Cirsium* (Lauber *et al.*, 2018). Secondairement certains auteurs citent des *Caprifoliaceae* (ex-*Dipsacaceae*) des genres *Knautia* et *Scabiosa* (Tison et de Foucault, 2014 ; Lauber *et al.*, 2018).

Cette espèce, plutôt montagnarde en France, de répartition eurosibérienne boréomontagnarde, comprend ses principales populations nationales au niveau de l'arc alpin. Ailleurs, les données sont plus éparses, notamment en Provence, plus particulièrement dans le département des Bouches-du-Rhône, où l'espèce est citée comme très rare (Pavon, 2015), dans le Massif central et les Pyrénées (Saule, 2018), notamment dans les Pyrénées-Orientales où l'espèce est citée comme rare (Lewin, 2017).

Quelques données apparaissent également en Poitou, à la frontière entre les départements de la Vienne et des Deux-Sèvres, selon l'Observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle-Aquitaine.

En France, elle est réputée fréquenter de préférence les pelouses basiphiles, marno-calcaires, mésoxérophiles, mésotrophiles.

2. Observation d'*Orobanche reticulata* sur la commune d'Assier (Lot) dans le Quercy, en 2020

Les Causses du Quercy forment un vaste ensemble de plateaux calcaires, logés entre le socle hercynien du Massif central à l'est, les contreforts des Pyrénées au sud et le bassin d'Aquitaine à l'ouest. Les paysages sont marqués par une alternance entre milieux ouverts de pelouses xérophiles (*glébes* ; Clozier, 1926) et milieux fermés de chênaies thermophiles (*garrisade* ; Clozier, 1926), le tout parcouru par des murets de pierres dont la vocation première a été une matérialisation physique et un épierrement des pâturages.

Les pelouses calcicoles xérophiles caussenardes y représentent l'habitat le plus patrimonial. Elles sont héritées d'un pâturage ovin multiséculaire et donc d'un usage rationnel de l'espace par l'homme pasteur. Le pâturage est le facteur influençant leur état de conservation et leur dynamique. Ces pelouses souffrent d'une déprise pastorale à l'origine d'une remontée biologique se traduisant par un embroussonnement naturel de l'habitat par des fourrés de *Juniperus communis* et l'implantation d'une forêt de *Quercus pubescens*, qui constitue la végétation potentielle climacique du secteur. Il s'établit ici la dynamique progressive de l'habitat de pelouse xérophile, dont la cinétique d'évolution va dépendre des conditions édaphiques, de la date d'arrêt du pâturage et de la proximité

Carte 1. Localisation des observations d'*Orobanche reticulata* en France selon le Portail français d'accès aux données d'observation sur les espèces (INPN OpenObs).

Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest - Nouvelle Série - Tome 52 - 2021

119

Nos publications

Publications :

Savon C., 2023. Vers un continuum méditerranéo-atlantique dans la répartition du fulgore *Dictyophara multireticulata* Mulsant & Rey, 1855 (Hemiptera – Dictyopharidae) dans le sud-ouest de la France. *Plume de Naturalistes* **7** : 235-244.

Savon C. & Février J., 2024. Contribution à la connaissance de l'hémiptère *Centrotus chloroticus* Fairmaire, 1851 (Hemiptera – Membracidae) en Occitanie. *Carnets natures* **11** : 21-28.

Savon C. & Garnier L., 2024. Observation récente de la punaise *Codophila varia* (Fabricius, 1787) (Hemiptera, Pentatomidae) dans le département des Landes, plus d'un siècle après une première mention départementale. *Bull. Soc. Linn. Bordeaux*, Tome **159**, nouv. série n° 52 (3/4) : 175-182.

Savon C. & Garnier L., 2024. *Scabiosa atropurpurea* Linné, 1753 « subsp. » *maritima* (Linné) Arcang., 1882 (Caprifoliaceae). La boîte à bonnes plantes n°13. *Bull. Soc. Linn. Bordeaux*, Tome **159**, nouv. série n° 52 (3/4) : 162-163.

Savon C., 2025. Reproduction en 2024 de *Chroantha ornatula* (Herrich-Schäffer, 1842) (Hemiptera, Pentatomidae) au sein d'une sansouire du littoral narbonnais (Aude, France). *Carnets natures* **12** : 7-11.

Savon C., 2025. *Plantago bellardii* All., 1785 : un taxon exogène nouveau pour la flore du département des Landes. *Bull. Soc. Linn. Bordeaux*, Tome **160**, nouv. série n° 53 (3/4) : A paraître.

Contributions :

Catil J.-M. & Cochard P.-O., (coord.), 2022. Liste rouge des Orthoptères d'Occitanie. Rapport d'évaluation. Nature En Occitanie. Toulouse. 235p.

Douillard A., 2025. Identification acoustique de *Rhacocleis annulata* Fieber, 1853 (Orthoptera : Tettigoniidae, Tettigoniinae) en Île-de-France, et état des lieux de sa situation en France. *Plume de Naturalistes* **9** : 215-222.

Collectif 2022. Cent observations botaniques remarquables en région Occitanie depuis l'an 2000. *Carnets botaniques* **100** : 1-42.



C. Savon et J. Février. Contribution à la connaissance de l'Hémiptère *Centrotus chloroticus* en Occitanie

Fig. 1 - Planche photographique illustrant les quatre espèces de membracides connues à ce jour en France métropolitaine : 1. *Centrotus chloroticus* ; 2. *Centrotus cornutus* ; 3. *Gargara genistae* ; 4. *Stictocephala bisonia* (Ch. Savon).

indigène, de répartition principalement ouest-paléarctique (Nast, 1972 ; Dmitriev, 2022). En France, elle est présente sur l'ensemble du territoire métropolitain et en Corse. Elle fréquente une large gamme d'habitats herbacés modérément humides à secs (Holzinger *et al*., 2003 ; Nickel, 2003). Elle est polyphage, les nymphes se nourrissant à proximité de la base de la plante-hôte (espèces du genre *Vincetoxicum*, *Cirsium*, *Carduus* et *Urtica*) et les adultes se nourrissant sur des arbustes bas (espèces du genre *Populus*, *Quercus*, *Rubus*, *Prunus*, etc.) (Holzinger *et al*., 2003 ; Nickel, 2003) ;

- ***Gargara genistae* (Fabricius, 1775)** : espèce indigène, de répartition principalement eurasiatique (Dmitriev, 2022). En France, elle est présente sur une grande partie du territoire métropolitain et en Corse. Les lacunes territoriales, comme en Poitou-Charentes ou dans le Nord de la France, semblent liées à des défauts de prospection. L'espèce fréquente les milieux herbacés et arbustifs chauds et secs. En lien avec l'épithète de son nom scientifique, elle se nourrit de diverses espèces de fabacées arbustives (Schedl, 1998), notamment des espèces du genre *Cytisus*, *Cytisus scoparius* étant souvent cité. Des espèces du genre *Genista*, par exemple *Genista scorpius* (Gourvès, 2011), et *Ononis*, sont également rapportées dans la bibliographie (Schedl, 1998). Pour information, elle a été observée dans le Lot-et-Garonne en 2023 sur *Melilotus albus*, en marge d'une jeune pineraie d'exploitation sur landes à génistées et éricacées (Savon C., pers. obs.).

- ***Stictocephala bisonia* Kopp & Yonke, 1977** : espèce exotique, originaire d'Amérique du Nord

22



Nos publications

Citations :

Lejeune R., 2023. *Ranunculus trilobus* Desf., synthèse sur la répartition et l'écologie d'une espèce longtemps négligée en Occitanie. *Carnets botaniques* **130** : 1-9.

Collectif 2022. Cent observations botaniques remarquables en région Occitanie depuis l'an 2000. *Carnets botaniques* **100** : 1-42.

Presse :

Daillet O., 2024. Forteresses royales et biodiversité unique : le trésor méconnu des Pyrénées en lice pour l'Unesco. Sciences et Avenir.

SCIENCES ET AVENIR › ANIMAUX › BIODIVERSITÉ

BIODIVERSITÉ

Forteresses royales et biodiversité unique : le trésor méconnu des Pyrénées en lice pour l'Unesco

Par Rédacteur le

Ecouter 9 min.

Le "Système de forteresses de la sénéchaussée de Carcassonne" va-t-il faire son entrée au patrimoine mondial de l'Unesco ? Pour la première fois en France, les enjeux de biodiversité et du dérèglement climatique font partie intégrante de la candidature.



Cigale des cistes Tibicina corsica subsp. fairmairei, sous-espèce de cigale endémique d'Occitanie observée à Carcassonne (Aude). Sa coloration la rend mimétique avec les branches de pins et de genévriers qu'elle colonise.

CHRISTOPHE SAVON