Ombrières agrivoltaïques de Vénès (81)



Demande d'examen au cas par cas

CERFA 14734 * 04

Annexes facultative 2
Milieu naturel & zone humide

La société Energiter prévoit de déposer une demande de déclaration préalable pour réaliser un projet d'ombrière agrivoltaïque sur la commune de Vénès (81440).
Une demande de cas par cas est sollicitée pour définir si le projet doit être soumis à évaluation environnementale.

Le présent document contient les inventaires naturalistes réalisés par le cabinet Ectare.

SOMMAIRE

Sommaire 1

1. Méthodologie mise en œuvre 3

1.1. Recueil bibliographique 3

1.2. Aires d'étude utilisées 5

1.3. Méthodologies et pression d'inventaires 6

1.3.1. Équipe d'intervention 6
1.3.2. Observations de terrain 6
1.3.3. Limites méthodologiques 13

1.4. Méthodes d'évaluation des enjeux écologiques 13

1.4.1. Attribution d'une valeur patrimoniale brute 13
1.4.2. Caractérisation des enjeux écologiques à l'échelle de l'aire d'étude 15

2. Territoires à enjeux environnementaux 16

2.1. Réseau Natura 2000 16

2.1.1. Concernant le terrain étudié 16
2.1.2. Aux alentours des terrains étudiés 16

2.2. Zonages de protection 17

2.2.1. Concernant les terrains étudiés 17
2.2.2. Aux alentours des terrains étudiés 17

2.3. Zonages d'inventaire 19

2.3.1. Concernant les terrains étudiés 19
2.3.2. Aux alentours des terrains étudiés 19
2.3.3. Autres zonages naturels (comprend PNR, réserve de biosphère…) 19
2.3.4. Zonages soumis à un Plan National d'Action 22

3. Caractérisation écologique du site étudié 24

3.1. Les habitats naturels et la flore 24

3.1.1. Les habitats naturels 24
3.1.2. La flore 41
3.1.3. Valeur patrimoniale et enjeux de l'AEI et de la zone tampon vis-à-vis des habitats naturels et de la flore 44

3.2. Les zones humides 46

3.2.1. La réglementation 46
3.2.2. Zonages relatifs aux zones humides existant sur le territoire 46
3.2.3. Caractérisation et délimitation des zones humides sur l'AEI 47
3.2.4. Conclusions sur les zones humides 56

3.3. La faune 58

3.3.1. Amphibiens 58
3.3.2. Reptiles 62
3.3.3. Mammifères « terrestres » 65
3.3.4. Chiroptères 67
3.3.5. Avifaune 72
3.3.6. Lépidoptères 79
3.3.7. Odonates 82
3.3.8. Orthoptères 84
3.3.9. Autres insectes (coléoptères, hémiptères, etc.) 86

4. Fonctionnement écologique du site et trames vertes et bleues 90

4.1. Définition de la trame verte et bleue 90

4.2. Le positionnement de la zone d'étude dans le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) 91

4.3. Le positionnement de la zone d'étude dans les continuités écologiques définis dans les documents d'urbanisme locaux (PLU, SCoT) 95

4.3.1. La trame verte et bleue du SCoT 95
4.3.2. La trame verte et bleue du PLUi Lautrécois -Pays d'Agout 95

4.4. Les continuités et les fonctionnalités écologiques de la zone d'étude 95

5. Synthese des enjeux écologiques de l'AEI 98

TABLE DES CARTES

Carte 1 : Cartographie de la méthodologie utilisée lors des inventaires naturalistes 7
Carte 2 : Situation des aires d'études vis-à-vis du réseau Natura 2000 local et des zonages de protection 18
Carte 3 : Situation des aires d'études vis-à-vis du PNR 20
Carte 4 : Situation des aires d'études vis-à-vis des autres zonages 20
Carte 5 : Cartographie des habitats naturels de l'AEI 25
Carte 6 : Cartographie des habitats d'intérêt communautaire 26
Carte 7 : Carte de hiérarchisation des enjeux habitats naturels/ flore de l'AEI 45
Carte 8 : Situation des terrains étudiés vis-à-vis des milieux potentiellement humides définis par l'INRA et AGROCAMPUS OUEST (2014) 46
Carte 9 : Situation des terrains étudiés vis-à-vis des zones humides potentielles définies par l'INRA et AGROCAMPUS OUEST (2023) 46
Carte 10 : Cartographie des zones humides effectives par le SDAGE Adour-Garonne 47
Carte 11: Carte des zones humides recensées sur la base du critère végétation 50
Carte 12 : Carte de localisation des sondages pédologiques 52
Carte 13 : Carte de résultats des sondages pédologiques 55
Carte 14 : Cartographie des zones humides par application des critères alternatifs « sol » et « végétation 57
Carte 15 : Localisation des enjeux associés aux amphibiens 61
Carte 16 : Localisation des enjeux associés aux reptiles 64
Carte 17 : Localisation des enjeux associés aux chiroptères 71
Carte 18 : Localisation des enjeux associés à l'avifaune 78
Carte 19 : Carte de hiérarchisation des enjeux faunistiques 89
Carte 20 : Carte des zonages du SRCE à l'échelle locale 92
Carte 21 : Cartes des zonages du SRCE à l'échelle locale, précisons sur le corridor « Milieu boisé de plaines 93
Carte 22 :Cartes des zonages du SRCE à l'échelle locale, précisons sur le corridor « Milieu ouvert de plaines 94
Carte 23 : Carte de la TVB à l'échelle de l'AER 97
Carte 24 : Carte de synthèse des enjeux écologiques de l'AEI 99

1. MÉTHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE

1.1. RECUEIL BIBLIOGRAPHIQUE

Préalablement aux relevés de terrain, une collecte et une analyse des données existantes sur le secteur étudié ont été réalisées auprès :

- Des centres documentaires spécialisés ;
- Des structures scientifiques compétentes ;
- Des structures administratives concernées (DREAL, ...) ;
- Des études réalisées dans le secteur...

L'analyse bibliographique, au travers du recueil d'études existantes sur le secteur (études scientifiques, …) et des données d'inventaires (ZNIEFF, …) nous a permis d'effectuer une première évaluation de l'existant et d'orienter nos inventaires. Cette analyse a permis également d'avoir une approche « historique » des milieux naturels du secteur et d'en comprendre ainsi la dynamique.

Ainsi, ont été consultés :
• Une extraction des données disponibles au SINP Occitanie (**Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel de l'Occitanie**) a aussi été récoltée auprès de la DREAL ;
• La base de données en ligne sur internet, **Biodiv'Occitanie** de l'Union des associations naturalistes d'Occitanie (OC'nat) a fourni des informations sur la faune et la flore ;
• La base de données de la **Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Occitanie**, qui a permis d'accéder aux données cartographiques des inventaires, des espaces règlementaires et des territoires de projets présents dans la zone d'étude élargie ;
• La base de données mise en ligne du **Muséum National d'Histoire Naturelle** (inventaires ZNIEFF et ZICO), qui a permis de connaître la diversité des espèces et des milieux présents ;
• Concernant les sites réglementaires, notamment Natura 2000, les Formulaires Standard de Données (version de mai 2016) sur la base en ligne du Muséum National d'Histoire Naturelle. Le site de l'Aten a également été consulté pour connaitre l'état d'avancement des DOCOB des différents sites. Lorsque cela était possible, les différents DOCOB ont été consultés.

Documents et sites consultés (non exhaustive : hors ouvrages de détermination et Listes Rouges) :

Habitats et flore

- ENGREF, 1997, Corine Biotope (version originale) - Types d'habitats français, 175p.
- Romao C., 1999, Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne (EUR 15), Commission Européenne DG Environnement, 132p.
- BARDAT J., BIORET F., BOTINEAU M., BOULLET V., DELPECH R., GEHU J.-M., HAURY J., LACOSTE A., RAMEAU J.-C., ROYER J.-M., ROUX G., TOUFFET J., 2004. – *Prodrome des végétations de France*. Publications scientifiques du Muséum National d'Histoire naturelle, Paris. 171p. (Coll. Patrimoines naturels, 61).
- BENSETTITI F., RAMEAU J.-C. ET CHEVALLIER H. (Coord.), 2001. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 - Habitats forestiers. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 339 p. et 423 p.
- BENSETTITI F., BOULLET V., CHAVAUDRET-LABORIE C. ET DENIAUD J. (coord.), 2005. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - Habitats agropastoraux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes
- Julve P., 1998, Baseflor : index botanique, écologique et chorologique de la flore de France (version 8, septembre 2003).
- Site Internet : http://perso.wanadoo.fr/philippe.julve/catminat.htm.
- Site Internet : http://www.tela-botanica.org/
- Site Internet : http://eveg.fr/
- Site Internet de la société française de phytosociologie : http://www.phytosocio.org/
- Site Internet : http://siflore.fcbn.fr/
- Site internet : https://lobelia-cbn.fr/
- Site du Conservatoire Botanique National Pyrénées et Midi-Pyrénées : http://cbnpmp.blogspot.com/
- Guide de gestion des habitats Natura 2000 en Midi-Pyrénées : http://natura2000.cbnpmp.fr/.
- Prodrome des Végétations de France 2, centralisé sur le site Internet de la Société Française de Phytosociologie : http://www.phytosocio.org/

Faune

- ACEMAV coll., Duguet R.. ed., 2003 – Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France), 480 p.
- Grand D., Boudot J.P., 2006 – Les libellules de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Mèze, (Collection Parthénope), 480 pages.
- Frémaux S. & Ramière J., coord. (2012). Atlas des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées. Nature Midi-Pyrénées, Delachaux et Niestlé.
- Jacquot E. (coord.), 2010. Atlas des Mammifères sauvages de Midi-Pyrénées – Livret 2 – Lagomorphes et artiodactyles. Coll. Atlas naturaliste de Midi-Pyrénées. Edition Nature Midi-Pyrénées, 80 p.
- Jacquot E. (coord.), 2011. Atlas des Mammifères sauvages de Midi-Pyrénées – Livret 3 – Carnivores. Coll. Atlas naturaliste de Midi-Pyrénées. Edition Nature Midi-Pyrénées, 86 p.
- Jacquot E. (coord.), 2012. Atlas des Mammifères sauvages de Midi-Pyrénées – Livret 4 – Erinacéomorphes, Soricomorphes et Rongeurs. Coll. Atlas naturaliste de Midi-Pyrénées. Edition Nature Midi-Pyrénées, 148 p.
- Jacquot E. (coord.), 2014. Atlas des Mammifères sauvages de Midi-Pyrénées – Livret 5 – Chiroptères. Coll. Atlas naturaliste de Midi-Pyrénées. Edition Nature Midi-Pyrénées, 88 p.

- Jaulin S., Defaut B. & Puissant S., 2011. Proposition d'une méthodologie unifiée pour les listes d'espèces déterminantes d'Ensifères et de Caelifères. Application cartographique exhaustive aux régions Midi-Pyrénées et Languedoc Roussillon (France). Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques, 16 :65-144.
- Pottier G. 2003 - Guide des reptiles et amphibiens de Midi-Pyrénées. Escapades Naturalistes. 138 p.
- Pottier G. et collaborateurs 2008 - Atlas des reptiles et des amphibiens de Midi-Pyrénées. Collection Atlas naturalistes de Midi-Pyrénées. Ed. Nature Midi-Pyrénées. 126 p.
- Lafranchis T., 2000 – Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 448 p.
- Site internet de l'Atlas des Oiseaux nicheurs de France métropolitaine : http://www.atlas-ornitho.fr/
- Site internet Vigie Nature – Observatoire de la Biodiversité : http://vigienature.mnhn.fr/
- Vacher J.P. & Geniez M. (coords), 2010 - Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. 544 p.
- Bellmann H., Luquet G., 2009. Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale, Delachaux & Niestlé, 383p.
- Site internet de la base de données naturalistes partagée en Midi-Pyrénées : http://www.biodiv-occitanie.fr/
- Site internet de la liste rouge des orthoptères d'Occitanie (Nature en Occitanie) : https://www.natureo.org/association/actualites/liste-rouge-orthopteres-occitanie/
- Site internet Faune-France (LPO France) : www.faune-france.org
- Site internet de la base de données naturalistes Web'Obs : http://www.webobs.cen-mp.org/
- Site internet de la base de données naturalistes OpenObs (base de données naturaliste de l'INPN) : http://www.openobs.mnhn.fr/
- Atlas SINP Occitanie : https://sinp-occitanie.fr/atlas/
- Site internet Vigie Nature – Observatoire de la Biodiversité : http://vigienature.mnhn.fr/

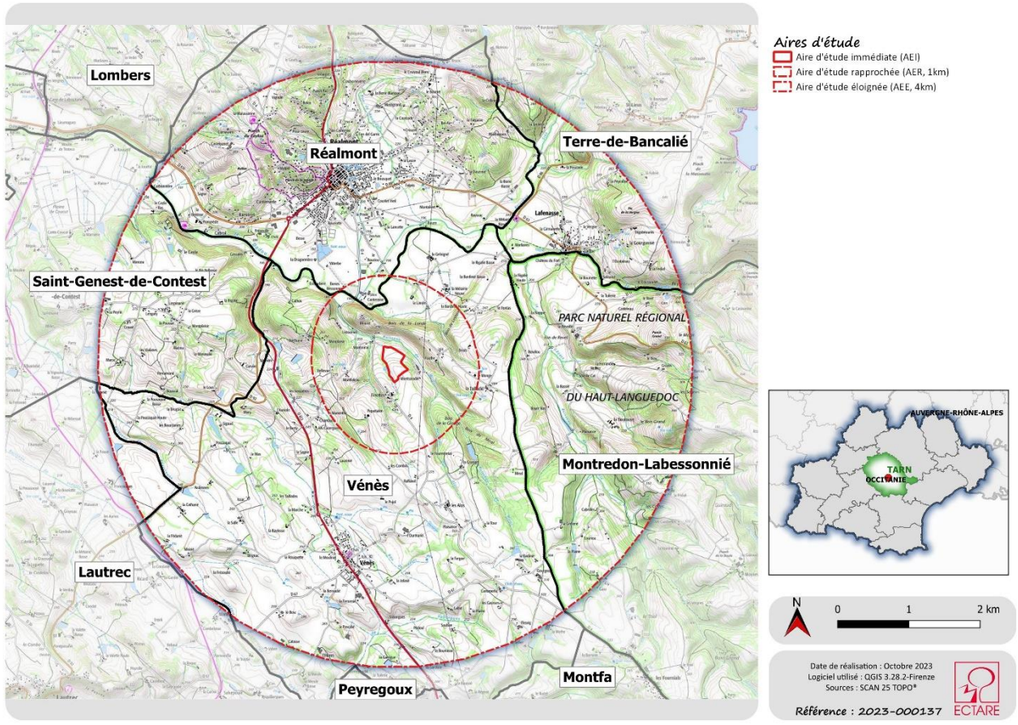
Autres

- Tableau de hiérarchisation faunistique - DREAL Occitanie : https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/
- INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) Site Internet : http://inpn.mnhn.fr/

1.2. AIRES D'ÉTUDE UTILISÉES

Afin de prendre en considération certaines composantes écologiques nécessaires à l'évaluation complète des impacts, trois aires d'étude ont été définies :

- **Une aire d'étude « immédiate » (AEI)** qui concerne la zone d'implantation potentielle du projet, à savoir les terrains sur lesquels peuvent être potentiellement implantés le parc solaire. C'est sur ce périmètre qu'un inventaire écologique tous taxons « Habitats-Faune-Flore » a été effectué ;
- **Une aire d'étude dite « rapprochée » (AER)** d'un rayon de 1 km autour de l'AEI, au sein de laquelle se sont portées des recherches bibliographiques ciblées, l'analyse des continuités écologiques, ainsi que des investigations écologiques de terrain non exhaustives. Ces dernières ont notamment ciblé sur les groupes taxonomiques à large territoire vital ou à forte capacité de déplacement comme l'avifaune et les Chiroptères, via la réalisation de points d'écoute en marge de l'AEI ;
- **Une aire d'étude dite « éloignée » (AEE)**, d'un rayon de 4 kilomètres autour de l'AEI, permettant d'analyser le contexte patrimonial (zonages naturels) et les connexions écologiques avec les réservoirs de biodiversité existants.





1.3. MÉTHODOLOGIES ET PRESSION D'INVENTAIRES

1.3.1. Équipe d'intervention

Cette étude a été réalisée par Jérôme SEGONDS, chef de projet écologue et naturaliste, Amandine DEL CORRAL et Chloé GONGALEZ, chargées de mission flore/habitats, Malik DEBBAOUI, chargés de mission faune, Aude LANDRE, chargée de mission pédologie et zones humides et Ingrid ROUVIERE, infographiste.

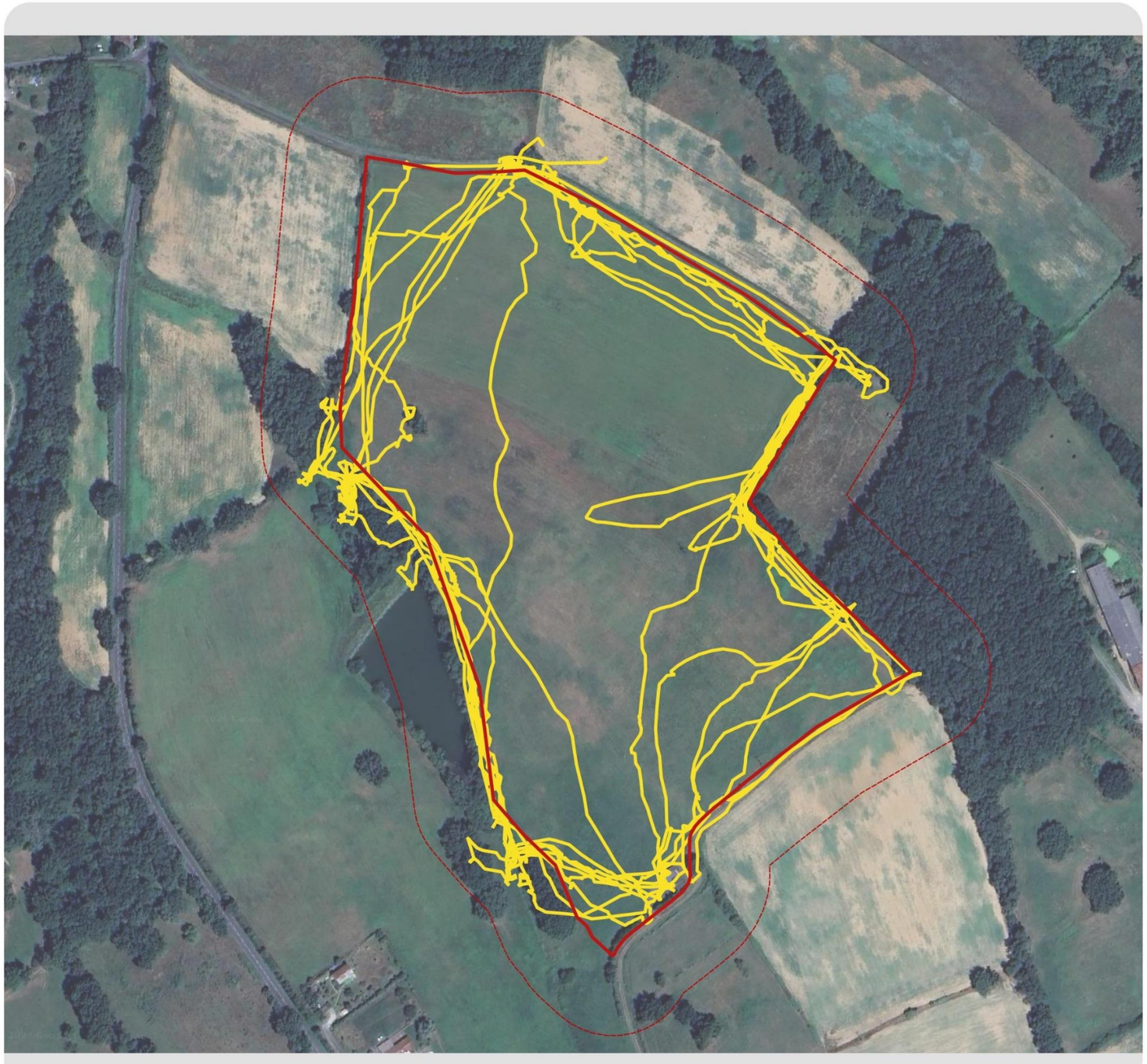
Membre de l'équipe	Fonction et formation initiale	Rôle dans l'étude
Jérôme SEGONDS	Directeur de Projets Territoire et Biodiversité il assure au sein du Cabinet ECTARE (27 ans d'expérience au sein du bureau), la réalisation et l'encadrement des études environnementales et écologiques, ainsi que des évaluations de schémas, plans et programmes, notamment au regard des incidences sur la biodiversité et sur les sites du réseau Natura 2000. Intervenant aussi bien à titre professionnel que responsable associatif dans le domaine de la biodiversité et cela depuis plus de 30 ans, il possède une très bonne connaissance des enjeux régionaux, des différentes politiques publiques et des acteurs dans le domaine de la conservation et de la valorisation de la Biodiversité.	Directeur de projets - Écologue Expert Botaniste et habitat / Avifaune
Loïc CHAMOULAUD	Chargé de mission « faune » au sein du Cabinet ECTARE (5 ans d'expérience au sein du bureau et 1 an d'expérience auparavant dans un autre bureau d'étude), il intervient sur tous les inventaires naturalistes concernant la faune au sens large. Ses compétences naturalistes portent sur plusieurs groupes faunistiques : avifaune, grande faune, amphibiens, reptiles, chiroptères, lépidoptères et odonates.	Chargé de mission Faune Expert Avifaune / Chiroptères / Herpétofaune / Entomofaune
Malik DEBBAOUI	Chargé de mission « faune » au sein du Cabinet ECTARE (2 ans d'expérience au sein du bureau et 3 ans d'expérience auparavant dans d'autres bureaux d'étude et associations naturalistes), il intervient sur tous les inventaires naturalistes concernant la faune au sens large. Ses compétences naturalistes portent sur plusieurs groupes faunistiques : avifaune, grande faune, chiroptère, lépidoptère, orthoptère, hémiptère et odonate.	Chargé de mission Faune Expert Avifaune / Chiroptères / Herpétofaune / Entomofaune
Amandine DEL CORRAL	Chargée de mission « flore et habitat » au sein du Cabinet ECTARE (5 ans d'expérience au sein du bureau et 1 an d'expérience similaire auparavant), elle intervient sur les analyses (cartographies) d'habitat (typologie Corine Biotope / Eunis 15 / phytosociologie) et sur l'expertise floristique. Outre ces domaines, ses compétences naturalistes lui permettent d'intervenir également sur la faune : amphibien, grande faune.	Chargée de mission Flore et Habitat Experte Botaniste et Habitat
Chloé GONGALEZ	Chargée de mission « flore et habitat » au sein du Cabinet ECTARE. Elle intervient sur la réalisation des inventaires naturalistes ainsi que sur les analyses d'habitat et l'expertise floristique	Chargée de mission Flore et Habitat
Aude LANDRE	Chargée de mission « zone humide » au sein du Cabinet ECTARE (2 ans d'expérience au sein du bureau et quelques mois d'expérience similaire auparavant) elle intervient sur les expertises pédologiques pour déterminer les caractéristiques du sol.	Chargée de mission Pédologie et zones humides
Ingrid ROUVIERE	Cartographe au sein du Cabinet ECTARE (7 ans d'expérience au sein du bureau et 7 années auparavant dans d'autres structures) elle a à sa charge de la représentation graphique et cartographique des résultats	Infographiste

1.3.2. Observations de terrain

Conformément au décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagement, le contenu de l'étude d'impact et donc les prospections de terrain sont « proportionnées à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance de la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine ».

Ainsi, les prospections ont concerné l'ensemble des groupes de faune et la flore, mais le nombre et les périodes de passage ont été adaptés au contexte naturel de l'aire d'étude et aux enjeux écologiques pressentis.

Carte 1 : Cartographie de la méthodologie utilisée lors des inventaires naturalistes



Méthodologie utilisée lors des inventaires naturalistes

Méthodes utilisées

Tracés GPS des inventaires faune / flore / habitats

N

0 50 100 m

Date de réalisation : Novembre 2024
Logiciel utilisé : QGIS 3.34.4-Prizren
Fond : Photographies aériennes

Référence : 2023-000137

ECTARE

1.3.2.1. Justification du choix des groupes à inventorier

Toutes les espèces protégées et/ou présentant des enjeux de conservation ont été activement recherchées. Ainsi, sur la base de la bibliographie, d'un travail d'enquête auprès des structures régionales compétentes et de la reconnaissance de terrain permettant d'apprécier les habitats présents sur le site, leur intérêt pour les différents groupes faunistiques et/ou floristiques a été identifié et les besoins en inventaires définis.

Les inventaires ont alors été orientés vers les groupes faunistiques pertinents pour le site et le secteur biogéographique d'implantation.

1.3.2.2. Pression d'observation et calendrier d'investigation

Pour les besoins de l'étude, 11 campagnes de terrain ont été réalisées. Le tableau ci-dessous présente les conditions météorologiques lors de ces journées. Ces inventaires ont été réalisés par Loïc CHAMOULAUD, Malik DEBBAOUI, Amandine DEL CORRAL et Chloé GONZALEZ du Cabinet ECTARE.

Les naturalistes du Cabinet ECTARE mutualisent les groupes à inventorier durant leur journée d'inventaires. Les inventaires ornithologiques sont par exemple réalisés tôt le matin, au moment où l'écoute des chants est optimale ; les inventaires herpétologiques sont réalisés plus tard dans la journée, au moment où les conditions de chaleur sont réunies pour l'observation de ces espèces (jugement fait en fonction des conditions météorologiques).

Date	Conditions météorologiques	Experts mobilisés	Principaux objectifs
04/09/203	Ensoleillé, vent faible, T>24-25°C	Malik DEBBAOUI	Avifaune nicheuse tardive et migratrice / Insectes/ Reptiles/ Mammifères terrestres
12/09/2023	Ensoleillé à couvert, vent très faible à faible, T>20-23°C	Amandine DEL CORRAL	Flore/ Habitats
24/10/2023	Nuageux, faibles averses, T>13-14°C	Loïc CHAMOULAUD	Avifaune migratrice postnuptiale & sédentaire / Mammifères / Entomofaune
18/01/2024	Eclaircies, vent nul, T>5-7°C	Malik DEBBAOUI	Avifaune hivernante / Mammifères / Chiroptères (recherche de gîtes)
01/03/2024	Nuageux, vent faible, T>6-7°C	Malik DEBBAOUI	Avifaune nicheuse précoce, hivernante et migratrice prénuptiale / Amphibiens
		Chloé GONZALEZ	Flore/Habitats
02/04/2024	Ensoleillé, vent nul, T>8-14°C	Amandine DEL CORRAL Chloé GONZALEZ	Flore/Habitats
11/04/2024	Ensoleillé, vent faible, T°> 11-16°c	Malik DEBBAOUI	Avifaune nicheuse / Reptiles / Amphibiens / Mammifères terrestres / Entomofaune
07/05/2024	Variable, vent très faible à faible, T>11-12°C	Amandine DEL CORRAL	Flore / Habitats naturels
30/05/2024	Couvert, vent faible, pluie fine. T>16-19°C	Malik DEBBAOUI	Avifaune nicheuse / Reptiles / Amphibiens / Mammifères terrestres / Entomofaune
04/07/2024	Couvert, vent faible T>19-22°C	Malik DEBBAOUI	Avifaune nicheuse / Reptiles / Entomofaune
25/07/2024	Ensoleillé, vent très faible, T>22-25°C	Amandine DEL CORRAL	Flore / Habitats naturels

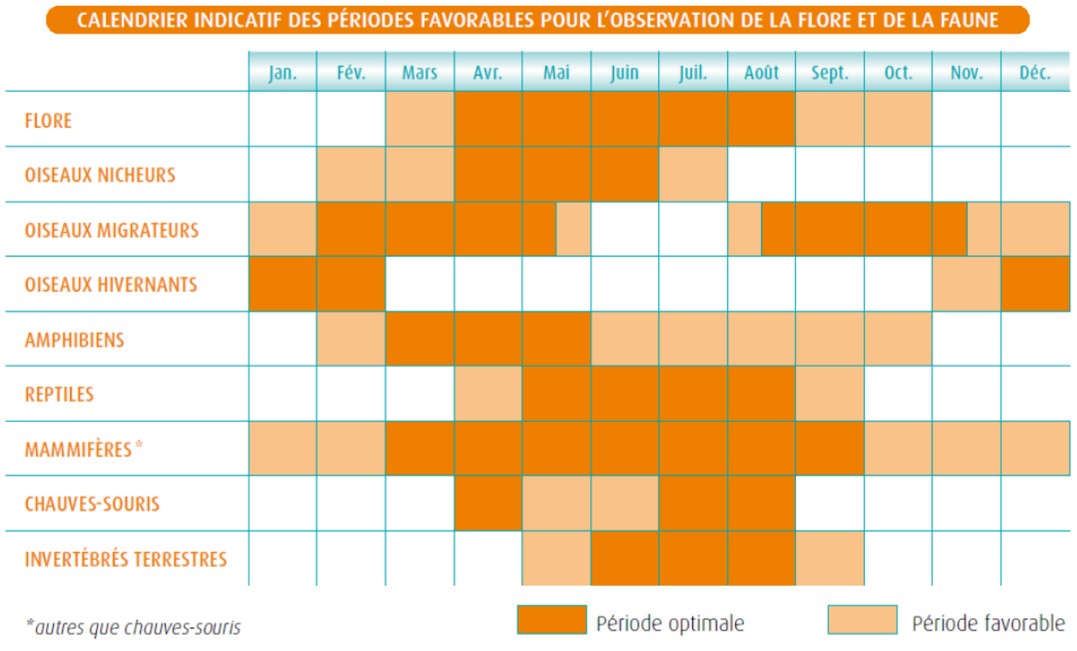


Schéma extrait du « Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs photovoltaïques au sol » - MEDDE, 2019

Ces inventaires ont été effectués afin de cerner au mieux les enjeux faunistiques et floristiques sur la zone d'étude. L'analyse préalable de la zone d'étude sur photo aérienne nous a permis, après le recueil des données existantes, d'orienter les inventaires spécifiques.

Les observations de terrain ont ainsi été effectuées de façon à pouvoir identifier la richesse, la diversité et surtout la sensibilité des milieux et des espèces concernées et enfin d'en préciser leur vulnérabilité ou l'opportunité de leur mise en valeur compte tenu du projet.

Les éléments examinés dans ce cadre nous ont donc permis :

- De connaître les principaux biotopes et la faune qui leur est associée, présents dans la zone d'étude ;
- De statuer sur la présence éventuelle d'espèces protégées ;
- De préciser la complémentarité et l'interrelation des différents milieux.

Nous avons pu, entre autres, expliquer le fonctionnement écologique de la zone, évaluer et connaître les relations avec les zones voisines. Ont ainsi été abordées les notions de connexions entre les différents milieux, la notion de fragmentation des habitats, d'îlots et de métapopulation.

1.3.2.3. Techniques d'échantillonnages utilisées

Les investigations de terrain ont été réalisées selon des méthodes standardisées et reconnues de la communauté scientifique.

Une attention particulière a été apportée aux zones susceptibles d'accueillir des populations d'espèces rares et/ou protégées. Les atlas de répartition ont ainsi été consultés afin de connaître la faune potentiellement présente sur le site.

Les prospections ont été réalisées à pied et se sont efforcées de parcourir le site dans son ensemble et de traverser les différents milieux qui le composent.

Sont énumérées ci-après les méthodes d'inventaire reconnues pour chaque groupe faunistique et floristique étudié, qui ont été utilisées sur ce site.

Habitats naturels

Sur le terrain, la végétation, par son caractère intégrateur et révélateur des conditions de milieux et du fonctionnement de l'écosystème, est considérée comme le meilleur indicateur de tel habitat naturel et permet de l'identifier.

L'expertise de terrain a eu pour but d'identifier et de cartographier les habitats naturels présents sur le site selon la **typologie Corine Biotopes**. Les surfaces d'habitats ont alors été délimitées sur la base de photographies aériennes agrandies. Les informations collectées ont enfin été digitalisées au moyen du Système d'Information Géographique QGis.

Dans le cadre de cette étude, nous n'avons pas réalisé de relevés phytosociologiques, mais nous leur avons préféré des **relevés phytocénotiques** qui rassemblent toutes les espèces observées entrant dans la composition d'un habitat donné. Les relevés phytocénotiques permettent en effet d'identifier, caractériser et cartographier les groupements végétaux présents en précisant leur stade évolutif, leur sensibilité, leur diversité spécifique, leur état de conservation, leur représentativité. Il est alors possible d'analyser le fonctionnement écologique du territoire et les tendances évolutives des habitats naturels.

Ces relevés sont effectués sur la zone d'étude immédiate. Les habitats sont caractérisés lors de la période optimale de croissance de la végétation.

La nomenclature utilisée pour les habitats naturels est celle de Corine Biotopes, référentiel de l'ensemble des habitats présents en France et en Europe. Dans ce document, un code et un nom sont attribués à chaque habitat naturel décrit. Les habitats naturels d'intérêt communautaire listés en annexe I de la directive européenne 92/43/CEE, dite directive « Habitats, faune, flore », possèdent également un code spécifique. Parmi ces habitats d'intérêt européen, certains possèdent une valeur patrimoniale encore plus forte et sont considérés à ce titre comme « prioritaires » (leur code Natura 2000 est alors complété d'un astérisque *).

Flore

Les espèces végétales recensées au cours de l'expertise ont été identifiées au moyen de flores nationales de référence (Flora Gallica 2014). La mise en évidence du caractère patrimonial des espèces végétales repose à la fois sur les bases juridiques des arrêtés relatifs à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national (1982) et en ex région Midi-Pyrénées, sur les listes rouges nationale (UICN France, FCBN & MNHN, 2012) et régionale mais également sur la base de la liste des espèces floristiques déterminantes pour la modernisation de l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF).

La nomenclature des plantes à fleurs et des fougères utilisée dans cette étude est celle de la Base de Données Nomenclaturale de la Flore de France (BDNFF, consultable et actualisée en ligne sur le site www.telabotanica.org).

Les espèces à enjeu de conservation (rares et/ou en régression, protégées ou non) sont ainsi recherchées et localisées dans les habitats favorables d'après la bibliographie disponible.
Selon les cas, les effectifs sont évalués précisément ou bien estimés par un niveau d'abondance des individus.
De manière générale, pour les espèces à enjeux et/ou protégées, un relevé synthétique de terrain indique la localisation précise des stations (avec leurs surfaces) ou des pieds (pointage GPS), le type de milieu, l'effectif, l'état de conservation et les menaces éventuelles (fermeture du milieu, pâturage/fauche, mise en culture, aménagements, assèchement et drainage, pollution, fréquentation, etc.).
De façon à couvrir entièrement la période végétative, des passages spécifiques sont normalement réalisés entre mars et en octobre pour la flore, avec la caractérisation des habitats. Ici les campagnes ont été réalisées de septembre à juillet.
En ce qui concerne le suivi quantitatif, l'effectif ou le dénombrement est réalisé par comptage précis lorsque cela est possible. Dans les cas où le dénombrement est difficile, une estimation de la densité peut être réalisée en comptant le nombre de pieds approximatif par unité de surface. Cette densité permet de définir des niveaux d'abondance.
Le suivi qualitatif des stations est effectué, si nécessaire, en évaluant sur le terrain l'état de conservation des stations, la qualité de leurs milieux (caractérisation phytosociologique de l'habitat et état de conservation) et les menaces qui affectent la station de manière avérée ou potentielle. Ces menaces sont diverses en fonction de l'écologie des espèces.

Amphibiens

Les amphibiens possèdent une répartition spatio-temporelle particulière et utilisent pour la plupart **trois types de milieux au cours de l'année : zone d'hivernage, zone de reproduction, zone d'estive**. Ils empruntent par ailleurs des corridors de manière assez systématique d'une année sur l'autre, l'ensemble correspondant à leur habitat. Chaque espèce suit un cycle temporel particulier. C'est au cours de la période de reproduction que les espèces sont les plus visibles.

Les méthodes utilisées afin de mettre en évidence leur présence sur l'aire d'étude sont les suivantes :

- Recherche des zones de pontes (zones de regroupement des individus : mares, ruisseaux, bassins, prairies humides, etc.) ;
- Écoute des chants pendant quelques minutes pour l'identification des anoures ;
- Pêche au filet pour l'identification des urodèles (tritons, salamandres) et anoures (grenouilles, crapauds…) (stades larvaires notamment).

La majorité des objets pouvant servir de refuges en phase terrestre à ces animaux ont par ailleurs été soulevés : pierres, tôles, morceaux de bois… Il a été pris soin ensuite de remettre en place tous les éléments déplacés.

Reptiles

Les reptiles (serpents, lézards, tortues) ont été systématiquement recherchés sur et à proximité de l'aire d'étude. La prospection de ces animaux consiste à se déplacer lentement et silencieusement sur ou en limite de milieux favorables (haies, lisières forestières, abords de cours d'eau…) et à noter les individus observés.
La période optimale de prospection est celle où les individus sortent de la phase d'hivernage pour se réchauffer (activité de thermorégulation), s'alimenter et se reproduire, ou lors de matinées ou journées avec des températures douces, voire fraîches (les animaux ayant besoin de s'exposer au maximum au rayonnement solaire pour atteindre leur température corporelle optimale).
La plupart des prospections ont donc été réalisées à vue, lors d'heures propices à leur observation.
Les prospections ont aussi consisté **à soulever tous les objets pouvant servir de refuges** : pierres, tôles, morceaux de bois… Il a été pris soin ensuite de remettre en place tous les éléments déplacés. Les mues ont également été recherchées.

Avifaune

Les cortèges avifaunistiques ont été étudiés en **parcourant chaque faciès de végétation de l'aire d'étude**. Mais ces observations ont été complétées par l'écoute des chants d'oiseaux, notamment réalisés dans le cadre de points d'écoutes fixes.

Parallèlement aux points d'écoute, des observations et contacts auditifs ont été notées lors des différentes campagnes de terrain réalisées à la faveur de cheminement au sein des différents biotopes en présence sur de la zone d'étude.

Outre la caractérisation des cortèges avifaunistiques, ces inventaires ont eu pour but de permettre de mieux apprécier l'abondance de certaines espèces communes (nombre de couples nicheurs, nombre de mâles chanteurs…).

Une attention particulière a été accordée au statut des oiseaux sur le site. La nature de l'observation (couple, jeune à l'envol...), leur comportement (mâle chanteur, survol du site...) et les dates d'observations ont permis de les classer en trois catégories :

- les nicheurs certains, probables ou possibles ;
- les utilisateurs non nicheurs sur le site (oiseaux en chasse, en vol local, en halte migratoire...) ;
- les oiseaux survolant simplement le site sans l'utiliser réellement.

Ces catégories sont basées sur la hiérarchisation des codes EBCC (European Bird Census Council), notamment utilisés dans le cadre du protocole d'inventaire de l'atlas des oiseaux de France métropolitaine (Ligue pour la Protection des Oiseaux, Société d'Etudes Ornithologiques de France).

Nidification possible
01 – espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification
02 – mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction
03 – couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction
Nidification probable
04 – territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à 8 jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit
05 – parades nuptiales
06 – fréquentation d'un site de nid potentiel
07 – signes ou cri d'inquiétude d'un individu adulte
08 – présence de plaques incubatrices
09 – construction d'un nid, creusement d'une cavité
Nidification certaine
10 – adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention
11 – nid utilisé récemment ou coquille vide (œuf pondu pendant l'enquête)
12 – jeunes fraîchement envolés (espèces nidicoles) ou poussins (espèces nidifuges)
13 – adulte entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids situés trop haut ou les cavités et nichoirs, le contenu du nid n'ayant pu être examiné) ou adulte en train de couver.
14 – adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes
15 – nid avec œuf(s)
16 – nid avec jeune(s) (vu ou entendu)

Critères retenus pour l'évaluation du statut de reproduction (Codes EBCC)

Concernant les rapaces, nous avons basé notre méthodologie sur :

- l'étude de l'occupation du site comme zone d'alimentation (observation des rapaces en poste fixe depuis des points d'observation dégagés) ;
- la recherche des indices de nidification tels que les parades nuptiales, les accouplements, les cas de transport de matériaux de construction, les cas de transport de nourriture, recherche des nids, fréquentation des nids, avec œufs, ou juvéniles (recherche par déplacements ciblés sur l'aire d'étude).

Les données recueillies permettent d'identifier la présence, dans les habitats qui leur sont favorables, des espèces en précisant s'il s'agit de la reproduction, l'alimentation ou le refuge, ou la migration.
Les inventaires ont été concentrés sur la recherche des espèces patrimoniales afin d'aboutir à une hiérarchisation de l'intérêt ornithologique des secteurs et des habitats du site.

Mammifères terrestres

Les inventaires ont consisté à se déplacer sur ou en limite des milieux favorables (haies, lisières forestières, abords de cours d'eau…) et à noter systématiquement les indices de présence de ces animaux (cadavres, empreintes, déjections, restes de repas, dégâts visibles sur le milieu…).

Les prospections ont visé principalement à mettre en évidence la présence d'espèces patrimoniales (rares, menacées) et/ou protégées.

Chiroptères

La première étape des inventaires chiroptérologiques a consisté en un **repérage diurne des sites favorables et des éventuels gîtes potentiels de reproduction, de transit ou d'hivernage**. Le principe consiste à prospecter les endroits et les milieux dans lesquels les chauves-souris ont le plus de chance de se trouver. On privilégie alors les milieux souterrains (grottes, anciennes mines...), le vieux bâti laissant entrevoir des fissures et des anfractuosités (granges, cabanes...), les ponts et les arbres âgés ou présentant des cavités. Dans le cadre de cette étude, les efforts se sont essentiellement portés sur les arbres anciens avec de potentielles cavités et/ou décollements d'écorce.

La seconde étape des **inventaires chiroptérologiques** a consisté à détecter la présence de ces espèces sur la zone d'étude à l'aide d'appareils de détection et d'enregistrement des ultrasons.

La méthode utilisée a consisté en un **suivi passif**. Il s'agit de sessions d'écoute à partir d'appareil enregistreur au niveau de points fixes et sur une nuit entière.
Ces appareils (Song Meter Mini Bat) sont destinés à enregistrer tout son dans une gamme de fréquence allant de 0 à 96 kHz, autrement dit de l'audible à l'ultrason. Ils fonctionnent notamment avec une carte son, qui permet d'échantillonner jusqu'à 192 kHz en 16 bits et donc de traiter les ultrasons avec une bonne qualité de restitution. Le volume de détectabilité de ces boitiers enregistreurs est une sphère omnidirectionnelle, et sa courbe de sensibilité est maximale entre 30 et 60 kHz, mais relativement bonne sur les basses et hautes fréquences.

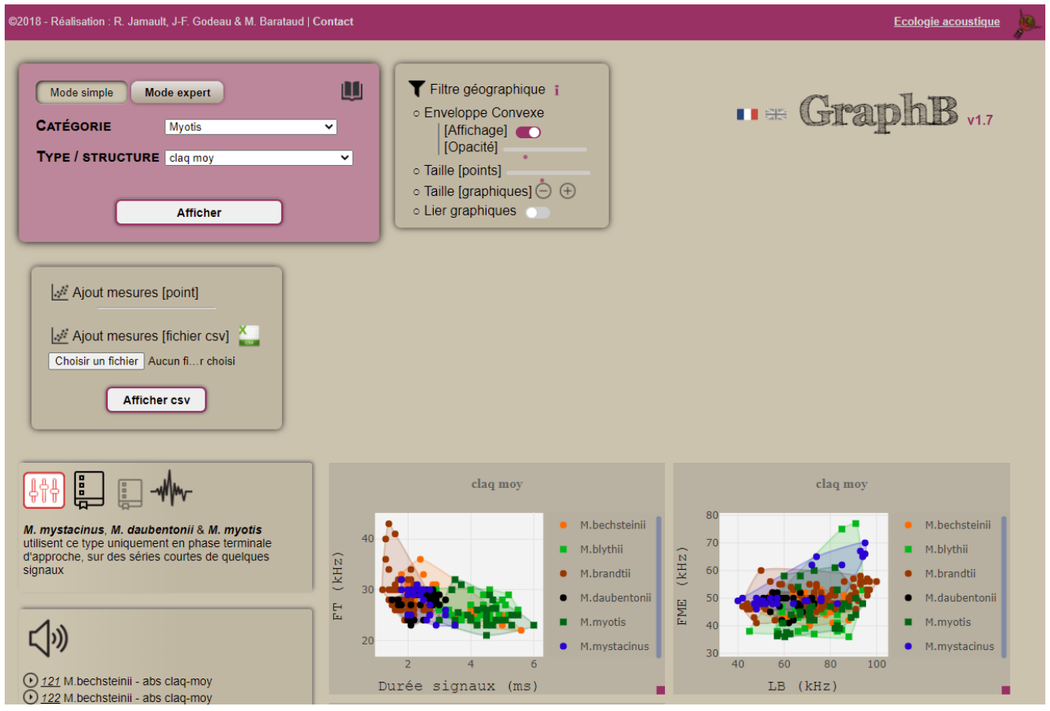
Les réglages de l'appareil sont ceux préconisés par le Muséum National d'Histoire Naturelle dans le cadre du protocole « Vigie-Chiro - point fixe ».

L'appareil enregistre chaque contact de chauve-souris dans un fichier indépendant, nommé par la date et l'heure. Cette technologie présente l'avantage principal de pouvoir réaliser une écoute sur toute la durée de la nuit, ce qui est rarement le cas avec un opérateur. Les enregistrements sont ensuite transférés et analysés sur ordinateur. Cela permet notamment d'obtenir des graphiques de fréquentation des milieux et de quantifier objectivement l'activité des animaux.

Deux emplacements pour des boîtiers d'enregistrement ont été sélectionnés en fonction de la physionomie générale du site (surface, topographie) et des milieux présents.
Sur le site, une session d'enregistrement continue a eu lieu durant la nuit du 08 au 09 septembre 2024.

Les fichiers audios générés ont été étudiés en première approche grâce au logiciel spécialisé (Sonochiro ©) qui permet de visualiser et d'identifier les signatures sonores enregistrées et ainsi de déterminer l'espèce contactée. Après traitement par un algorithme statistique, les résultats de chaque session d'enregistrement depuis un point-fixe donné sont compilés sous la forme d'un fichier .csv qui compte autant de lignes que de contacts potentiels enregistrés. Chaque ligne correspond à un fichier .wav horodaté auquel est associé une identification assortie d'un indice de fiabilité de la détermination (comprise entre 0 et 10).

Les identifications présentant un faible indice de fiabilité, ainsi que celles portant sur des espèces rares ou appartenant à des groupes d'espèces difficilement identifiables sur le critère acoustique (Myotis, « Serotules », Plecotus) ont ensuite été vérifiées selon la méthode acoustique (ou méthode « Barataud ») qui implique l'ouverture de chaque fichier .wav avec un logiciel d'analyse de sons (Kaléiodoscope). Ce logiciel permet d'écouter la séquence en mode « expansion de temps », d'identifier les types acoustiques en présence, et si besoin de prendre des mesures sur certains signaux (fréquence initiale et terminale, fréquence du maximum d'énergie, durée, intervalle en deux signaux…). Ces valeurs sont ensuite comparées à des graphiques bivariés de références issues du site Internet http://geoeco.fr/ecologie_acoustique/appli_graph, développé en coordination avec M. BARATAUD. Cette étape de vérification est nécessaire pour s'assurer de la fiabilité des résultats, notamment du point de vue qualitatif (de nombreuses erreurs d'identifications étant généralement constatées, liées par exemple à des bruits parasites).



Interface du site http://geoeco.fr/ecologie_acoustique/appli_graph utilisé pour la validation de certaines identifications

Toutefois, tous les contacts n'ont pas pu être identifiés jusqu'à l'espèce en raison d'importants recouvrements acoustiques existant au sein de certains groupes d'espèces (groupe des *« Serotules »,* groupe des *Myotis*, groupe des *Plecotus*). Dans le cas où l'identification n'a pas être poussée jusqu'à

l'espèce, le contact a été attribué au groupe d'espèces le plus proche (*Myotis sp., Plecotus sp, Nyctalus/Eptesicus sp.*).

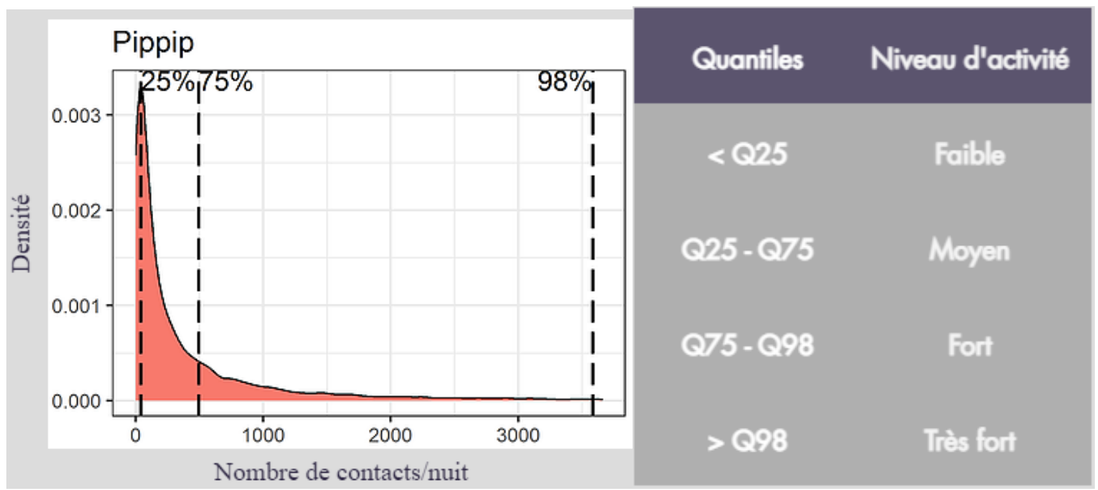
Plusieurs sources bibliographiques ont été utilisées dans le cadre de l'identification acoustique des chauves-souris :

- Barataud M. 2020. – Écologie acoustique des Chiroptères d'Europe, identification des espèces, études de leurs habitats et comportements de chasse. 4ème éd. Biotope éditions, Mèze ; Muséum national d'Histoire naturel, Paris (collection Inventaires & biodiversité), 360 p.
- Yves Bas, Julien Cornut, Raphaël Colombo. 2011 – Détermination visuelle des *Myotis* sur sonogramme
- Alexandre HAQUART, 2009 – Fiches acoustiques des Chiroptères de France et du Var
- Graphiques bivariés du site Internet http://geoeco.fr/ecologie_acoustique/appli_graph

Dans le cadre de cette étude, l'évaluation de l'activité des Chiroptères au sein de la zone d'étude s'est basée sur l'utilisation du référentiel d'activité du protocole de suivi « point fixe » du programme « Vigie-Chiro » établi par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN). Ce référentiel permet d'interpréter objectivement l'activité mesurée sur un site donné, pendant une nuit d'enregistrement.

Il s'appuie sur l'abondance habituelle des différents taxons relevés par point fixe et par nuit, sur la base des données accumulées récemment à l'échelle nationale dans le cadre du programme « Vigie Chiro ». Il suit le modèle d'ACTICHIRO, méthode développée par Alexandre HAQUART pour interpréter l'activité des chauves-souris sur la zone méditerranéenne française.

La distribution des valeurs d'activité de chaque espèce est illustrée par des quantiles qui servent de valeurs seuils. Les quantiles permettent d'observer la distribution des valeurs d'activité de manière plus fine qu'une simple moyenne, et permettent de fixer des valeurs seuils auxquelles on attribue des niveaux d'activité.



Exemple de quantiles calculés pour la pipistrelle commune (source : Vigie Chiro)

Si l'activité enregistrée est :

- Supérieure à la valeur **Q98%,** l'activité peut être considérée comme **« très forte »**, particulièrement notable pour l'espèce,
- Supérieure à la valeur **Q75%**, l'activité peut être considérée comme **« forte »**, révélant l'intérêt de la zone pour l'espèce,
- Supérieure à la valeur **Q25%**, l'activité peut être considérée comme **« modérée »**, dans la norme nationale,
- Inférieure à la valeur **Q25%**, l'activité peut être considérée comme **« faible ».**

Espèce	Q25%	Q75%	Q98%
Barbastelle d'Europe	2	19	215
Sérotine boréale	1	3	13
Serotine commune	4	28	260
Vespere de Savi	4	30	279
Minioptere de Schreibers	2	14	138
Murin d'Alcathoe	2	17	157
Murin de Bechstein	1	2	4
Murin de Capaccini	5	56	562
Murin de Daubenton	3	23	1347
Murin a oreilles echancrees	2	9	58
Grand murin/Petit murin	1	4	27
Murin a moustaches	4	30	348
Murin groupe Natterer	2	10	109
Grande Noctule	1	9	49
Noctule de Leisler	4	24	220
Noctule commune	3	17	161
Pipistrelle de Kuhl	18	194	2075
Pipistrelle de Nathusius	7	36	269
Pipistrelle commune	41	500	3580
Pipistrelle soprane	8	156	1809
Oreillard roux	1	5	30
Oreillard gris	2	9	64
Oreillard montagnard	1	2	13
Rhinolophe euryale	2	10	45
Grand Rhinolophe	1	8	290
Petit Rhinolophe	1	8	236
Molosse de Cestoni	4	30	330

Valeurs issues du référenctiel d'activité national pour le protocole « Point fixe » du programme Vigie-Chiro (source : Vigie Chiro)

Insectes

Les insectes inventoriés dans le cadre de cette étude sont les **Lépidoptères** (papillons, rhopalocères et zygènes exclusivement), les **Odonates** (libellules et demoiselles), les **Orthoptères** (criquets et sauterelles) et les **Coléoptères saproxyliques** (« espèces qui dépendent, au moins pendant une partie de leur cycle de vie, du bois mort ou mourant, d'arbres moribonds ou morts debout ou à terre, ou de champignons lignicoles, ou encore de la présence d'autres organismes saproxyliques »).

Les espèces d'intérêt communautaires, protégées et/ou remarquables (déterminantes ZNIEFF, liste rouge, rares) ont été recherchées en priorité et pointées au GPS. Pour les papillons de jour, les odonates et les orthoptères, ce sont les listes rouges françaises qui ont été utilisées.

La méthodologie employée pour l'étude des insectes allie une **prospection visuelle classique des individus à la visite des refuges potentiels** (recherche sur et sous le bois mort, souches, pierres…). Elle s'accompagne d'une **phase de capture au filet des individus volants** (pour les espèces difficiles à déterminer) et du « fauchage » de la végétation. Une écoute des chants d'orthoptères, seule méthode permettant de différencier certaines espèces de morphologie très proches, a également été pratiquée. Une **recherche des larves** (chenilles …) et **exuvies** a été aussi réalisée pour dresser les enjeux biologiques sur l'aire d'étude. Celle-ci permet notamment de confirmer la reproduction des espèces sur un site donné.

Concernant les coléoptères saproxyliques, les méthodes utilisées ont consisté en :

- La localisation et l'identification des larves ou des adultes contactés ou des indices de présence observés (parfois dans les fèces d'un mammifère) ;
- La recherche des indices laissés par les larves dans les vieux arbres.

Aucun piégeage n'a été effectué. Les prospections se sont déroulées uniquement de jour.

1.3.3. Limites méthodologiques

1.3.3.1. Limites méthodologiques pour l'inventaire des habitats naturels et flore

Cinq campagnes spécifiques d'inventaire ont été réalisées entre les mois de septembre 2023 et de juillet 2024. Celles-ci sont suffisantes pour identifier et caractériser les habitats naturels présents sur le site d'étude. De plus, la période durant laquelle ont été menées les investigations a couvert une bonne partie de la floraison des espèces végétales et était propice à la recherche de la flore patrimoniale.

Ainsi, les inventaires floristiques, peuvent être considérés comme exhaustifs et donnent une bonne représentation de la patrimonialité des habitats et de la flore du site d'étude.

1.3.3.2. Limites méthodologiques pour la faune

Les inventaires ont été réalisés durant la pleine période d'expression de la faune. Ils permettent de bien appréhender les enjeux écologiques de l'aire d'étude.

A l'instar de la flore, bien que ne pouvant être considérés comme exhaustifs, les inventaires relatifs à la faune donnent une bonne représentation de la patrimonialité de la faune du site d'étude.

Toutefois pour de nombreux groupes, le dénombrement des individus d'espèces réalisé ne constitue en aucun cas une estimation de la taille de la population, mais uniquement le nombre d'individus observés en un « instant t » (lors d'une session d'investigation). De plus, le même individu peut être contacté lors des différentes sessions d'investigations. Ainsi, il est très difficile d'estimer la taille des populations et les chiffres exposés constituent à minima le nombre d'individus susceptibles d'être impactés directement par l'aménagement.

1.4. MÉTHODES D'ÉVALUATION DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES

1.4.1. Attribution d'une valeur patrimoniale brute

À la suite des différentes prospections réalisées dans le cadre de cette étude, il a été établi une appréciation des enjeux écologiques des terrains du projet basée sur l'attribution d'un indice de patrimonialité croisant les statuts règlementaires, de menace ainsi que les statuts de rareté de chaque habitat et espèces inventoriées aux échelles européenne, nationale, régionale. Pour ce faire, nous avons utilisé les critères suivants :

* pour les milieux naturels (ou habitats) :
  - habitats d'intérêt communautaire et prioritaires de l'annexe I de la Directive UE "Habitats, Faune, Flore" de 1992,
  - présence d'espèces végétales présentant un statut de rareté, de protection ou de menace leur conférant un degré de patrimonialité élevé (voir plus bas pour les critères floristiques utilisés),

* pour les espèces végétales :
  - espèces figurant sur les annexes II et IV de la Directive UE « Habitats, Faune, Flore » de 1992 ;
  - espèces inscrites sur la liste nationale des plantes protégées (arrêté du 20/01/82 modifié par celui du 31/08/95) ,
  - espèces inscrites sur la liste régionale et/ou la liste départementale des plantes protégées,
  - degré de menace attribué par les Listes Rouges Nationale et Régionale (ex-Midi-Pyrénées),
  - degré de rareté attribué par la Liste Rouge Régionale (ex- Midi-Pyrénées),
  - espèces inscrites sur la liste des espèces végétales considérées comme déterminante pour la mise en place des ZNIEFF en Occitanie (ex-région Midi-Pyrénées ou département de Haute-Garonne).

* pour les espèces animales :
  - espèces figurant sur les annexes II et IV de la Directive UE « Habitats, Faune, Flore » de 1992,
  - espèces bénéficiant d'un statut protection nationale (arrêté du 23/04/07 pour les Mammifères, du 19/11/07 pour les Amphibiens et les Reptiles, et du 23/04/07 pour les Insectes),
  - degré de menace national attribué par les différentes Listes Rouges Nationales disponibles sur le site de l'UICN (Mammifères, Amphibiens, Reptiles, Lépidoptères, Odonates, Avifaune),

- degré de menace national attribué par le document « Orthoptères menacés de France. Liste Rouge Nationale et listes rouges par domaines biogéographiques » (2004, Sardet & Defaut),
- degré de menace régional attribué par les différentes Listes Rouges disponibles à l'échelle de l'ex-région Midi-Pyrénées (Odonates, Lépidoptères, Mammifères, Reptiles, Amphibiens),
- Espèces inscrites à la liste des espèces déterminantes pour la modernisation des ZNIEFF en région ex-Midi-Pyrénées,
- Espèces animales faisant l'objet d'un Plan National d'Actions et/ou d'une déclinaison à l'échelle régionale,

L'analyse de ces différents référentiels permet de dresser une première évaluation intrinsèque de l'enjeu écologique d'un habitat ou d'une espèce :

Habitats « naturels »

Cas de figure	Valeur patrimoniale
Espaces imperméabilisés ou dénués de végétation	**Nulle**
Habitats « naturels » dénués d'intérêt écologique et/ou floristiques, présentant un caractère anthropique marqué (prairies temporaires, cultures sarclées, friches rudérales…).	**Très faible**
Habitats « naturels » dénués d'intérêt écologique et/ou floristiques, présentant un caractère anthropique limité	**Faible**
Habitats « naturels » assimilables réglementairement à une zone humide dans un état de conservation dégradé	**Modérée**
Habitats « naturels » présentant un intérêt fonctionnel et/ou écopaysager (haies, boisements mâtures, mares…)	
Habitats « naturels » inscrits à la liste des habitats déterminants ZNIEFF à l'échelle régionale	**Assez forte**
Habitats « naturels » d'intérêt communautaire pouvant être considérés comme dégradés	
Habitats « naturels » assimilables réglementairement à une zone humide dans un bon état de conservation	**Forte**
Habitats « naturels » d'intérêt communautaire en bon état de conservation	
Habitats « naturels » considérés comme prioritaires par la Directive européenne « Habitats »	**Très forte**

Espèces végétales

Cas de figure	Valeur patrimoniale
Espèces exotiques ou subspontanées, présentant ou non un caractère invasif	**Nulle**
Espèces communes et/ou associées à des milieux dégradés	**Très faible**
Espèces à répartition limitée mais dénuées d'enjeu patrimonial ou réglementaire	**Faible**
Espèces placées sur les listes d'espèces déterminantes ZNIEFF à l'échelle régionale.	**Modérée**
Espèces considérées comme « quasiment menacées » par la Liste Rouge Régionale	**Assez forte**
Espèces dotées d'un statut de protection mais considérées comme en bon état de conservation à l'échelle régionale	**Forte**
Espèces non protégées mais considérées comme menacées à l'échelle régionale	
Espèces considérées comme « Quasiment menacées » à l'échelle nationale	
Espèces figurant à l'annexe II de la Directive « Habitats »	**Très forte**
Espèces dotées d'un statut de protection et considérées comme menacées à l'échelle régionale	
Espèces considérées comme menacées à l'échelle nationale	

Faune

Cas de figure		Valeur patrimoniale
Espèces exotiques à caractère invasif		**Nulle à négligeable**
Espèces ubiquistes ou généralistes, dénuées d'enjeu patrimonial ou réglementaire		**Très faible**
Espèces à répartition limitée mais dénuées d'enjeu patrimonial ou réglementaire		**Faible**
Espèces inscrites à l'annexe IV de la Directive « Habitats »		**Modérée**
Espèces placées sur les listes d'espèces déterminantes ZNIEFF à l'échelle régionale.		
Espèces considérées comme « quasiment menacées » à l'échelle nationale ou régionale		
Espèces considérées comme « vulnérables » à l'échelle nationale	Mais présentant un état de conservation favorable à l'échelle régionale	
	Mais présentant un état de conservation défavorable (« Quasiment menacé ») à l'échelle régionale	**Assez forte**
Espèces d'intérêt communautaire (Annexe II Directive « Habitats / Annexe I Directive « Oiseaux »)	Mais présentant un état de conservation favorable à l'échelle régionale/nationale	
	Mais présentant un état de conservation défavorable (« Quasiment menacé ») à l'échelle régionale ou nationale	**Forte**
Espèces considérées comme « vulnérables » à l'échelle régionale		
Espèces d'intérêt communautaire (Annexe II Directive « Habitats / Annexe I Directive « Oiseaux ») considérées comme menacées à l'échelle nationale et/ou régionale.		**Très forte**
Espèces considérées comme « En danger » ou « En danger critique d'extinction » à l'échelle nationale et/ou régionale		

La valeur patrimoniale de certains taxons peut être modulée à dire d'expert en fonction notamment de l'abondance de l'espèce à l'échelle régionale/locale.

1.4.2. Caractérisation des enjeux écologiques à l'échelle de l'aire d'étude

Le statut patrimonial obtenu est ensuite confronté à différents critères et des facteurs de pondération propres à une échelle plus locale, permettant d'obtenir un enjeu écologique spécifique à l'Aire d'Étude Immédiate comme :

- **Pour les milieux naturels (ou habitats) :**
  - La diversité spécifique végétale relevée sur l'habitat ;
  - La typicité de la végétation recensée au sein de l'habitat ;
  - L'état de conservation de l'habitat (bon, moyen ou mauvais) ;
  - La représentativité de l'habitat à l'échelle de l'aire d'étude.

- **Pour les espèces végétales et animales :**
  - La taille des populations de l'espèce sur l'aire d'étude ;
  - L'abondance de l'espèce sur l'aire d'étude ;
  - Son utilisation de l'aire d'étude (reproduction, transit, alimentation…).

Le niveau d'enjeu de chaque espèce et habitat de l'aire d'étude est défini par un code couleur basé sur le croisement de l'ensemble des statuts de patrimonialité et facteurs de pondération locaux, dont la hiérarchisation est la suivante (enjeux croissants) :

Valeur patrimoniale brute	**Niveau d'enjeu de l'espèce à l'échelle de l'AEI**			
Très forte	Nul	Assez fort	Fort	Très fort
Forte	Nul	Modéré	Assez fort	Fort
Assez forte	Nul	Faible	Modéré	Assez fort
Modérée	Nul	Très faible	Faible	Modéré
Faible	Nul	Nul	Très faible	Faible
Très faible	Nul	Nul	Nul	Très faible
Nulle	Nul	Nul	Nul	Nul
Utilisation de l'AEI par l'espèce	Aucune (espèces observées en migration active ou hors site)	Stationnement / halte migratoire	Alimentation / Repos / hivernage	Reproduction

Cette échelle de hiérarchisation des enjeux est propre au projet et au site, il ne s'agit en aucun cas d'une échelle absolue permettant une comparaison immédiate avec d'autres sites.

À ce stade-là, elle ne prend pas en compte la nature du projet et donc la sensibilité propre de chaque groupe au type de projet analysé.

2. TERRITOIRES À ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

2.1. RÉSEAU NATURA 2000

2.1.1. Concernant le terrain étudié

Le terrain étudié n'est concerné par aucun site appartenant au réseau Natura 2000.

2.1.2. Aux alentours des terrains étudiés

Aucun site Natura 2000 n'est recensé dans un rayon de 4 km autour du site. Le site Natura 2000 le plus proche est situé à 11 km à l'ouest. Il s'agit de la **Site d'Importance Communautaire « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou » (FR7301631).**

Site d'Importance Communautaire « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou » (FR7301631). Superficie : 17144 ha ha. Située au plus proche à 10,8 km au sud-est de l'AEI

Ce site Natura 2000 correspond aux principaux affluents du Tarn, dont les milieux d'intérêts correspondent aux lits mineurs qui accueillent plusieurs poissons migrateurs. Ces affluents forment par endroits des vallées encaissées composées d'affleurements rocheux, de ripisylves et de plusieurs types de boisements qui varient des chênaies, aux hêtraies ou bien encore de châtaigneraies. Ces différents milieux sont favorables à de nombreuses espèces d'intérêt majeur telle que la Loutre d'Europe ou la Mulette perlière. Le site est également reconnu pour être la station la plus orientale du Chêne Tauzin ainsi que pour ces vergers traditionnels de châtaigniers.

Description du site

Habitat	Pourcentage de couverture
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	14%
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	1%
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	14%
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	4%
Prairies ameliorées	4%
Forêts caducifoliées	39%
Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	17%
Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	3%
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	2%
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	2%

Habitats d'intérêt communautaire

L'intérêt de cette SIC est notamment lié à la présence de 17 habitats d'intérêt communautaire :

Nom	Surface (% de couverture)	Représentativité	Superficie relative	Conservation
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*	31,3 (0,18%)	Significative	2% ≥ p > 0 %	Moyenne / réduite
3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*	10,5 (0,06%)	Bonne	2% ≥ p > 0 %	Bonne
3270 - Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri p.p.* et du *Bidention p.p.*	3 (0,02%)	Significative	2% ≥ p > 0 %	Moyenne / réduite
4030 – Landes sèches européennes	710 (4,14%)	Excellente	2% ≥ p > 0 %	Bonne
6210 – Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (sites d'orchidées remarquables)	2,4 (0,01%)	Non significative	-	-
6230 - Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)*	1,4 (0,01%)	Non significative	-	-
6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux *(Molinion caeruleae)*	3,2 (0,02%)	Non significative	-	-
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin	28 (0,16%)	Significative	2% ≥ p > 0 %	Moyenne / réduite
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)*	192 (1,12%)	Bonne	2% ≥ p > 0 %	Bonne
7110 - Tourbières hautes actives*	171,8 (1%)	Excellente	2% ≥ p > 0 %	Bonne
7120 - Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle	171,8 (1%)	Excellente	2% ≥ p > 0 %	Bonne
7220 - Sources pétrifiantes avec formation de tuf (*Cratoneurion*) *	1 (0,01%)	Non significative	-	-
8220 – Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	2,9 (0,02%)	Bonne	2% ≥ p > 0 %	Excellente
8230 – Roches siliceuses avec végétation pionnière du *Sedo-Scléranthion* ou du *Sedo albi-Veronicion dillenii*	12 (0,07%)	Bonne	2% ≥ p > 0 %	Bonne
91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* *	48 (0,28%)	Significative	2% ≥ p > 0 %	Moyenne / réduite
9120 - Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)*	194,7 (1,13%)	Significative	2% ≥ p > 0 %	Moyenne / réduite
9230 - Chênaies galicio-portugaises à *Quercus robur* et *Quercus pyrenaica*	12,5 (0,07%)	Non significative	-	-

*Forme prioritaire de l'habitat

Espèces d'intérêt communautaire

Cette ZSC abrite également des espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive « Habitats » :

Groupe	Code	Nom	Statut	Population relative	Conservation	Isolement
Mammifères	1303	*Rhinolophus hipposideros*	Sédentaire	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
	1304	*Rhinolophus ferrumequinum*	Sédentaire	2% ≥ p > 0 %	Bonne	Non-isolée
	1305	*Rhinolophus euryale*	Sédentaire	2% ≥ p > 0 %	Bonne	Non-isolée
	1307	*Myotis blythii*	Sédentaire	2% ≥ p > 0 %	Bonne	Non-isolée
	1308	*Barbastella barbastellus*	Sédentaire	2% ≥ p > 0 %	Bonne	Non-isolée
	1310	*Miniopterus schreibersii*	Sédentaire	2% ≥ p > 0 %	Bonne	Marginale
	1321	*Myotis emarginatus*	Sédentaire	2% ≥ p > 0 %	Bonne	Non-isolée
	1323	*Myotis bechsteinii*	Sédentaire	2% ≥ p > 0 %	Bonne	Non-isolée
	1324	*Myotis myotis*	Sédentaire	2% ≥ p > 0 %	Bonne	Non-isolée
	1355	*Lutra lutra*	Sédentaire	2% ≥ p > 0 %	Bonne	Non-isolée
Poissons	1095	*Petromyzon marinus*	Reproduction	Non significative	-	-
	1096	*Lampetra planeri*	Sédentaire	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
	1102	*Alosa alosa*	Reproduction	Non significative	-	-
	5315	*Cottus perifretum*	Sédentaire	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
	5339	*Rhodeus amarus*	Sédentaire	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
	6150	*Parachondrostoma toxostoma*	Sédentaire	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
Invertébrés	1029	*Margaritifera margaritifera*	Sédentaire	15% ≥ p > 2%	Bonne	Marginale
	1036	*Macromia splendens*	Sédentaire	100 ≥ p > 15 %	Bonne	Non-isolée
	1041	*Oxygastra curtisii*	Sédentaire	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
	1044	*Coenagrion mercuriale*	Sédentaire	Non significative	-	-
	1046	*Gomphus graslinii*	Sédentaire	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
	1083	*Lucanus cervus*	Sédentaire	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
	1088	*Cerambyx cerdo*	Sédentaire	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
	1092	*Austropotamobius pallipes*	Sédentaire	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
	6199	*Euplagia quadripunctaria*	Sédentaire	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée

2.2. ZONAGES DE PROTECTION

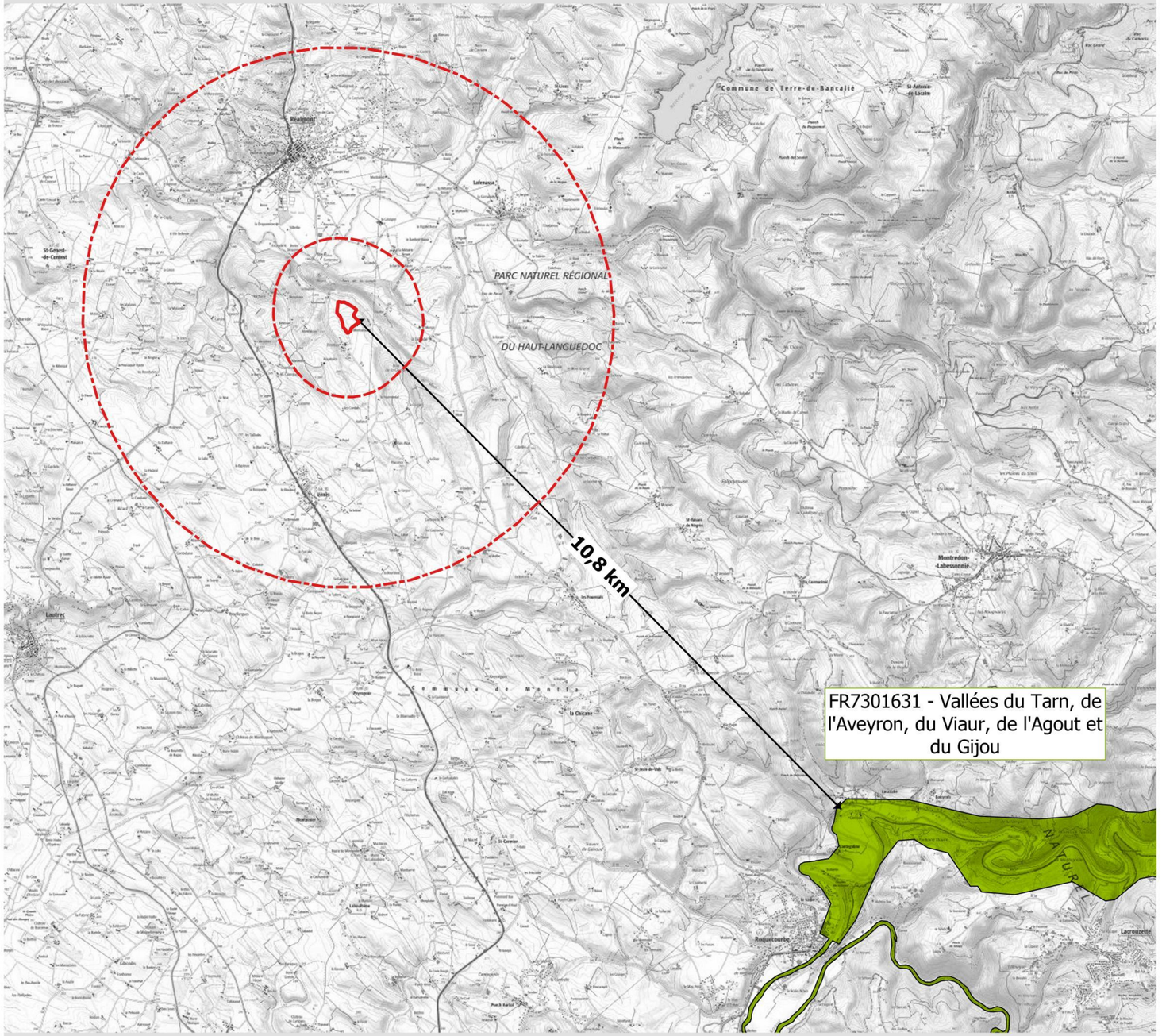
2.2.1. Concernant les terrains étudiés

Le périmètre d'étude n'est concerné par aucun zonage de protection (Réserve Naturelle, Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope…).

2.2.2. Aux alentours des terrains étudiés

Aucun zonage de protection est recensé dans un rayon de 4 km autour des terrains étudiés.

Carte 2 : Situation des aires d'études vis-à-vis du réseau Natura 2000 local et des zonages de protection



Aires d'étude

- Aire d'étude immédiate (AEI)
- Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)
- Aire d'étude éloignée (AEE, 4km)

Natura 2000

- Zones spéciales de conservation / Sites d'Importance Communautaire (ZSC/pSIC/SIC)

N

0 1 2 km

Date de réalisation : Octobre 2023
Logiciel utilisé : QGIS 3.26.3-Buenos Aires
Fond: © IGN - SCAN 25® 2022
Sources : INPN

Référence : 2023-000137

ECTARE

2.3. ZONAGES D'INVENTAIRE

2.3.1. Concernant les terrains étudiés

Le périmètre d'étude n'est concerné par aucun zonage d'inventaire de type ZICO[1] ou ZNIEFF[2].

2.3.2. Aux alentours des terrains étudiés

Aucune ZNIEFF n'est présent dans un rayon de 4 km. La ZNIEFF le plus proche, correspond à la ZNIEF de type I « Vallée du Dadou » (FR730010092) à environ 4,5 km du site d'étude.

2.3.3. Autres zonages naturels (comprend PNR, réserve de biosphère…)

L'aire d'étude est localisée à 1,5 km à l'est du **Parc Naturel Régional « Haut-Languedoc » (FR8000016)**.

Le PNR du **Haut-Languedoc** est doté d'une charte qui fixe les principaux axes de développement et orientations du territoire sur la période 2011-2023 :

- **Axe 1 – Gérer durablement les espaces ruraux, le patrimoine naturel et les paysages**
  - **Objectif stratégique 1.1 –** Connaître et gérer les patrimoines naturels (eau et milieux aquatiques, faune, flore, géologie) pour les préserver.
  - **Objectif stratégique 1.2 –** Gérer les mutations de l'espace et des paysages ruraux (agriculture, forêt et habitats).

- **Axe 2 – Accompagner le territoire à relever les défi s citoyens du 21ème siècle**
  - **Objectif stratégique 2.1 –** Engager le Haut-Languedoc dans une politique énergétique « forte ».
  - **Objectif stratégique 2.2 –** Fournir aux acteurs locaux (élus, professionnels…) les outils nécessaires pour limiter les impacts de l'activité humaine sur le territoire.
  - **Objectif stratégique 2.3 –** Faire de la valorisation des richesses du Haut-Languedoc le moteur de développement de la consommation locale.
  - **Objectif stratégique 2.4 -** Développer la sensibilisation et l'éducation au territoire .

- **Axe 3 – Impulser une nouvelle dynamique économique, sociale et culturelle en Haut-Languedoc**
  - **Objectif stratégique 3.1 –** Exploiter durablement les ressources naturelles du Haut-Languedoc.
  - **Objectif stratégique 3.2 –** Développer de nouvelles activités économiques et l'accueil sur le territoire.
  - **Objectif stratégique 3.3 –** Conforter une identité commune Haut-Languedoc autour de l'Occitanie, de la moyenne montagne et du patrimoine culturel.

D'autres zonages sont également présents au sein de l'AEE. Il s'agit d'une réserve biologique et de plusieurs sites de l'inventaire national du patrimoine géologique

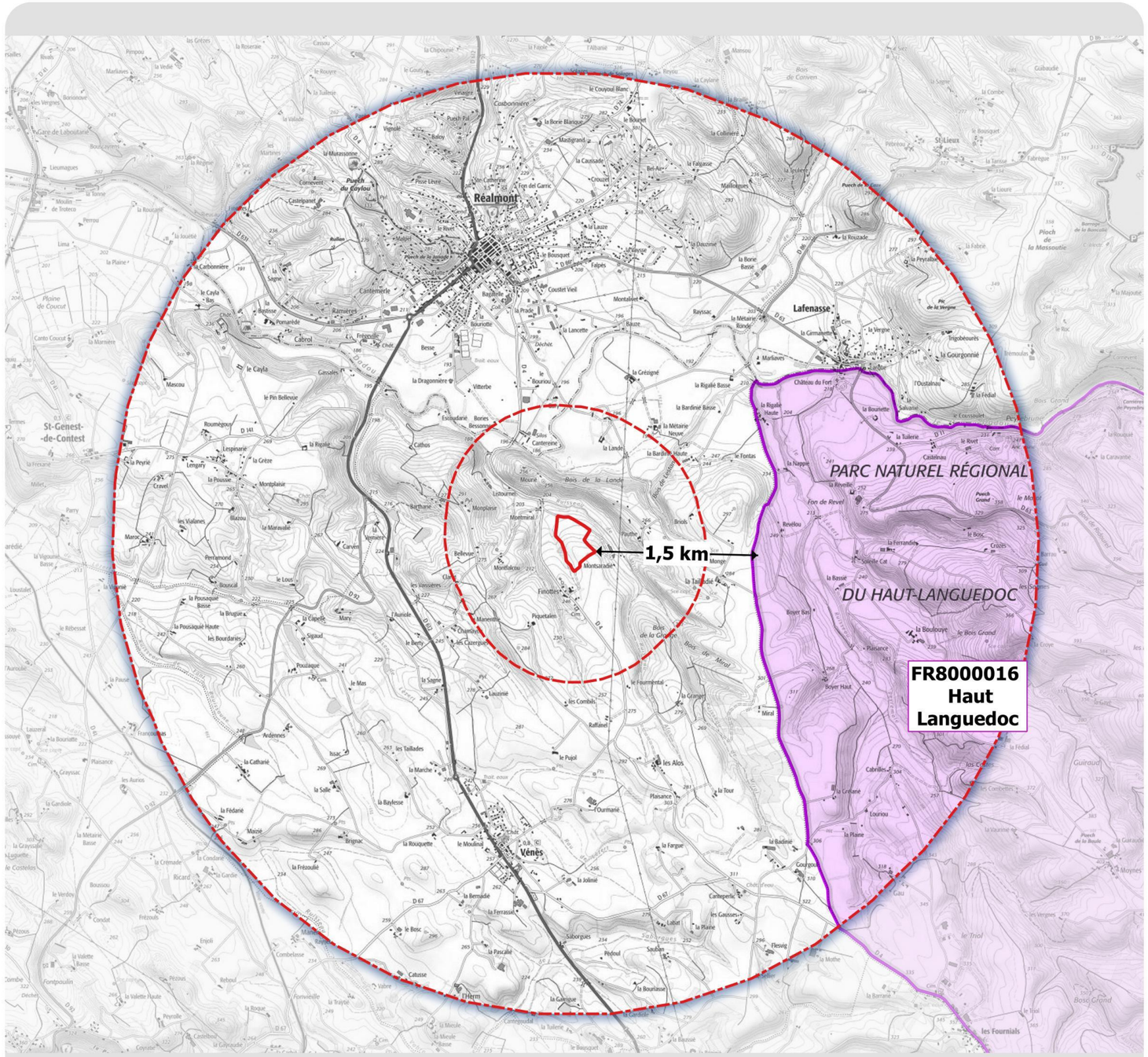
En effet le secteur est marqué par plusieurs éléments inscrits à l'Inventaire national du patrimoine géologique. On référence dans un rayon de 4 km cinq éléments.

- Complexe leptyno-amphibolique cambro-ordovicien de Réalmont à Laboutarié (MPY1054), situé au nord-ouest du site d'étude ;
- Gisement paléontologique bartonien de la Vernière à Vénès (MPY0901) situé au sud-ouest de la zone d'étude ;
- Volcanisme basique ordovicien de Peyrebrune à Montredon-Lavessonnié (MPY0796) situé à l'est de l'aire d'étude ;
- Mine de plomb et de zinc de Peyrebrune (MPY0800) situé à l'est de l'aire d'étude ;
- Série stéphanienne de la vallée de Blima à Réalmont (MPY1008) situé au nord du site d'étude.

[1] Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux

[2] Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique ou Floristique

Carte 3 : Situation des aires d'études vis-à-vis du PNR



Aires d'études
- Aire d'étude immédiate (AEI)
- Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)
- Aire d'étude éloignée (AEE, 4km)

PNR
- Parc Naturel Régional (PNR)

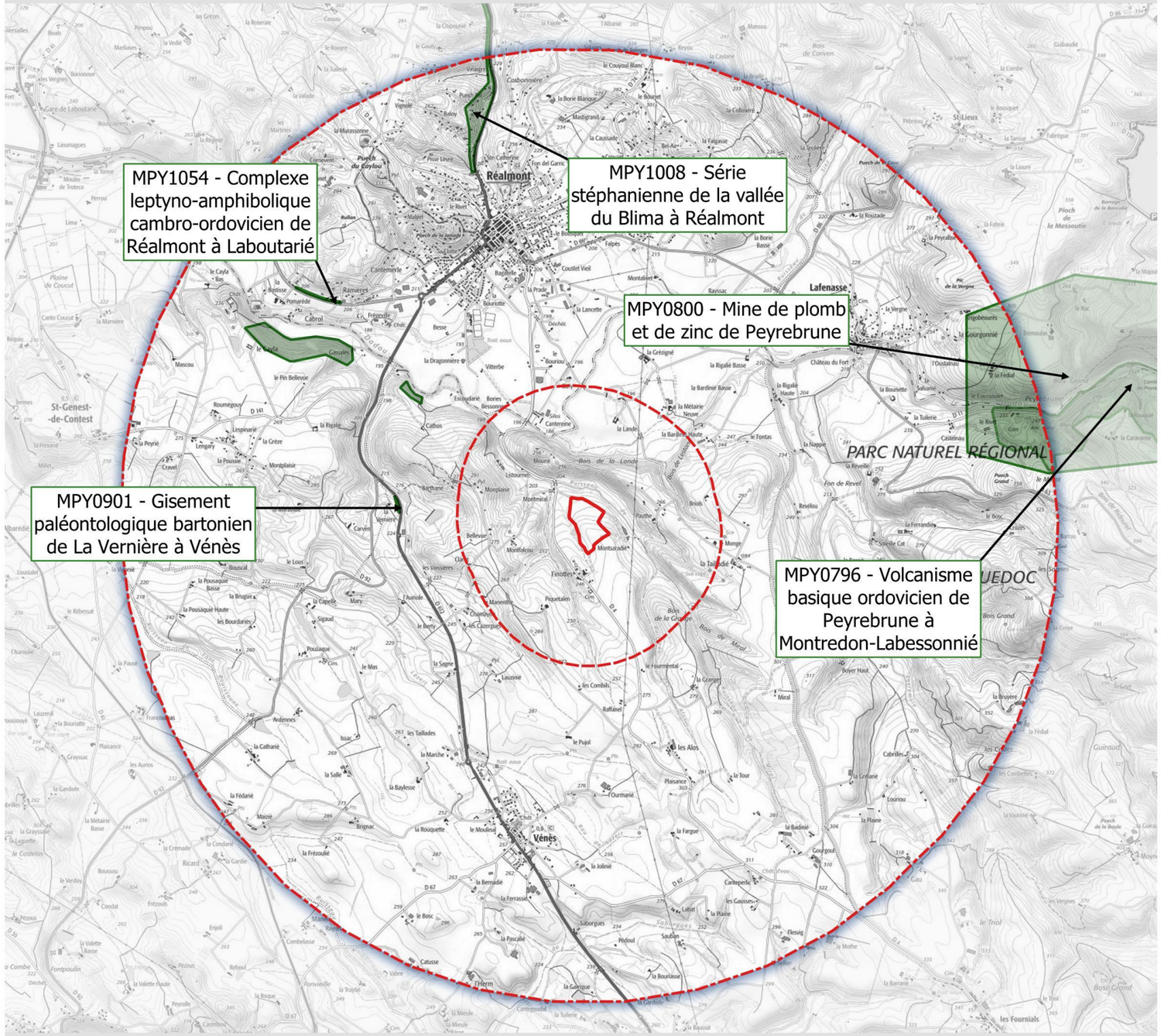
N
0 1 2 km

Date de réalisation : Octobre 2023
Logiciel utilisé : QGIS 3.26.3-Buenos Aires
Fond: © IGN - SCAN 25® 2022
Sources : INPN

Référence : 2023-000137

ECTARE

Carte 4 : Situation des aires d'études vis-à-vis des autres zonages



Aires d'étude
- Aire d'étude immédiate (AEI)
- Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)
- Aire d'étude éloignée (AEE, 4km)

Autres zonages
- Inventaire national du patrimoine géologique

N

0 1 2 km

Date de réalisation : Octobre 2023
Logiciel utilisé : QGIS 3.26.3-Buenos Aires
Fond: © IGN - SCAN 25® 2022
Sources : INPN

Référence : 2023-000137

2.3.4. Zonages soumis à un Plan National d'Action

Selon le Ministère de l'Environnement, 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. Anciennement appelé plan de restauration, ce dispositif est sollicité lorsque les outils réglementaires de protection de la nature sont jugés insuffisants pour rétablir une espèce ou un groupe d'espèces dans un état de conservation favorable* ».

Ainsi, les plans nationaux d'actions (ou PNA) ont été mis en place pour préserver les espèces végétales et animales les plus menacées, des actions spécifiques et volontaires pour restaurer leurs populations et leurs habitats sont parfois nécessaires. Ils visent à définir les mesures à mettre en œuvre dans cet objectif et coordonner leur application à l'échelle nationale.
Les actions conduites dans les PNA sont de trois types :

- Les études et suivis pour améliorer les connaissances sur la biologie et l'écologie de l'espèce ;
- Les actions de conservation ou restauration des habitats et des populations ;
- Les actions d'information et de communication.

Ces actions viennent en complément des dispositifs réglementaires prévus par le code de l'environnement. Les connaissances acquises dans les PNA permettent généralement de mieux évaluer les impacts potentiels des projets susceptibles de porter atteinte à ces espèces menacées, et peuvent aussi conduire à renforcer spécifiquement les réseaux d'aires protégées. Bien que non règlementaires, ces PNA sont à prendre en compte afin de ne pas impacter les espèces ou groupes d'espèces.

Chaque PNA fait l'objet d'un document présentant : 1) une synthèse sur la biologie, l'écologie et le déclin de l'espèce ; 2) les besoins et les enjeux de conservation ; 3) les objectifs et les actions de conservation à entreprendre.

En mai 2024, la région Occitanie est concernée par 33 PNA[3] sur les 52 programmés au niveau métropolitain (hors corse :

Groupe	Espèces *	Concerne la commune de Vénès
Mammifères	Bouquetin ibérique	-
	Chiroptères (19 espèces prioritaires)	X
	Desman des Pyrénées	-
	Hamster commun	-
	Loup gris	-
	Loutre d'Europe	-
	Lynx boréal	-
	Ours brun	-
	Vison d'Europe	-
Avifaune	Aigle de Bonelli	-
	Balbuzard pêcheur	-
	Butor étoilé	-
	Faucon crécerellette	-
	Ganga cata et Alouette calandre	-
	Grand Tétras	-
	Gypaète barbu	-
	Milan royal	-
	Outarde canepetière	-
	Phragmite aquatique	-
	Pies-grièches (4 espèces)	-
	Puffins des baléares	
	Râle des genêts	-
	Sittelle corse	
	Vautour fauve	-
	Vautour moine	-
	Vautour percnoptère	
	Tourterelle des bois	
	Limicoles	
Poissons	Apron du Rhône	-
	Poissons migrateurs amphihalins (6 sur 12 esp)	-
Amphibiens	Crapaud vert	-
	Pélobate brun	-
	Sonneur à ventre jaune	-
Reptiles	Cistude d'Europe	-
	Emyde lépreuse	-
	Lézard ocellé	-
	Lézards des Pyrénées (3 esp)	-
	Tortue d'Hermann	-
	Vipère d'Orsini	-
Invertébrés	Papillons diurnes patrimoniaux – ex-Maculinea (21 sur 50 espèces prioritaires)	-
	Libellules – ex-Odonates (20 espèces prioritaires)	-
	Pollinisateurs sauvages	-
	Grande mulette	-
	Mulette perlière	-
Flore	Aster des Pyrénées	
	Buglosse crépue	-
	Flore endémique de la vallée de la Seine Normandie	-
	Panicaut vivipare	-
	Plantes messicoles (105 taxons)	-
	Saxifrage œil-de-bouc	-
	Liparis de Loesel	-
	Végétation de bord d'étangs arrière littoraux des Landes et de Gironde	-
	Armérie de Belgentier	-

[3] https://biodiversite.gouv.fr/projet-pna/?region=

En vert : PNA concernés par le territoire de l'Occitanie. En orange : Nouveau PNA en cours de préparation concernés par le territoire de l'Occitanie. En rouge : PNA concernés par le territoire de l'Occitanie en évaluation

La commune de Vénès est concernée par le Plan National d'Action Chiroptère. De plus les communes alentour sont aussi concerné par les PNA Maculinea, Milan royal hivernage et domaines vitaux.

CONCLUSIONS SUR LES ZONAGES NATURELS

Les terrains étudiés ne sont inscrits au sein d'aucun zonage Natura 2000 ni zonage de protection ni de zonage d'inventaire.

L'AEI s'inscrit à plusieurs kilomètres du Site d'Importance Communautaire « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou » (FR7301631).) et de plusieurs ZNIEFF. Le PNR du Haut Languedoc est également présent à 1,5km à l'ouest du site d'étude. Les principaux intérêts de ces sites concernent les habitats et les espèces (Poissons, Invertébrés…) de zone humide et de milieux secs. Des connexions écologiques apparaissent possibles avec ces zonages, via le réseau hydrographique (ruisseaux et plans d'eaux), les milieux boisés et prairiaux présents dans la zone. La commune de Vénès est de plus concernée par le PNA Chiroptères.

Une attention particulière a été apportée à la recherche des espèces animales et végétales visées par ces zonages lors des inventaires.

3. CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE DU SITE ÉTUDIÉ

3.1. LES HABITATS NATURELS ET LA FLORE

3.1.1. Les habitats naturels

3.1.1.1. Description des habitats naturels recensés sur l'AEI

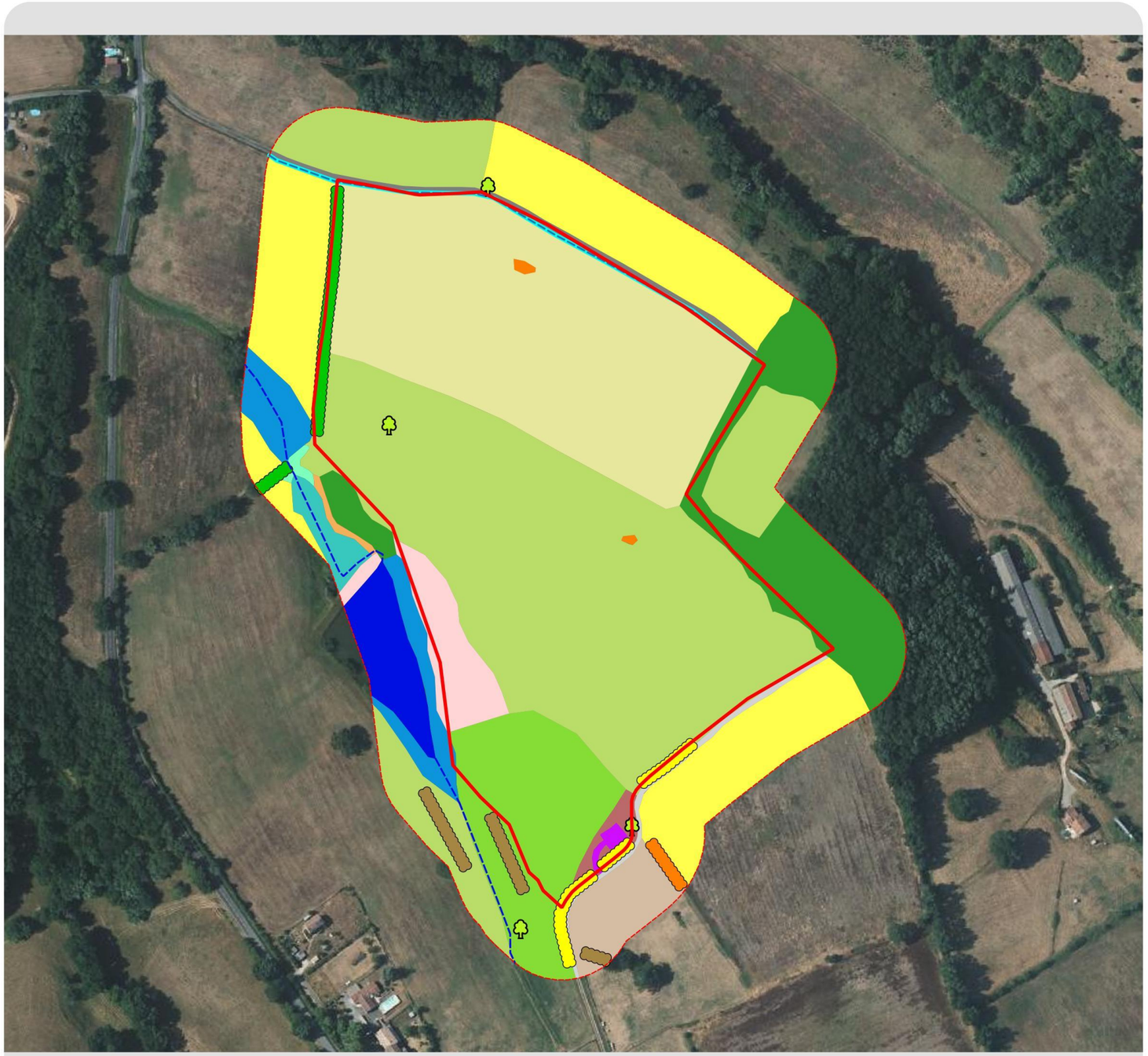
Le site d'étude s'inscrit dans un secteur rural marqué par les activités agricoles extensives et intensives (prairies, grandes cultures), par les espaces naturels (ruisseau, réseau bocager, bois) et plus ponctuellement par une urbanisation sous forme de hameaux. Les espaces naturels sont assez présents et correspondent à des prairies, des fourrés, des bois et des ripisylves. Le réseau hydrographique, assez important est composé de plusieurs ruisseaux, de plans d'eaux et de leurs ripisylves.

L'AEI correspond à des prairies permanentes et temporaires soumises à un régime de fauche, entourées de chênaies et d'un réseau bocager dans un secteur vallonné. Ponctuellement des fourrés sont présents. On note la présence d'un cours d'eau temporaire et d'un plan d'eau à l'ouest du site. Des milieux anthropiques tels que des routes et des zones de stockage sont de plus à référencer en marge du site.

Au total, les investigations de terrain nous ont permis de différencier **16 habitats naturels, semi-naturels ou anthropiques** au sein de l'AEI :

Types d'habitats	Nom de l'habitat	Code Corine Biotope	Code Eunis	Habitat d'intérêt communautaire	Surfaces/ linéaires sur l'aire d'étude	% de l'AEI
Les milieux agricoles et de prairies	Culture	82.11	I1.1	-		<1%
	Prairie mésophile dégradée	38.1	E2.1	-	0,9 ha	9%
	Prairie temporaire	81.1	E2.61	-	3,7 ha	37%
	Prairie de fauche	38.2	E2.2	6510-faciès 1	4,7 ha	47%
	Prairie de fauche à allure pelousaire	38.2 x 34.3	E2.2 x E1.2	6510-faciès 1	0,4 ha	4%
Les milieux arbustifs à arborescents	Chênaie acidophile médio-européenne	41.57	G1.87	-	0,1 ha	1%
	Fourré	31.8	F3.1	-	158 m²	<1%
	Haie arbustive à arborée	84.2x 31.8	FA x F3.1	-	170 ml	<1%
	Haie ornementale	84.2	FA	-	40 ml	<1%
	Arbre isolé	-	-	-		<1%
Les milieux humides	Ripisylve	44.42	G1.222	-	50 m²	<1%
Les milieux anthropiques et dégradés	Fossé	89.22	J5.41	-	210 ml	<1%
	Bande enherbée	38.1 x 87.1	E2.1 x I1.53	-	210 ml	<1%
	Friche rudérale	87.2	E5.13	-	850 m²	1%
	Route			-	290 m²	<1%
	Zone de stockage	-		-	280 m²	<1%
Total					9,9 ha/ 420 ml	

Carte 5 : Cartographie des habitats naturels de l'AEI



Les habitats naturels

Aires d'étude
- Aire d'étude immédiate (AEI)
- Zone débroussaillée de 50m (OLD)

Habitats naturels

Milieux agricoles et prairiaux
- Culture [CB : 82.11]
- Prairie mésophile dégradée [CB : 38.1]
- Prairie mésophile pâturée [CB : 38.1]
- Prairie temporaire [CB : 81.1]
- Prairie de fauche [CB : 38.2]
- Prairie de fauche à allure pelousaire [CB : 38.2 x 34.3]

Milieux aburtifs à arborescents
- Chênaie acidiphile médio-européenne [CB : 41.57]
- Coupe récente [CB : 31.871]
- Fourré [CB : 31.8]
- Alignement de vieux chênes [CB : 84.1]
- Haie arbustive [CB : 84.2 x31.8]
- Haie arbustive à arborée [CB : 84.2x31.8]
- Haie ornementale [CB : 84.2]
- Arbre isolé

Milieux aquatiques et humides
- Formation à Cyperus longus [CB : 53.2]
- Plan d'eau [CB : 22.12]
- Ripisylve [CB : 44.42]
- Saulaie [CB : 44.92]
- Ruisseau temporaire [CB : 24.16]
- Fossé [CB : 89.22]

Milieux anthropiques et dégradés
- Chemin
- Friche rudérale [CB : 87.2]
- Route
- Zone de stockage

N 0 75 150 m

Date de réalisation : Novembre 2024
Logiciel utilisé : QGIS 3.34.4-Prizren
Fond : Photographies aériennes
Référence : 2023-000137

ECTARE

Carte 6 : Cartographie des habitats d'intérêt communautaire



Habitats d'interêt communautaire

Aires d'étude
- Aire d'étude immédiate (AEI)
- Zone débroussaillée de 50m (OLD)

Habitats d'interêt communautaire
- 6510 dégradé - Prairies fauchées thermo-atlantiques meso-hygrophiles du Sud-Ouest

N

0 50 100 m

Date de réalisation : Novembre 2024
Logiciel utilisé : QGIS 3.34.4-Prizren
Fond : Photographies aériennes

Référence : 2023-000137

ECTARE

Les milieux agricoles et de prairies

Culture

Surface : 390 m²

Typologie	Code	Libellé
CORINE Biotopes	82.11	Champs d'un seul tenant intensément cultivé
EUNIS	I1.1	Monocultures intensives
EUR27	Non concerné	



Description de l'habitat naturel

Le site d'étude se trouve en marge de plusieurs parcelles cultivées. Une partie de celles-ci concerne le site au nord-ouest. Ces parcelles sont cultivées de manière intensive et dédiées à divers types de production (blé, maïs, sorgo…).

La végétation spontanée relevée au niveau de ces parcelles apparaît limitée et se développe principalement au niveau des marges des cultures. Les différentes espèces s'y développant proviennent principalement des différents milieux à proximité (bande enherbée, haie, prairies). En effet, le cortège floristique observé est très faiblement diversifié, commun et dominé par des espèces commensales des cultures (*Cirsium vulgare, Helminthotheca echioides, Sonchus asper…)* et par des espèces prairiales *(Anthoxanthum odoratum, Leucanthemum vulgare, Mentha suaveolens, Plantago lanceolata…)*

Valeur patrimoniale

Ces parcelles, régulièrement associées à des pratiques culturales intensives, ne revêtent pas d'intérêt patrimonial.

Le cortège floristique relevé sur ce type d'habitat est le suivant :

Famille	Nom latin	Nom commun
Poaceae	*Anthoxanthum odoratum L., 1753*	Flouve odorante
Asteraceae	*Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838*	Cirse commun
Lamiaceae	*Clinopodium vulgare L., 1753*	Sariette commune, Grand Basilic
Convolvulaceae	*Convolvulus arvensis L., 1753*	Liseron des haies, Vrillée
Poaceae	*Cynodon dactylon (L.) Pers., 1805*	Cynodon dactyle
Asteraceae	*Helminthotheca echioides (L.) Holub, 1973*	Picride fausse Vipérine
Asteraceae	*Hypochaeris radicata L., 1753*	Porcelle enracinée
Plantaginaceae	*Kickxia spuria (L.) Dumort., 1827*	Linaire bâtarde, Velvote
Asteraceae	*Leucanthemum vulgare Lam., 1779*	Marguerite commune
Lamiaceae	*Mentha suaveolens Ehrh., 1792*	Menthe à feuilles rondes
Plantaginaceae	*Plantago lanceolata L., 1753*	Plantain lancéolé
Rosaceae	*Prunus spinosa L., 1753*	Épine noire, Prunellier
Ranunculaceae	*Ranunculus repens L., 1753*	Renoncule rampante
Polygonaceae	*Rumex acetosa L., 1753*	Oseille des prés, Rumex oseille
Polygonaceae	*Rumex acetosella L., 1753*	Petite oseille, Oseille des brebis
Polygonaceae	*Rumex crispus L., 1753*	Rumex crépu
Asteraceae	*Sonchus asper (L.) Hill, 1769*	Laiteron épineux
Fabaceae	*Trifolium pratense L., 1753*	Trèfle des prés, Trèfle violet

Prairie mésophile dégradée (1) / Prairie temporaire (2)

Surface : 0,9 ha / 3,7ha

Typologie	Code	Libellé
CORINE Biotopes	38.1	Pâtures mésophiles
	81.1	Prairies sèches améliorées
EUNIS	E2.1	Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage
	E2.61	Prairies améliorées sèches ou humides
EUR27	Non concerné	





Description de l'habitat naturel

Ces types d'habitats composent une part assez importante de l'AEI. Ils se localisent au sud et au nord du site d'étude. Ces milieux sont entretenus par un régime de fauche. Ils sont assez dégradés avec un part notable d'espèces rudérales. La prairie temporaire est en outre ensemencée avec du Dactylis glomerata.

La végétation spontanée de la prairie temporaire apparait assez diversifiée (76 espèces). Cette diversité peut être expliquée par les anciennes pratiques sur ce milieu (jachère). Le milieu est dominé par des espèces commensales (*Chenopodium album, Convolvulus arvensis, Echinochloa grus gallicus, Poa annua)* et rudérales *(Avena barbata, Cirsium arvense, Geranium dissectum, Galactites tomentosus, Sonchus asper…).* Le cortège est fortement influencé par les prairies de fauche à proximité, ce qui se traduit sur le milieu par une assez grande diversité d'espèces prairiales *(Achillea millefolium, Centaurea jacea, Filipendula vulgaris, Holcus lanatus, Lotus corniculatus…)*

Les prairies mésophiles dégradées sont peu diversifiées (28 espèces). Le cortège observé est typique des milieux prairiaux *(Agrimonia eupatoria, Centaurea jacea, Dactylis glomerata, Daucus carota, Filipendula vulgaris ; Lotus*

corniculatus…). La dégradation du milieu se traduit par la forte dominance d'espèce rudérales ou nitrophiles *(Urtica dioica, Avena barbata, Cirsium arvense, Chenopodium album, Convolvulus arvensis…).*

Valeur patrimoniale

Ces prairies bien que dégradées ou ensemencées sont des habitats favorables pour de nombreuses espèces des milieux ouverts (Orthoptère, Lepidoptère). Elles peuvent ponctuellement participer aux corridors de milieux ouverts de plaine qui passent sur le site d'étude.

Le cortège floristique relevé sur ces types d'habitats est le suivant :

Famille	Nom latin	Nom commun	1	2
Asteraceae	*Achillea millefolium L., 1753*	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus		x
Rosaceae	*Agrimonia eupatoria L., 1753*	Aigremoine, Francormier	x	
Poaceae	*Agrostis stolonifera L., 1753*	Agrostide stolonifère		x
Amaranthaceae	*Amaranthus hybridus L., 1753*	Amarante hybride	x	
Asteraceae	*Andryala integrifolia L., 1753*	Andryale à feuilles entières		x
Poaceae	*Anisantha sterilis (L.) Nevski, 1934*	Brome stérile		x
Poaceae	*Anthoxanthum odoratum L., 1753*	Flouve odorante	x	x
Apiaceae	*Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm., 1814*	Cerfeuil des bois, Persil des bois		x
Rosaceae	*Aphanes arvensis L., 1753*	Alchémille des champs		x
Poaceae	*Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819*	Fromental élevé, Ray-grass français		x
Poaceae	*Avena barbata Pott ex Link, 1799*	Avoine barbue	x	x
Asteraceae	*Bellis perennis L., 1753*	Pâquerette		x
Poaceae	*Bromus hordeaceus L., 1753*	Brome mou		x
Asteraceae	*Carduus nutans L., 1753*	Chardon penché		x
Cyperaceae	*Carex hirta L., 1753*	Laîche hérissée	x	
Asteraceae	*Centaurea jacea L., 1753*	Centaurée jacée, Tête de moineau	x	
Caryophyllaceae	*Cerastium fontanum Baumg., 1816*	Céraiste commune	x	x
Amaranthaceae	*Chenopodium album L., 1753*	Chénopode blanc, Senousse	x	
Asteraceae	*Cichorium intybus L., 1753*	Chicorée sauvage		x
Asteraceae	*Cirsium arvense (L.) Scop., 1772*	Cirse des champs	x	
Asteraceae	*Cirsium eriophorum (L.) Scop., 1772*	Cirse laineux, Cirse aranéeux		x
Asteraceae	*Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838*	Cirse commun		x
Lamiaceae	*Clinopodium vulgare L., 1753*	Sariette commune, Grand Basilic		x
Convolvulaceae	*Convolvulus arvensis L., 1753*	Liseron des haies, Vrillée	x	
Rosaceae	*Crataegus monogyna Jacq., 1775*	Aubépine à un style	x	
Asteraceae	*Crepis setosa Haller f., 1797*	Crépide hérissée		x
Poaceae	*Dactylis glomerata L., 1753*	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	x	x
Apiaceae	*Daucus carota L., 1753*	Carotte sauvage, Daucus carotte	x	x
Caryophyllaceae	*Dianthus armeria L., 1753*	Oeillet velu, Oeillet à bouquet		x
Poaceae	*Echinochloa crus-galli (L.) P.Beauv., 1812*	Échinochloé Pied-de-coq, Pied-de-coq		x
Boraginaceae	*Echium plantagineum L., 1771*	Vipérine faux Plantain		x
Boraginaceae	*Echium vulgare L., 1753*	Vipérine commune, Vipérine vulgaire	x	
Asteraceae	*Erigeron canadensis L., 1753*	Conyze du Canada	x	
Asteraceae	*Filago germanica L., 1763*	Immortelle d'Allemagne		x
Rosaceae	*Filipendula vulgaris Moench, 1794*	Filipendule vulgaire, Spirée filipendule	x	
Asteraceae	*Galactites tomentosus Moench, 1794*	Chardon laiteux		x
Geraniaceae	*Geranium dissectum L., 1755*	Géranium à feuilles découpées		x
Geraniaceae	*Geranium molle L., 1753*	Géranium à feuilles molles		x
Asteraceae	*Helminthotheca echioides (L.) Holub, 1973*	Picride fausse Vipérine		x
Poaceae	*Holcus lanatus L., 1753*	Houlque laineuse, Blanchard		x
Hypericaceae	*Hypericum perforatum L., 1753*	Millepertuis perforé		x
Asteraceae	*Hypochaeris radicata L., 1753*	Porcelle enracinée		x
Plantaginaceae	*Kickxia elatine (L.) Dumort., 1827*	Linaire élatine		x
Asteraceae	*Lactuca serriola L., 1756*	Laitue scariole, Escarole		x
Lamiaceae	*Lamium purpureum L., 1753*	Lamier pourpre, Ortie rouge		x
Fabaceae	*Lathyrus pratensis L., 1753*	Gesse des prés	x	
Brassicaceae	*Lepidium campestre (L.) R.Br., 1812*	Passerage des champs		x
Asteraceae	*Leucanthemum vulgare Lam., 1779*	Marguerite commune		x
Fabaceae	*Lotus corniculatus L., 1753*	Lotier corniculé	x	
Caryophyllaceae	*Lychnis flos-cuculi L., 1753*	Oeil-de-perdrix	x	x
Malvaceae	*Malva moschata L., 1753*	Mauve musquée	x	
Lamiaceae	*Mentha suaveolens Ehrh., 1792*	Menthe à feuilles rondes	x	x
Boraginaceae	*Myosotis discolor Pers., 1797*	Myosotis discolore		x
Polygonaceae	*Persicaria maculosa Gray, 1821*	Renouée Persicaire		x
Asteraceae	*Picris hieracioides L., 1753*	Picride éperviaire, Herbe aux vermisseaux		x
Plantaginaceae	*Plantago lanceolata L., 1753*	Plantain lancéolé	x	x
Poaceae	*Poa annua L., 1753*	Pâturin annuel		x
Poaceae	*Poa pratensis L., 1753*	Pâturin des prés		x
Poaceae	*Poa trivialis L., 175*	Pâturin commun, Gazon d'Angleterre		x
Polypodiaceae	*Polypodium vulgare L., 1753*	Réglisse des bois, Polypode vulgaire		x
Salicaceae	*Populus alba L., 1753*	Peuplier blanc		x
Rosaceae	*Potentilla reptans L., 1753*	Potentille rampante, Quintefeuille	x	x
Rosaceae	*Poterium sanguisorba L., 1753*	Pimprenelle à fruits réticulés		x
Lamiaceae	*Prunella vulgaris L., 1753*	Herbe Catois		x
Fagaceae	*Quercus rubra L., 1753*	Chêne rouge d'Amérique	x	
Ranunculaceae	*Ranunculus acris L., 1753*	Bouton d'or, Pied-de-coq		x
Ranunculaceae	*Ranunculus bulbosus L., 1753*	Renoncule bulbeuse		x
Ranunculaceae	*Ranunculus parviflorus L., 1758*	Renoncule à petites fleurs		x
Ranunculaceae	*Ranunculus repens L., 1753*	Renoncule rampante	x	x
Rosaceae	*Rubus fruticosus L., 1753*	Ronce de Bertram, Ronce commune		x
Rosaceae	*Rubus ulmifolius Schott, 1818*	Ronce à feuilles d'Orme		x
Polygonaceae	*Rumex acetosa L., 1753*	Oseille des prés, Rumex oseille		x
Polygonaceae	*Rumex acetosella L., 1753*	Petite oseille, Oseille des brebis		x
Polygonaceae	*Rumex crispus L., 1753*	Rumex crépu	x	x
Asteraceae	*Senecio inaequidens DC., 1838*	Séneçon sud-africain		x
Asteraceae	*Senecio vulgaris L., 1753*	Séneçon commun		x
Poaceae	*Setaria italica (L.) P.Beauv., 1812*	Millet des oiseaux		x
Poaceae	*Setaria pumila (Poir.) Roem. & Schult., 1817*	Sétaire glauque, Sétaire naine		x
Poaceae	*Setaria verticillata (L.) P.Beauv., 1812*	Sétaire verticillée, Panic verticillé		x
Solanaceae	*Solanum dulcamara L., 1753*	Douce amère, Bronde	x	
Solanaceae	*Solanum nigrum L., 1753*	Morelle noire		x
Asteraceae	*Sonchus asper (L.) Hill, 1769*	Laiteron épineux		x
Asteraceae	*Sonchus oleraceus L., 1753*	Laiteron potager, Laiteron lisse		x
Lamiaceae	*Teucrium chamaedrys L., 1753*	Germandrée petit-chêne, Chênette	x	
Apiaceae	*Torilis arvensis (Huds.) Link, 1821*	Torilis des champs		x
Fabaceae	*Trifolium pratense L., 1753*	Trèfle des prés, Trèfle violet		x
Fabaceae	*Trifolium repens L., 1753*	Trèfle rampant, Trèfle blanc,		x
Poaceae	*Trisetum flavescens (L.) P.Beauv., 1812*	Trisète commune, Avoine dorée	x	x
Urticaceae	*Urtica dioica L., 1753*	Ortie dioïque, Grande ortie	x	
Verbenaceae	*Verbena officinalis L., 1753*	Verveine officinale		
Plantaginaceae	*Veronica arvensis L., 1753*	Véronique des champs		
Fabaceae	*Vicia hirsuta (L.) Gray, 1821*	Vesce hérissée, Ers velu		
Fabaceae	*Vicia segetalis Thuill., 1799*	Vesce des moissons		

*En violet: Espèces exotiques envahissantes

Prairie de fauche (1) / Prairie de fauche à allure pelousaire (2)		Surface : 4,7ha / 0,4 ha
Typologie	**Code**	**Libellé**
CORINE Biotopes	38.2	Prairies de fauche de basse altitude
	38.2 x 34.3	Prairies de fauche de basse altitude x Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes
EUNIS	E2.2	Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes
	E2.2 x E1.2	Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes x Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases
EUR27	6510-facies 1	Prairies fauchées thermo-atlantiques méso-hygrophiles du Sud-Ouest





Description de l'habitat naturel

Ces prairies occupent la partie centre-ouest de l'aire d'étude. Elles sont principalement entretenues par fauche. Il s'agit ainsi de prairie de fauche avec une partie plus pelousaire se localisant à proximité du plan d'eau, probablement induit par la pente.

Ces formations sont caractérisées un cortège diversifié de Poacées *(Agrostis cappilaris, Gaudinia fragilis, Dactylis glomerata, Bromus hordeaceus, Brachypodium rupestre, Cynosurus cristatus, Aira multiculmis ;Trisetum flavescens….)* accompagné de plusieurs autres espèces prairiales typiques de ses formation *(Oenanthe pimpinelloides, Saxifraga granulata, Ranunculus bulbosus, Luzula campestris, Malva moschata, Trifolium dubium, Trifolium campestre, Daucus carota*). Ce cortège typique est néanmoins constitué d'un cortège de rudérales minoritaire mais riche en espèces *(Avena barbata, Cerastium fontanum, Cirsium arvense, Medicago arabica, Malva sylvestris, Galactites tomentosus*…). La diversité de ces espèces rudérales peut s'expliquer par la jeunesse de ces formations, qui étaient classées en 2021 en temps que prairies temporaires.

Le facies de pelouses possède un cortège similaire avec néanmoins plusieurs espèces plus thermophiles *(Polygala vulgaris, Helianthemum apenninum, Prunella laciniata, Ulex europaeus...)*

Valeur patrimoniale

L'habitat apparait diversifié d'un point de vue floristique (127 espèces), avec l'accueil d'une flore typique des prairies de fauche qui permet le rattachement à l'habitat d'intérêt communautaire 6510 faciès 1 « Prairies fauchées thermo-atlantiques méso-hygrophiles du Sud-Ouest ». Bien que ne revêtant pas d'enjeu floristique, ces prairies constituent un biotope d'intérêt pour la faune, notamment en ce qui concerne l'alimentation des passereaux et le développement des Insectes (orthoptères et lépidoptères). Il est aussi à noter que ces formations sont inscrites dans la trame verte sous trame « Milieux ouverts de plaine » en tant que corridor à préserver.

Le cortège floristique relevé sur ces types d'habitats est le suivant :

Famille	Nom latin	Nom commun	1	2
Asteraceae	*Achillea millefolium L., 1753*	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus	x	x
Rosaceae	*Agrimonia eupatoria L., 1753*	Aigremoine, Francormier	x	
Poaceae	*Agrostis capillaris L., 1753*	Agrostide capillaire	x	
Poaceae	*Aira multiculmis Dumort., 1824*	Canche	x	x
Lamiaceae	*Ajuga reptans L., 1753*	Bugle rampante, Consyre moyenne	x	
Orchidaceae	*Anacamptis morio (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997*	Orchis bouffon	x	
Asteraceae	*Andryala integrifolia L., 1753*	Andryale à feuilles entières	x	
Poaceae	*Anthoxanthum odoratum L., 1753*	Flouve odorante	x	
Apiaceae	*Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm., 1814*	Cerfeuil des bois, Persil des bois	x	x
Poaceae	*Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819*	Fromental élevé, Ray-grass français	x	x
Poaceae	*Avena barbata Pott ex Link, 1799*	Avoine barbue	x	x
Asteraceae	*Bellis perennis L., 1753*	Pâquerette	x	
Poaceae	*Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult., 1817*	Brachypode des rochers	x	x
Poaceae	*Bromopsis erecta (Huds.) Fourr., 1869*	Brome érigé	x	x
Poaceae	*Bromus hordeaceus L., 1753*	Brome mou	x	x
Cucurbitaceae	*Bryonia cretica subsp. dioica (Jacq.) Tutin, 1968*	Racine-vierge	x	
Brassicaceae	*Cardamine hirsuta L., 1753*	Cardamine hérissée,	x	
Asteraceae	*Carduus nutans L., 1753*	Chardon penché	x	
Cyperaceae	*Carex caryophyllea Latourr., 1785*	Laîche printanière, Laîche du printemps	x	
Cyperaceae	*Carex divulsa Stokes, 1787*	Laîche écartée	x	
Cyperaceae	*Carex flacca Schreb., 1771*	Laîche glauque, Langue-de-pic	x	x
Asteraceae	*Centaurea decipiens Thuill., 1799*	Centaurée de Debeaux		x
Asteraceae	*Centaurea jacea L., 1753*	Centaurée jacée, Tête de moineau	x	x
Asteraceae	*Centaurea nigra L., 1753*	Centaurée noire	x	
Gentianaceae	*Centaurium erythraea Rafn, 1800*	Érythrée petite-centaurée	x	
Caryophyllaceae	*Cerastium fontanum Baumg., 1816*	Céraiste commune	x	
Caryophyllaceae	*Cerastium glomeratum Thuill., 1799*	Céraiste aggloméré	x	
Amaranthaceae	*Chenopodium album L., 1753*	Chénopode blanc, Senousse	x	
Asteraceae	*Cirsium arvense (L.) Scop., 1772*	Cirse des champs	x	
Asteraceae	*Cirsium eriophorum (L.) Scop., 1772*	Cirse laineux, Cirse aranéeux	x	x
Asteraceae	*Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838*	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé	x	
Cistaceae	*Cistus salviifolius L., 1753*	Ciste à feuilles de sauge, Mondré	x	
Convolvulaceae	*Convolvulus arvensis L., 1753*	Liseron des haies, Vrillée	x	x
Rosaceae	*Crataegus monogyna Jacq., 1775*	Aubépine à un style	x	x
Asteraceae	*Crepis setosa Haller f., 1797*	Crépide hérissée	x	x
Poaceae	*Cynodon dactylon (L.) Pers., 1805*	Cynodon dactyle	x	
Poaceae	*Cynosurus cristatus L., 1753*	Cynosure crételle	x	
Fabaceae	*Cytisus scoparius (L.) Link, 1822*	Genêt à balai, Juniesse	x	
Poaceae	*Dactylis glomerata L., 1753*	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	x	x
Apiaceae	*Daucus carota L., 1753*	Carotte sauvage, Daucus carotte	x	x
Caryophyllaceae	*Dianthus armeria L., 1753*	Oeillet à bouquet	x	
Asteraceae	*Erigeron canadensis L., 1753*	Conyze du Canada	x	
Apiaceae	*Eryngium campestre L., 1753*	Chardon Roland, Panicaut champêtre	x	x

Poaceae	*Festuca rubra L., 1753*	Fétuque rouge	x	x
Ranunculaceae	*Ficaria verna Huds., 1762*	Ficaire à bulbilles	x	
Rosaceae	*Filipendula vulgaris Moench, 1794*	Filipendule vulgaire, Spirée filipendule	x	x
Asteraceae	*Galactites tomentosus Moench, 1794*	Chardon laiteux	x	
Rubiaceae	*Galium aparine L., 1753*	Gaillet gratteron, Herbe collante		x
Rubiaceae	*Galium mollugo L., 1753*	Gaillet commun, Gaillet Mollugine	x	
Rubiaceae	*Galium verum L., 1753*	Gaillet jaune, Caille-lait jaune	x	x
Poaceae	*Gaudinia fragilis (L.) P.Beauv., 1812*	Gaudinie fragile	x	
Geraniaceae	*Geranium dissectum L., 1755*	Géranium à feuilles découpées	x	x
Cistaceae	*Helianthemum apenninum (L.) Mill., 1768*	Hélianthème des Apennins,		x
Cistaceae	*Helianthemum nummularium (L.) Mill., 1768*	Hélianthème commun		x
Poaceae	*Holcus lanatus L., 1753*	Houlque laineuse, Blanchard	x	x
Hypericaceae	*Hypericum perforatum L., 1753*	Millepertuis perforé	x	x
Asteraceae	*Hypochaeris radicata L., 1753*	Porcelle enracinée	x	
Asteraceae	*Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791*	Herbe de saint Jacques	x	x
Juglandaceae	*Juglans regia L., 1753*	Noyer royal	x	
Juncaceae	*Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm., 1791*	Jonc à tépales aigus, Jonc acutiflore	x	
Caprifoliaceae	*Knautia arvensis (L.) Coult., 1828*	Knautie des champs, Oreille-d'âne	x	x
Asteraceae	*Lactuca virosa L., 1753*	Laitue vireuse, Laitue sauvage	x	
Asteraceae	*Lapsana communis L., 1753*	Lampsane commune, Graceline	x	
Lamiaceae	*Lamium purpureum L., 1753*	Lamier pourpre, Ortie rouge	x	
Fabaceae	*Lathyrus aphaca L., 1753*	Gesse aphylle, Gesse sans feuilles	x	
Fabaceae	*Lathyrus pratensis L., 1753*	Gesse des prés	x	x
Asteraceae	*Leucanthemum vulgare Lam., 1779*	Marguerite commune	x	x
Linaceae	*Linum usitatissimum subsp. angustifolium (Huds.) Thell., 1912*	Lin bisannuel	x	x
Caprifoliaceae	*Lonicera periclymenum L., 1753*	Chèvrefeuille des bois, Cranquillier	x	
Fabaceae	*Lotus corniculatus L., 1753*	Lotier corniculé	x	x
Fabaceae	*Lotus glaber Mill., 1768*	Lotier à feuilles ténues	x	x
Juncaceae	*Luzula campestris (L.) DC., 1805*	Luzule champêtre	x	
Juncaceae	*Luzula multiflora (Ehrh.) Lej., 1811*	Luzule multiflore		x
Caryophyllaceae	*Lychnis flos-cuculi L., 1753*	Oeil-de-perdrix	x	
Rosaceae	*Malus sylvestris Mill., 1768*	Pommier sauvage, Boquettier	x	
Malvaceae	*Malva moschata L., 1753*	Mauve musquée	x	
Fabaceae	*Medicago arabica (L.) Huds., 1762*	Luzerne tachetée	x	
Fabaceae	*Medicago lupulina L., 1753*	Luzerne lupuline, Minette	x	
Lamiaceae	*Mentha suaveolens Ehrh., 1792*	Menthe à feuilles rondes	x	
Asparagaceae	*Muscari comosum (L.) Mill., 1768*	Muscari à toupet, Muscari chevelu		x
Apiaceae	*Oenanthe pimpinelloides L., 1753*	Oenanthe faux boucage	x	
Lamiaceae	*Origanum vulgare L., 1753*	Origan commun	x	x
Asteraceae	*Picris hieracioides L., 1753*	Picride éperviaire	x	
Asteraceae	*Pilosella officinarum F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862*	Piloselle	x	x
Plantaginaceae	*Plantago lanceolata L., 1753*	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures	x	x
Poaceae	*Poa bulbosa L., 1753*	Pâturin bulbeux	x	
Poaceae	*Poa pratensis L., 1753*	Pâturin des prés	x	x
Poaceae	*Poa trivialis L., 1753*	Pâturin commun, Gazon d'Angleterre	x	x
Polygalaceae	*Polygala vulgaris L., 1753*	Polygala commun, Polygala vulgaire		x
Salicaceae	*Populus nigra L., 1753*	Peuplier commun noir, Peuplier noir	x	
Rosaceae	*Potentilla reptans L., 1753*	Potentille rampante, Quintefeuille	x	
Rosaceae	*Poterium sanguisorba L., 1753*	Pimprenelle à fruits réticulés	x	x
Primulaceae	*Primula veris L., 1753*	Coucou, Primevère officinale, Brérelle	x	x
Lamiaceae	*Prunella laciniata (L.) L., 1763*	Brunelle laciniée		x
Lamiaceae	*Prunella vulgaris L., 1753*	Herbe Catois	x	x
Rosaceae	*Prunus spinosa L., 1753*	Épine noire, Prunellier, Pelossier	x	
Fagaceae	*Quercus pubescens Willd., 1805*	Chêne pubescent	x	x
Ranunculaceae	*Ranunculus acris L., 1753*	Bouton d'or, Pied-de-coq	x	x
Ranunculaceae	*Ranunculus bulbosus L., 1753*	Renoncule bulbeuse	x	x
Rosaceae	*Rosa arvensis Huds., 1762*	Rosier des champs, Rosier rampant	x	
Rosaceae	*Rosa sempervirens L., 1753*	Rosier toujours vert,		x
Rosaceae	*Rubus fruticosus L., 1753*	Ronce de Bertram, Ronce commune	x	
Rosaceae	*Rubus ulmifolius Schott, 1818*	Ronce à feuilles d'Orme	x	
Polygonaceae	*Rumex acetosa L., 1753*	Oseille des prés, Rumex oseille	x	x
Polygonaceae	*Rumex acetosella L., 1753*	Petite oseille, Oseille des brebis	x	x
Polygonaceae	*Rumex crispus L., 1753*	Rumex crépu	x	
Polygonaceae	*Rumex obtusifolius L., 1753*	Patience à feuilles obtuses	x	
Polygonaceae	*Rumex pulcher L., 1753*	Patience élégante, Rumex joli	x	
Salicaceae	*Salix cinerea L., 1753*	Saule cendré	x	
Lamiaceae	*Salvia pratensis L., 1753*	Sauge des prés, Sauge commune		x
Lamiaceae	*Salvia verbenaca L., 1753*	Sauge fausse-verveine	x	x
Saxifragaceae	*Saxifraga granulata L., 1753*	Saxifrage granulé, Herbe à la gravelle	x	
Caprifoliaceae	*Scabiosa columbaria L., 1753*	Scabieuse colombaire	x	x
Asteraceae	*Senecio vulgaris L., 1753*	Séneçon commun	x	
Rubiaceae	*Sherardia arvensis L., 1753*	Rubéole des champs, Gratteron fleuri	x	x
Solanaceae	*Solanum nigrum L., 1753*	Morelle noire	x	
Asteraceae	*Sonchus asper (L.) Hill, 1769*	Laiteron épineux	x	
Asteraceae	*Sonchus oleraceus L., 1753*	Laiteron potager, Laiteron lisse	x	
Poaceae	*Sporobolus indicus (L.) R.Br., 1810*	Sporobole fertile, Sporobole tenace	x	
Asteraceae	*Taraxacum fulvum Raunk., 1906*	Pissenlit fauve	x	
Lamiaceae	*Thymus pulegioides L., 1753*	Thym commun, Thym faux Pouliot	x	
Asteraceae	*Tragopogon pratensis L., 1753*	Salsifis des prés	x	
Asteraceae	*Tragopogon pratensis L. subsp. pratensis*	Salsifis des prés	x	
Fabaceae	*Trifolium campestre Schreb., 1804*	Trèfle champêtre, Trèfle jaune, Trance	x	x
Fabaceae	*Trifolium dubium Sibth., 1794*	Trèfle douteux, Petit Trèfle jaune		x
Fabaceae	*Trifolium hybridum L., 1753*	Trèfle hybride, Trèfle bâtard		x
Fabaceae	*Trifolium incarnatum L., 1753*	Trèfle incarnat, Farouch, Farouche		x
Fabaceae	*Trifolium pratense L., 1753*	Trèfle des prés, Trèfle violet	x	x
Fabaceae	*Trifolium repens L., 1753*	Trèfle rampant, Trèfle blanc	x	x
Poaceae	*Trisetum flavescens (L.) P.Beauv., 1812*	Trisète commune, Avoine dorée	x	x
Fabaceae	*Ulex europaeus L., 1753*	Genêt, Zépinard des hauts		x
Urticaceae	*Urtica dioica L., 1753*	Ortie dioïque, Grande ortie	x	
Caprifoliaceae	*Valerianella locusta (L.) Laterr., 1821*	Mache doucette		x
Scrophulariaceae	*Verbascum blattaria L., 1753*	Molène blattaire, Herbe aux mites	x	x
Verbenaceae	*Verbena officinalis L., 1753*	Verveine officinale	x	
Plantaginaceae	*Veronica arvensis L., 1753*	Véronique des champs	x	
Plantaginaceae	*Veronica chamaedrys L., 1753*	Véronique petit chêne	x	
Plantaginaceae	*Veronica officinalis L., 1753*	Véronique officinale, Herbe aux ladres	x	
Fabaceae	*Vicia hirsuta (L.) Gray, 1821*	Vesce hérissée, Ers velu	x	x
Fabaceae	*Vicia sativa L., 1753*	Vesce cultivée, Poisette	x	
Fabaceae	*Vicia segetalis Thuill., 1799*	Vesce des moissons	x	x
Violaceae	*Viola riviniana Rchb., 1823*	Violette de Rivinus, Violette de rivin	x	
Poaceae	*Vulpia bromoides (L.) Gray, 1821*	Vulpie faux Brome	x	

*En violet : Espèces exotiques envahissantes

Les milieux arbustifs à arborescents

Chênaie acidophile médio-européenne

Surface : 0,1 ha

Typologie	Code	Libellé
CORINE Biotopes	41.57	Chênaies acidiphiles médio-européennes
EUNIS	G1.87	Chênaies acidophiles médio-européennes
EUR27	Non concerné	





Description de l'habitat naturel

Ce type d'habitat s'observe en limite est et ouest de l'aire d'étude à proximité des prairies de fauches, il est probablement issu d'une dynamique naturelle de fermeture des milieux ouverts.

Le milieu prend la forme de petits bosquets plus ou moins conséquents. La strate arborée se structure essentiellement de plusieurs espèces de chênes (*Quercus pubescens, Quercus robur, Quercus petraea).* La strate arbustive est quant 'à elle plus diversifiée avec de nombreux arbustes *ubiquistes (Cornus sanguinea, Crataegus monogyna, Prunus spinosa, Sambucus nigra…).* La strate herbacée se compose majoritairement d'espèces de sous-bois *(Alliaria petiolata, Arum italicum, Galium aparine, Geum urbanum, Melica uniflora, Teucrium scorodonia).*

Valeur patrimoniale

Ce type de milieu ne s'apparente à aucun habitat d'intérêt communautaire mais revêt un rôle phytoécologique important en constituant un lieu de refuge et reproductions pour les espèces animales. De plus ces formations sont des éléments qui structure le paysage et se trouve à quelle centaine de mettre du corridor de la trame verte sous trame « Milieux boisés de plaines ».

Le cortège floristique relevé sur ce type d'habitat est le suivant :

Famille	Nom latin	Nom commun
Brassicaceae	*Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913*	Alliaire, Herbe aux aulx
Apiaceae	*Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm., 1814*	Cerfeuil des bois, Persil des bois
Araceae	*Arum italicum Mill., 1768*	Gouet d'Italie, Pied-de-veau
Poaceae	*Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv., 1812*	Brachypode des bois, Brome des bois
Cucurbitaceae	*Bryonia cretica subsp. dioica (Jacq.) Tutin, 1968*	Racine-vierge
Cornaceae	*Cornus sanguinea L., 1753*	Cornouiller sanguin, Sanguine
Betulaceae	*Corylus avellana L., 1753*	Noisetier, Avelinier
Rosaceae	*Crataegus germanica (L.) Kuntze, 1891*	Néflier commun
Rosaceae	*Crataegus monogyna Jacq., 1775*	Aubépine à un style
Dioscoreaceae	*Dioscorea communis (L.) Caddick & Wilkin, 2002*	Sceau de Notre Dame
Celastraceae	*Euonymus europaeus L., 1753*	Bonnet-d'évêque
Euphorbiaceae	*Euphorbia amygdaloides L., 1753*	Euphorbe des bois, Herbe à la faux
Ranunculaceae	*Ficaria verna Huds., 1762*	Ficaire à bulbilles
Oleaceae	*Fraxinus excelsior L., 1753*	Frêne élevé, Frêne commun
Rubiaceae	*Galium aparine L., 1753*	Gaillet gratteron, Herbe collante
Geraniaceae	*Geranium robertianum L., 1753*	Herbe à Robert
Rosaceae	*Geum urbanum L., 1753*	Benoîte commune
Araliaceae	*Hedera helix L., 1753*	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean
Asteraceae	*Lapsana communis L., 1753*	Lampsane commune, Graceline
Oleaceae	*Ligustrum vulgare L., 1753*	Troëne, Raisin de chien
Caprifoliaceae	*Lonicera periclymenum L., 1753*	Chèvrefeuille des bois, Cranquillier
Juncaceae	*Luzula forsteri (Sm.) DC., 1806*	Luzule de Forster
Poaceae	*Melica uniflora Retz., 1779*	Mélique uniflore
Euphorbiaceae	*Mercurialis annua L., 1753*	Mercuriale annuelle, Vignette
Rosaceae	*Prunus avium (L.) L., 1755*	Prunier merisier
Rosaceae	*Prunus spinosa L., 1753*	Épine noire, Prunellier, Pelossier
Boraginaceae	*Pulmonaria affinis Jord., 1854*	Pulmonaire affine
Fagaceae	*Quercus petraea Liebl., 1784*	Chêne sessile, Chêne rouvre
Fagaceae	*Quercus pubescens Willd., 1805*	Chêne pubescent
Fagaceae	*Quercus robur L., 1753*	Chêne pédonculé, Gravelin
Rosaceae	*Rosa arvensis Huds., 1762*	Rosier des champs, Rosier rampant
Rosaceae	*Rosa canina L., 1753*	Rosier des chiens, Rosier des haies
Rosaceae	*Rosa sempervirens L., 1753*	Rosier toujours vert
Rosaceae	*Rubus ulmifolius Schott, 1818*	Ronce à feuilles d'Orme
Asparagaceae	*Ruscus aculeatus L., 1753*	Fragon, Petit houx, Buis piquant
Adoxaceae	*Sambucus nigra L., 1753*	Sureau noir, Sampéchier
Rosaceae	*Sorbus torminalis (L.) Crantz, 1763*	Sorbier alisier
Lamiaceae	*Teucrium scorodonia L., 1753*	Germandrée, Sauge des bois, Germandrée Scorodoine
Apiaceae	*Torilis arvensis (Huds.) Link, 1821*	Torilis des champs
Ulmaceae	*Ulmus minor Mill., 1768*	Petit orme, Orme cilié
Urticaceae	*Urtica dioica L., 1753*	Ortie dioïque, Grande ortie
Plantaginaceae	*Veronica hederifolia L., 1753*	Véronique à feuilles de lierre
Violaceae	*Viola riviniana Rchb., 1823*	Violette de Rivinus, Violette de rivin

Fourrés	Surface : 160 m2

Typologie	Code	Libellé
CORINE Biotopes	31.8	**Fourrés**
EUNIS	F3.1	Fourrés tempérés
EUR27	Non concerné	





Description de l'habitat naturel

Ce type d'habitat peu surfacique s'observe ponctuellement au sein de la prairie temporaire et la prairie de fauche. Ces formations sont associées aux pylônes électriques et semblent être issues de l'absence d'entretien mécanique à ces niveaux.

Le milieu est peu diversifié et se constitue principalement de *Prunus spinosa* et de *Rubus ulmifolius*. Il s'accompagne ponctuellement d'une strate herbacée héritée de milieux prairiaux à proximité *(Dipsacum fullonum, Geranium dissectum Cirsium vulgare…).* °

Valeur patrimoniale

Ces formations ne revêtent pas d'intérêt phytosociologique, mais participent ponctuellement au fonctionnement écologique local en créant des biotopes de développement à la faune locale.

Le cortège floristique relevé sur ce type d'habitat est le suivant :

Famille	Nom latin	Nom commun
Asteraceae	*Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838*	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé
Cornaceae	*Cornus sanguinea L., 1753*	Cornouiller sanguin, Sanguine
Caprifoliaceae	*Dipsacus fullonum L., 1753*	Cabaret des oiseaux, Cardère à foulon, Cardère sauvage
Rubiaceae	*Galium aparine L., 1753*	Gaillet gratteron, Herbe collante
Geraniaceae	*Geranium dissectum L., 1755*	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées
Rosaceae	*Prunus domestica L., 1753*	Prunier domestique, Prunier
Rosaceae	*Prunus spinosa L., 1753*	Épine noire, Prunellier, Pelossier
Rosaceae	*Rubus ulmifolius Schott, 1818*	Ronce à feuilles d'Orme

Haie arbustive à arborée (1) / Haie ornementale (1) / Arbres isolés (3)	Linéaires : 170ml / 40 ml / 3 arbres

Typologie	Code	Libellé
CORINE Biotopes	84.2 x 31.8	Bordures de haies x Fourrés
	84.2	Bordures de haies
EUNIS	FA x F3.1	Haies x Fourrés tempérés
	FA	Haies
EUR27	Non concerné	







Description de l'habitat naturel

Le périmètre d'étude compte plusieurs haies, prenant la forme d'habitats linéaires en bordure parcellaire. Deux faciès différents sont observés allant de la haie ornementale en bordure d'habitation à des haies champêtres arbustives à arborées, avec 1 à 3 strates. De plus plusieurs arbres isolés sont à référencer.

La composition floristique de ces haies est assez similaire avec une strate arborée structurée par des chênes (*Quercus petraea, Quercus robur, Quercus pubescens*), et d'autres espèces comme *Prunus avium,* La strate arbustive est généralement dense et composée d'essences à large amplitude trophique (*Crataegus monogyna, Prunus spinosa, Rubus ulmifolius, Cornus sanguinea, Sambucus nigra, Ligustrum vulgare*).
La haie ornementale en bordure de site est peu diversifiée et à dominance d'espèces arbustives ornementales telles que *Prunus cerasifera, Prunus domesticus,* et *Eucalyptus sp* .

Valeur patrimoniale

Ces formations ne revêtent pas d'intérêt floristique particulier mais elles constituent des éléments écopaysagers d'intérêt et participent activement au fonctionnement écologique local en créant des biotopes favorables et des corridors de déplacement pour la faune locale.

Le cortège floristique relevé sur ces types d'habitats est le suivant :

Famille	Nom latin	Nom commun	1	2
Brassicaceae	*Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913*	Alliaire, Herbe aux aulx	x	
Apiaceae	*Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm., 1814*	Cerfeuil des bois, Persil des bois	x	x
Araceae	*Arum italicum Mill., 1768*	Gouet d'Italie, Pied-de-veau	x	
Cucurbitaceae	*Bryonia cretica subsp. dioica (Jacq.) Tutin, 1968*	Racine-vierge	x	
Brassicaceae	*Cardamine hirsuta L., 1753*	Cardamine hérissée,	x	
Asteraceae	*Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838*	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé	x	
Cistaceae	*Cistus salviifolius L., 1753*	Ciste à feuilles de sauge, Mondré	x	
Cornaceae	*Cornus sanguinea L., 1753*	Cornouiller sanguin, Sanguine	x	
Rosaceae	*Crataegus monogyna Jacq., 1775*	Aubépine à un style	x	x
Rubiaceae	*Cruciata laevipes Opiz, 1852*	Gaillet croisette, Croisette commune	x	
Dioscoreaceae	*Dioscorea communis (L.) Caddick & Wilkin, 2002*	Sceau de Notre Dame	x	
Myrtaceae	*Eucalyptus sp*	Eucalyptus		x
Celastraceae	*Euonymus europaeus L., 1753*	Bonnet-d'évêque	x	
Euphorbiaceae	*Euphorbia amygdaloides L., 1753*	Euphorbe des bois, Herbe à la faux	x	
Ranunculaceae	*Ficaria verna Huds., 1762*	Ficaire à bulbilles	x	
Rubiaceae	*Galium aparine L., 1753*	Gaillet gratteron, Herbe collante	x	x
Geraniaceae	*Geranium robertianum L., 1753*	Herbe à Robert	x	
Rosaceae	*Geum urbanum L., 1753*	Benoîte commune, Herbe de saint Benoît	x	
Araliaceae	*Hedera helix L., 1753*	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	x	
Asteraceae	*Lapsana communis L., 1753*	Lampsane commune, Graceline	x	
Lamiaceae	*Lamium purpureum L., 1753*	Lamier pourpre, Ortie rouge	x	
Oleaceae	*Ligustrum vulgare L., 1753*	Troëne, Raisin de chien	x	x
Caprifoliaceae	*Lonicera periclymenum L., 1753*	Chèvrefeuille des bois, Cranquillier	x	
Rosaceae	*Prunus avium (L.) L., 1755*	Prunier merisier	x	
Rosaceae	*Prunus cerasifera Ehrh., 1784*	Prunier myrobolan, Myrobolan	x	x
Rosaceae	*Prunus domestica L., 1753*	Prunier domestique, Prunier	x	x
Rosaceae	*Prunus mahaleb L., 1753*	Bois de Sainte-Lucie, Amarel	x	
Rosaceae	*Prunus spinosa L., 1753*	Épine noire, Prunellier, Pelossier	x	x
Fagaceae	*Quercus petraea Liebl., 1784*	Chêne sessile, Chêne rouvre	x	
Fagaceae	*Quercus pubescens Willd., 1805*	Chêne pubescent	x	
Fagaceae	*Quercus robur L., 1753*	Chêne pédonculé, Gravelin	x	
Ranunculaceae	*Ranunculus bulbosus L., 1753*	Renoncule bulbeuse	x	
Rosaceae	*Rosa arvensis Huds., 1762*	Rosier des champs, Rosier rampant	x	x
Rosaceae	*Rosa canina L., 1753*	Rosier des chiens, Rosier des haies	x	x
Rosaceae	*Rosa sempervirens L., 1753*	Rosier toujours vert, Rosier de tous les mois	x	
Rosaceae	*Rubus ulmifolius Schott, 1818*	Ronce à feuilles d'Orme	x	x
Asparagaceae	*Ruscus aculeatus L., 1753*	Fragon, Petit houx, Buis piquant	x	
Salicaceae	*Salix caprea L., 1753*	Saule marsault, Saule des chèvres	x	
Adoxaceae	*Sambucus nigra L., 1753*	Sureau noir, Sampéchier	x	
Caryophyllaceae	*Silene latifolia Poir., 1789*	Compagnon blanc, Silène à feuilles larges	x	x
Caryophyllaceae	*Silene vulgaris (Moench) Garcke, 1869*	Silène enflé, Tapotte	x	
Lamiaceae	*Teucrium scorodonia L., 1753*	Germandrée, Sauge des bois, Germandrée Scorodoine	x	
Ulmaceae	*Ulmus minor Mill., 1768*	Petit orme, Orme cilié	x	
Caprifoliaceae	*Valerianella locusta (L.) Laterr., 1821*	Mache doucette	x	
Plantaginaceae	*Veronica hederifolia L., 1753*	Véronique à feuilles de lierre	x	
Adoxaceae	*Viburnum lantana L., 1753*	Viorne mancienne	x	

*En violet : Espèces exotiques envahissantes

Les milieux humides

Ripisylve

Surface : 50 m²

Typologie	Code	Libellé
CORINE Biotopes	44.42	Forêts fluviales médio-européennes résiduelles
EUNIS	G1.222	Forêts alluviales médio-européennes résiduelles
EUR27	Non concerné	




Description de l'habitat naturel

Cet habitat est associé au ruisseau temporaire et au plan d'eau. Il se localise en limite ouest du site d'étude. Ce boisement alluvial prend localement la forme d'une structure arborée plus ou moins restreinte par endroit.

Celui-ci se structure par une strate arborée assez peu diversifiée (*Populus nigra, Quercus pubescens, Salix alba)* avec par endroit certaines espèces plantées *(Pinus pinaster, Pinus sylvestris*). La strate arbustive est assez développée et dense *(Cornus sanguinea, Crataegus monogyna, ¨Prunus spinosa, Salix caprea, Salix cinerea…).* La strate herbacée se compose majoritairement d'espèces hygrophiles à hydrophiles *(Carex pendula, Lycopus europaeus, Mentha aquatica).*

Valeur patrimoniale

Cet habitat possède un cortège peu développé et par endroit anthropisé qui fait qu'il ne peut être rattaché à aucun d'habitat d'intérêt communautaire. Il constitue néanmoins un milieu de refuge et de reproduction pour la faune.

Le cortège floristique relevé sur ce type d'habitat est le suivant :

Famille	Nom latin	Nom commun
Asteraceae	*Bidens tripartita L., 1753*	Bident trifolié, Eupatoire aquatique
Cyperaceae	*Carex hirta L., 1753*	Laîche hérissée
Cyperaceae	*Carex pendula Huds., 1762*	Laîche à épis pendants, Laîche pendante
Fagaceae	*Castanea sativa Mill., 1768*	Chataignier, Châtaignier commun
Cornaceae	*Cornus sanguinea L., 1753*	Cornouiller sanguin, Sanguine
Rosaceae	*Crataegus monogyna Jacq., 1775*	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai
Fabaceae	*Cytisus scoparius (L.) Link, 1822*	Genêt à balai, Juniesse
Dioscoreaceae	*Dioscorea communis (L.) Caddick & Wilkin, 2002*	Sceau de Notre Dame
Caprifoliaceae	*Dipsacus fullonum L., 1753*	Cabaret des oiseaux, Cardère à foulon, Cardère sauvage
Rubiaceae	*Galium aparine L., 1753*	Gaillet gratteron, Herbe collante
Geraniaceae	*Geranium robertianum L., 1753*	Herbe à Robert
Araliaceae	*Hedera helix L., 1753*	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean
Juncaceae	*Juncus conglomeratus L., 1753*	Jonc aggloméré
Juncaceae	*Juncus inflexus L., 1753*	Jonc glauque
Caprifoliaceae	*Lonicera periclymenum L., 1753*	Chèvrefeuille des bois, Cranquillier
Lamiaceae	*Lycopus europaeus L., 1753*	Lycope d'Europe, Chanvre d'eau
Lamiaceae	*Mentha aquatica L., 1753*	Menthe aquatique
Lamiaceae	*Mentha suaveolens Ehrh., 1792*	Menthe à feuilles rondes
Pinaceae	*Pinus pinaster Aiton, 1789*	Pin maritime, Pin mésogéen
Pinaceae	*Pinus sylvestris L., 1753*	Pin sylvestre
Salicaceae	*Populus nigra L., 1753*	Peuplier commun noir, Peuplier noir
Rosaceae	*Prunus avium (L.) L., 1755*	Prunier merisier
Rosaceae	*Prunus domestica L., 1753*	Prunier domestique, Prunier
Rosaceae	*Prunus spinosa L., 1753*	Épine noire, Prunellier, Pelossier
Fagaceae	*Quercus petraea Liebl., 1784*	Chêne sessile, Chêne rouvre
Fagaceae	*Quercus pubescens Willd., 1805*	Chêne pubescent
Ranunculaceae	*Ranunculus acris L., 1753*	Bouton d'or, Pied-de-coq
Rosaceae	*Rosa arvensis Huds., 1762*	Rosier des champs, Rosier rampant
Rosaceae	*Rosa canina L., 1753*	Rosier des chiens, Rosier des haies
Rosaceae	*Rubus ulmifolius Schott, 1818*	Ronce à feuilles d'Orme
Salicaceae	*Salix alba L., 1753*	Saule blanc, Saule commun
Salicaceae	*Salix caprea L., 1753*	Saule marsault, Saule des chèvres
Salicaceae	*Salix cinerea L., 1753*	Saule cendré
Adoxaceae	*Sambucus nigra L., 1753*	Sureau noir, Sampéchier
Rosaceae	*Sorbus torminalis (L.) Crantz, 1763*	Sorbier alisier
Fabaceae	*Ulex europaeus L., 1753*	Genêt, Zépinard des hauts
Urticaceae	*Urtica dioica L., 1753*	Ortie dioïque, Grande ortie

*En violet : Espèces exotiques envahissantes

Les milieux anthropiques et dégradés

Bande enherbée/Fossé		Linéaire : 210 ml
Typologie	**Code**	**Libellé**
CORINE Biotopes	38.1 x 87.1	Pâtures mésophiles x Terrains en friche
	89.22	Fossés et petits canaux
EUNIS	E2.1 x I1.53	Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage x Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces
	J5.41	Canaux d'eau non salée complètement artificiels
EUR27	Non concerné	



Description de l'habitat naturel

Une bande enherbée associée à un fossé est présente au nord du site le long de la route.

Le milieu est structuré par des espèces prairiales communes *(Achillea millefolium., Agrimonia eupatoria, Dianthus armeria, Dactylis glomerata, Anthoxanthum odoratum, Avena barbata, Bromus hordeaceus)* et d'espèces rudérales *(Arabidopsis thaliana, Cardamine hirsuta, Cirsium arvense, Dipsacus fullonum, Galactites tomentosus, Polygonum aviculare…).* Le fossé permet par endroit le développement de quelques pieds d'espèces hygrophiles *(Juncus effusus Pulicaria dysenterica).* Leur développement est restreint par le fait que le fossé est peu profond et qu'il ne reste pas en eau toute l'année.

Valeur patrimoniale

Cet habitat ne revêt pas d'intérêt phyto-écologique particulier.

Le cortège floristique relevé sur ce type d'habitat est le suivant :

Famille	Nom latin	Nom commun
Asteraceae	*Achillea millefolium L., 1753*	Achillée millefeuille
Rosaceae	*Agrimonia eupatoria L., 1753*	Aigremoine, Francormier
Poaceae	*Anthoxanthum odoratum L., 1753*	Flouve odorante
Apiaceae	*Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm., 1814*	Cerfeuil des bois, Persil des bois
Brassicaceae	*Arabidopsis thaliana (L.) Heynh., 1842*	Arabette de thalius
Poaceae	*Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819*	Fromental élevé, Ray-grass français
Poaceae	*Avena barbata Pott ex Link, 1799*	Avoine barbue
Poaceae	*Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult., 1817*	Brachypode des rochers
Poaceae	*Bromus arvensis L., 1753*	Brome des champs
Poaceae	*Bromus hordeaceus L., 1753*	Brome mou
Brassicaceae	*Cardamine hirsuta L., 1753*	Cardamine hérissée
Asteraceae	*Centaurea jacea L., 1753*	Centaurée jacée, Tête de moineau
Asteraceae	*Centaurea nigra L., 1753*	Centaurée noire
Gentianaceae	*Centaurium erythraea Rafn, 1800*	Érythrée petite-centaurée
Amaranthaceae	*Chenopodium album L., 1753*	Chénopode blanc, Senousse
Asteraceae	*Cirsium arvense (L.) Scop., 1772*	Cirse des champs
Asteraceae	*Cirsium eriophorum (L.) Scop., 1772*	Cirse laineux, Cirse aranéeux
Asteraceae	*Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838*	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé
Lamiaceae	*Clinopodium vulgare L., 1753*	Sariette commune, Grand Basilic
Convolvulaceae	*Convolvulus arvensis L., 1753*	Liseron des haies, Vrillée
Cornaceae	*Cornus sanguinea L., 1753*	Cornouiller sanguin, Sanguine
Rosaceae	*Crataegus monogyna Jacq., 1775*	Aubépine à un style
Asteraceae	*Crepis sancta (L.) Bornm., 1913*	Crépide de Nîmes
Asteraceae	*Crepis setosa Haller f., 1797*	Crépide hérissée
Asteraceae	*Crepis vesicaria L., 1753*	Barkhausie à feuilles de pissenlit, Crépis à vésicules
Rubiaceae	*Cruciata laevipes Opiz, 1852*	Gaillet croisette, Croisette commune
Poaceae	*Cynodon dactylon (L.) Pers., 1805*	Cynodon dactyle
Poaceae	*Dactylis glomerata L., 1753*	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule
Apiaceae	*Daucus carota L., 1753*	Carotte sauvage, Daucus carotte
Caryophyllaceae	*Dianthus armeria L., 1753*	Oeillet velu, Armoirie, Oeillet à bouquet
Dioscoreaceae	*Dioscorea communis (L.) Caddick & Wilkin, 2002*	Sceau de Notre Dame
Caprifoliaceae	*Dipsacus fullonum L., 1753*	Cabaret des oiseaux, Cardère à foulon, Cardère sauvage
Boraginaceae	*Echium plantagineum L., 1771*	Vipérine à feuilles de plantain, Vipérine faux Plantain
Onagraceae	*Epilobium ciliatum Raf., 1808*	Épilobe cilié
Asteraceae	*Erigeron canadensis L., 1753*	Conyze du Canada
Celastraceae	*Euonymus europaeus L., 1753*	Bonnet-d'évêque
Ranunculaceae	*Ficaria verna Huds., 1762*	Ficaire à bulbilles
Oleaceae	*Fraxinus excelsior L., 1753*	Frêne élevé, Frêne commun
Asteraceae	*Galactites tomentosus Moench, 1794*	Chardon laiteux
Rubiaceae	*Galium aparine L., 1753*	Gaillet gratteron, Herbe collante
Rubiaceae	*Galium mollugo L., 1753*	Gaillet commun, Gaillet Mollugine
Geraniaceae	*Geranium dissectum L., 1755*	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées
Geraniaceae	*Geranium molle L., 1753*	Géranium à feuilles molles
Geraniaceae	*Geranium robertianum L., 1753*	Herbe à Robert

Rosaceae	*Geum urbanum L., 1753*	Benoîte commune
Poaceae	*Holcus lanatus L., 1753*	Houlque laineuse, Blanchard
Hypericaceae	*Hypericum perforatum L., 1753*	Millepertuis perforé
Asteraceae	*Hypochaeris radicata L., 1753*	Porcelle enracinée
Juncaceae	*Juncus conglomeratus L., 1753*	Jonc aggloméré
Juncaceae	*Juncus effusus L., 1753*	Jonc épars, Jonc diffus
Asteraceae	*Lactuca virosa L., 1753*	Laitue vireuse, Laitue sauvage
Asteraceae	*Lapsana communis L., 1753*	Lampsane commune, Graceline
Lamiaceae	*Lamium purpureum L., 1753*	Lamier pourpre, Ortie rouge
Fabaceae	*Lathyrus pratensis L., 1753*	Gesse des prés
Brassicaceae	*Lepidium campestre (L.) R.Br., 1812*	Passerage champêtre
Asteraceae	*Leucanthemum vulgare Lam., 1779*	Marguerite commune
Caryophyllaceae	*Lychnis flos-cuculi L., 1753*	Oeil-de-perdrix
Fabaceae	*Medicago sativa L., 1753*	Luzerne cultivée
Lamiaceae	*Mentha suaveolens Ehrh., 1792*	Menthe à feuilles rondes
Euphorbiaceae	*Mercurialis annua L., 1753*	Mercuriale annuelle, Vignette
Asparagaceae	*Muscari comosum (L.) Mill., 1768*	Muscari à toupet, Muscari chevelu
Apiaceae	*Oenanthe pimpinelloides L., 1753*	Oenanthe faux boucage
Polygonaceae	*Persicaria maculosa Gray, 1821*	Renouée Persicaire
Asteraceae	*Picris hieracioides L., 1753*	Picride éperviaire
Plantaginaceae	*Plantago lanceolata L., 1753*	Plantain lancéolé
Plantaginaceae	*Plantago media L., 1753*	Plantain moyen
Poaceae	*Poa pratensis L., 1753*	Pâturin des prés
Poaceae	*Poa trivialis L., 1753*	Pâturin commun, Gazon d'Angleterre
Polygonaceae	*Polygonum aviculare L., 1753*	Renouée des oiseaux
Portulacaceae	*Portulaca oleracea L., 1753*	Pourpier potager
Rosaceae	*Potentilla reptans L., 1753*	Potentille rampante, Quintefeuille
Rosaceae	*Poterium sanguisorba L., 1753*	Pimprenelle à fruits réticulés
Lamiaceae	*Prunella vulgaris L., 1753*	Herbe Catois
Rosaceae	*Prunus spinosa L., 1753*	Épine noire, Prunellier, Pelossier
Asteraceae	*Pulicaria dysenterica (L.) Bernh., 1800*	Pulicaire dysentérique
Fagaceae	*Quercus robur L., 1753*	Chêne pédonculé, Gravelin
Ranunculaceae	*Ranunculus acris L., 1753*	Bouton d'or, Pied-de-coq
Ranunculaceae	*Ranunculus bulbosus L., 1753*	Renoncule bulbeuse
Ranunculaceae	*Ranunculus parviflorus L., 1758*	Renoncule à petites fleurs
Ranunculaceae	*Ranunculus repens L., 1753*	Renoncule rampante
Brassicaceae	*Raphanus raphanistrum L., 1753*	Ravenelle, Radis sauvage
Rosaceae	*Rubus caesius L., 1753*	Rosier bleue, Ronce à fruits bleus
Rosaceae	*Rubus ulmifolius Schott, 1818*	Ronce à feuilles d'Orme
Polygonaceae	*Rumex acetosa L., 1753*	Oseille des prés, Rumex oseille
Polygonaceae	*Rumex acetosella L., 1753*	Petite oseille, Oseille des brebis
Polygonaceae	*Rumex crispus L., 1753*	Rumex crépu
Polygonaceae	*Rumex obtusifolius L., 1753*	Patience à feuilles obtuses
Saxifragaceae	*Saxifraga granulata L., 1753*	Saxifrage granulé, Herbe à la gravelle
Asteraceae	*Senecio inaequidens DC., 1838*	Séneçon sud-africain
Asteraceae	*Senecio vulgaris L., 1753*	Séneçon commun
Poaceae	*Sporobolus indicus (L.) R.Br., 1810*	Sporobole fertile, Sporobole tenace
Caryophyllaceae	*Stellaria graminea L., 1753*	Stellaire graminée
Asteraceae	*Taraxacum fulvum Raunk., 1906*	Pissenlit fauve
Lamiaceae	*Teucrium scorodonia L., 1753*	Sauge des bois, Germandrée Scorodoine
Apiaceae	*Tordylium maximum L., 1753*	Tordyle majeur
Apiaceae	*Torilis arvensis (Huds.) Link, 1821*	Torilis des champs
Fabaceae	*Trifolium campestre Schreb., 1804*	Trèfle champêtre, Trèfle jaune, Trance
Fabaceae	*Trifolium pratense L., 1753*	Trèfle des prés, Trèfle violet
Fabaceae	*Trifolium repens L., 1753*	Trèfle rampant, Trèfle blanc
Poaceae	*Trisetum flavescens (L.) P.Beauv., 1812*	Trisète commune, Avoine dorée
Caprifoliaceae	*Valerianella locusta (L.) Laterr., 1821*	Mache doucette
Verbenaceae	*Verbena officinalis L., 1753*	Verveine officinale
Plantaginaceae	*Veronica arvensis L., 1753*	Véronique des champs
Plantaginaceae	*Veronica hederifolia L., 1753*	Véronique à feuilles de lierre
Plantaginaceae	*Veronica persica Poir., 1808*	Véronique de Perse
Fabaceae	*Vicia hirsuta (L.) Gray, 1821*	Vesce hérissée, Ers velu
Fabaceae	*Vicia sativa L., 1753*	Vesce cultivée, Poisette
Fabaceae	*Vicia segetalis Thuill., 1799*	Vesce des moissons
Apocynaceae	*Vincetoxicum hirundinaria Medik., 1790*	Dompte-venin
Poaceae	*Vulpia bromoides (L.) Gray, 1821*	Vulpie queue-d'écureuil, Vulpie faux Brome

*En violet : Espèces exotiques envahissantes

Friche rudérale

Surface : 0,1 ha

Typologie	Code	Libellé
CORINE Biotopes	87.2	Zones rudérales
EUNIS	E5.1	Végétations herbacées anthropiques
EUR27	Non concerné	





Description de l'habitat naturel

Ce type de milieu s'observe ponctuellement au sud du site d'étude à proximité de la zone de stockage. Il s'agit d'une ancienne prairie/ culture rudéralisée.

Le milieu est majoritairement structuré par un mélange d'espèces commensales des cultures (Aphanes arvensis, , *Chenopodium album, Sonchus asper, Senecio vulgaris, …)* et d'espèces rudérales *(Cirsium eriophorum, Daucus carota, Polygonum aviculare, Lactuca serriola …).*

Valeur patrimoniale

Ce type de milieu accueille un cortège floristique majoritairement composé d'espèces rudérales. Cet habitat ne revêt aucune valeur phyto-écologique et n'abrite aucune espèce végétale à enjeu patrimonial.

Le cortège floristique relevé sur la friche rudérale est le suivant :

Famille	Nom latin	Nom commun
Rosaceae	*Agrimonia eupatoria L., 1753*	Aigremoine, Francormier
Apiaceae	*Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm., 1814*	Cerfeuil des bois, Persil des bois
Rosaceae	*Aphanes arvensis L., 1753*	Alchémille des champs
Poaceae	*Avena barbata Pott ex Link, 1799*	Avoine barbue
Amaranthaceae	*Chenopodium album L., 1753*	Chénopode blanc, Senousse
Asteraceae	*Cirsium eriophorum (L.) Scop., 1772*	Cirse laineux, Cirse aranéeux
Rosaceae	*Crataegus monogyna Jacq., 1775*	Aubépine à un style, Épine noire
Poaceae	*Cynodon dactylon (L.) Pers., 1805*	Cynodon dactyle
Apiaceae	*Daucus carota L., 1753*	Carotte sauvage, Daucus carotte
Caryophyllaceae	*Dianthus armeria L., 1753*	Oeillet velu, Armoirie, Oeillet à bouquet
Asteraceae	*Erigeron canadensis L., 1753*	Conyze du Canada
Geraniaceae	*Geranium robertianum L., 1753*	Herbe à Robert
Hypericaceae	*Hypericum perforatum L., 1753*	Millepertuis perforé
Asteraceae	*Hypochaeris radicata L., 1753*	Porcelle enracinée
Asteraceae	*Lactuca serriola L., 1756*	Laitue scariole, Escarole
Asteraceae	*Lactuca virosa L., 1753*	Laitue vireuse, Laitue sauvage
Polygonaceae	*Polygonum aviculare L., 1753*	Renouée des oiseaux
Portulacaceae	*Portulaca oleracea L., 1753*	Pourpier potager
Rosaceae	*Potentilla reptans L., 1753*	Potentille rampante, Quintefeuille
Rosaceae	*Rubus ulmifolius Schott, 1818*	Ronce à feuilles d'Orme
Polygonaceae	*Rumex acetosa L., 1753*	Oseille des prés, Rumex oseille
Asteraceae	*Senecio vulgaris L., 1753*	Séneçon commun
Asteraceae	*Sonchus asper (L.) Hill, 1769*	Laiteron épineux
Asteraceae	*Taraxacum fulvum Raunk., 1906*	Pissenlit fauve
Apiaceae	*Torilis arvensis (Huds.) Link, 1821*	Torilis des champs
Poaceae	*Trisetum flavescens (L.) P.Beauv., 1812*	Trisète commune, Avoine dorée
Caprifoliaceae	*Valerianella locusta (L.) Laterr., 1821*	Mache doucette
Scrophulariaceae	*Verbascum blattaria L., 1753*	Molène blattaire, Herbe aux mites
Verbenaceae	*Verbena officinalis L., 1753*	Verveine officinale
Plantaginaceae	*Veronica officinalis L., 1753*	Véronique officinale, Herbe aux ladres
Plantaginaceae	*Veronica persica Poir., 1808*	Véronique de Perse

*En violet : Espèces exotiques envahissantes

Zone stockage (1) / Route (2)		Surface : 280 m² /290 m²
Typologie	**Code**	**Libellé**
CORINE Biotopes	-	-
EUNIS	-	-
EUR27	Non concerné	


(1)


(2)

Description de l'habitat naturel

L'AEI comprend dans sa partie sud une zone de stockage constitué de gravier. Cette zone est entourée d'une friche. L'AEI est longée au nord par une route dont une partie minime touche l'AEI.

La zone de stockage en gravier laisse apparaitre ponctuellement quelques espèces dont une part majoritaire sont des espèces exotiques envahissantes *(Amaranthus deflexus, Amaranthus hybridus, Amaranthus retroflexus, Erigeron canadensis, Erigeron karvinskianus, Prunus cerasifera).* Les autres espèces présentes correspondent à des espèces rudérales *(Cynodon dactylon, Poa annua, Senecio vulgare, Sonchus asper…).*

Valeur patrimoniale

Cet habitat ne revêt pas d'intérêt phyto-écologique particulier.

Le cortège floristique relevé sur la zone de stockage est le suivant :

Famille	Nom latin	Nom commun
Amaranthaceae	*Amaranthus deflexus L., 1771*	Amarante couchée, Amarante étalée
Amaranthaceae	*Amaranthus hybridus L., 1753*	Amarante hybride
Amaranthaceae	*Amaranthus retroflexus L., 1753*	Amarante réfléchie, Amaranthe à racine rouge, Blé rouge
Asteraceae	*Artemisia vulgaris L., 1753*	Armoise commune, Herbe de feu
Caryophyllaceae	*Cerastium glomeratum Thuill., 1799*	Céraiste aggloméré
Asteraceae	*Crepis vesicaria L., 1753*	Barkhausie à feuilles de pissenlit
Poaceae	*Cynodon dactylon (L.) Pers., 1805*	Cynodon dactyle
Apiaceae	*Daucus carota L., 1753*	Carotte sauvage, Daucus carotte
Asteraceae	*Erigeron canadensis L., 1753*	Conyze du Canada
Asteraceae	*Erigeron karvinskianus DC., 1836*	Érigéron de Karvinsky
Geraniaceae	*Geranium dissectum L., 1755*	Géranium à feuilles découpées
Asteraceae	*Hypochaeris radicata L., 1753*	Porcelle enracinée
Plantaginaceae	*Plantago coronopus L., 1753*	Plantain corne-de-cerf
Plantaginaceae	*Plantago lanceolata L., 1753*	Plantain lancéolé
Poaceae	*Poa annua L., 1753*	Pâturin annuel
Poaceae	*Poa trivialis L., 1753*	Pâturin commun, Gazon d'Angleterre
Polygonaceae	*Polygonum aviculare L., 1753*	Renouée des oiseaux
Salicaceae	*Populus nigra L., 1753*	Peuplier commun noir, Peuplier noir
Portulacaceae	*Portulaca oleracea L., 1753*	Pourpier potager
Rosaceae	*Prunus cerasifera Ehrh., 1784*	Prunier myrobolan, Myrobolan
Rosaceae	*Rosa arvensis Huds., 1762*	Rosier des champs, Rosier rampant
Polygonaceae	*Rumex acetosa L., 1753*	Oseille des prés, Rumex oseille
Polygonaceae	*Rumex acetosella L., 1753*	Petite oseille, Oseille des brebis
Lamiaceae	*Salvia verbenaca L., 1753*	Sauge fausse-verveine
Asteraceae	*Senecio vulgaris L., 1753*	Séneçon commun
Solanaceae	*Solanum dulcamara L., 1753*	Douce-amère, Bronde
Solanaceae	*Solanum nigrum L., 1753*	Morelle noire
Asteraceae	*Sonchus asper (L.) Hill, 1769*	Laiteron épineux
Verbenaceae	*Verbena officinalis L., 1753*	Verveine officinale
Plantaginaceae	*Veronica arvensis L., 1753*	Véronique des champs

*En violet : Espèces exotiques envahissantes

3.1.1.2. Description des habitats naturels recensés sur la zone tampon

Les inventaires floristiques et faunistiques ont également pris en compte une zone tampon de 50 m autour de l'aire d'étude immédiate. Les milieux en présence à proximité immédiate sont similaires à ceux observés sur le site avec toutefois plusieurs habitats non référencés dans l'AEI.

Au total, les investigations de terrain nous ont permis de différencier 23 habitats au sein de la zone tampon (50 m) :

Types d'habitats	Nom de l'habitat	Code Corine Biotope	Code Eunis	Habitat d'intérêt communautaire	Surfaces/ linéaires sur la zone tampon	% de la zone tampon
Les milieux agricoles et de prairies	Culture	82.11	I1.1	-	2,8 ha	36%
	Prairie mésophile dégradée	38.1	E2.1	-	0,4 ha	6%
	Prairie mésophile pâturée	38.1	E2.1	-	0,4 ha	5 %
	Prairie temporaire	81.1	E2.61	-	70 m²	< 1%
	Prairie de fauche	38.2	E2.2	6510-faciès 1	1,6 ha	20%
	Prairie de fauche à allure pelousaire	38.2 x 34.3	E2.2 x E1.2	6510-faciès 1	820 m²	1%
Les milieux arbustifs à arborescents	Chênaie acidophile médio-européenne	41.57	G1.87	-	1,2 ha	15%
	Coupe récente	31.871	G5.84	-	300 m²	< 1%
	Alignement de vieux chênes	84.1	G5.1	-	140 ml	-
	Haie arbustive	84.2x 31.8	FA x F3.1	-	40 ml	-
	Haie arbustive à arborée	84.2x 31.8	FA x F3.1	-	25 ml	-
	Haie ornementale	84.2	FA	-	100 ml	-
	Arbre isolé	-	-	-	-	-
Les milieux humides et aquatiques	Formation à *Cyperus longus*	53.2	D5.2	-	310 m²	< 1%
	Plan d'eau	22.12	C1.2		0,4 ha	5%
	Saulaie	44.92	F9.2		0,2 ha	2%
	Ruisseau temporaire	24.16	C2.5		360 ml	-
	Ripisylve	44.42	G1.222		0,5 ha	6%
Les milieux anthropiques et dégradés	Bande enherbée/ Fossé	87.1 x 38.1/ 89.22	I1.53 x E2.1 / J5.41	-	160 ml	-
	Friche rudérale	87.2	E5.13	-	240 m²	< 1%
	Chemins	-	-	-	0,1 ha	1%
	Route	-	-	-	0,1 ha	2%
	Zone de stockage	-	-	-	15 m²	< 1%
Total					7,8 ha/825ml	

Les habitats observés dans l'AEI sont assez similaires à ceux observés sur le site d'étude (cultures, friches herbacées, prairies, chênaies…). On observe de plus une diversité d'habitats humides (Plan d'eau, ripisylve, Saulaies, Formation à *Cyperus longus*…).

Les milieux de cultures et les prairies sont majoritaires. Ils ne présentent pas d'enjeu floristique particulier et ont des cortèges floristiques assez similaires à ceux de l'AEI. Ces milieux sont présents sous différents faciès dans la zone tampon (une prairie mésophile pâturée, une prairie mésophile dégradée, des prairies temporaires, ou bien encore des prairies de fauche). De plus les prairies de fauche revêtent une valeur patrimoniale dûe à leur rattachement à l'habitat d'intérêt 6510 « Prairies fauchées thermo-atlantiques méso-hygrophiles du Sud-Ouest ». Les milieux de cultures étant intensifs ne constituent pas des milieux d'intérêt.



Culture et prairies mésophiles/ Alignement de vieux Chêne (© ECTARE)

Le réseau bocager et arboré reste, dans la zone tampon assez développé notamment grâce à un réseau de haies ou de vieux arbres. Plusieurs bosquet/bois de chênes et des arbres isolés sont par ailleurs présents. Leurs cortèges floristiques restent similaires aux habitats présents sur l'AEI. Ces milieux n'ont pas d'intérêt phytosociologique particulier mais constituent une continuité dans les corridors pour le déplacement de la faune.



Chênaies et haies et (© ECTARE)

On peut de plus, y observer plusieurs habitats humides (Plan d'eau, ripisylve, taillis de saule, formation à *Cyperus longus* et ruisseau temporaire) qui constitue un corridor linéaire de zone humide. Ces milieux ont un intérêt pour le faune et constitue également des lieux de reproductions pour plusieurs espèces animales. Le cortège observer et indique à celui du site.





Plan d'eau et sa ripisylve et formation à Cyperus longus (© ECTARE

D'autres milieux notamment herbacés sont présents et sont constitués de friches herbacées, de coupes récentes et de bandes enherbées. Ces milieux possèdent un cortège similaire au site. Ils ne possèdent aucun intérêt d'un point de vue floristique mais ils peuvent constituer des milieux de refuge et de reproductions pour les espèces faunistiques de milieux ouverts.





Coupe récente et bandes enherbées/Friches (© ECTARE).

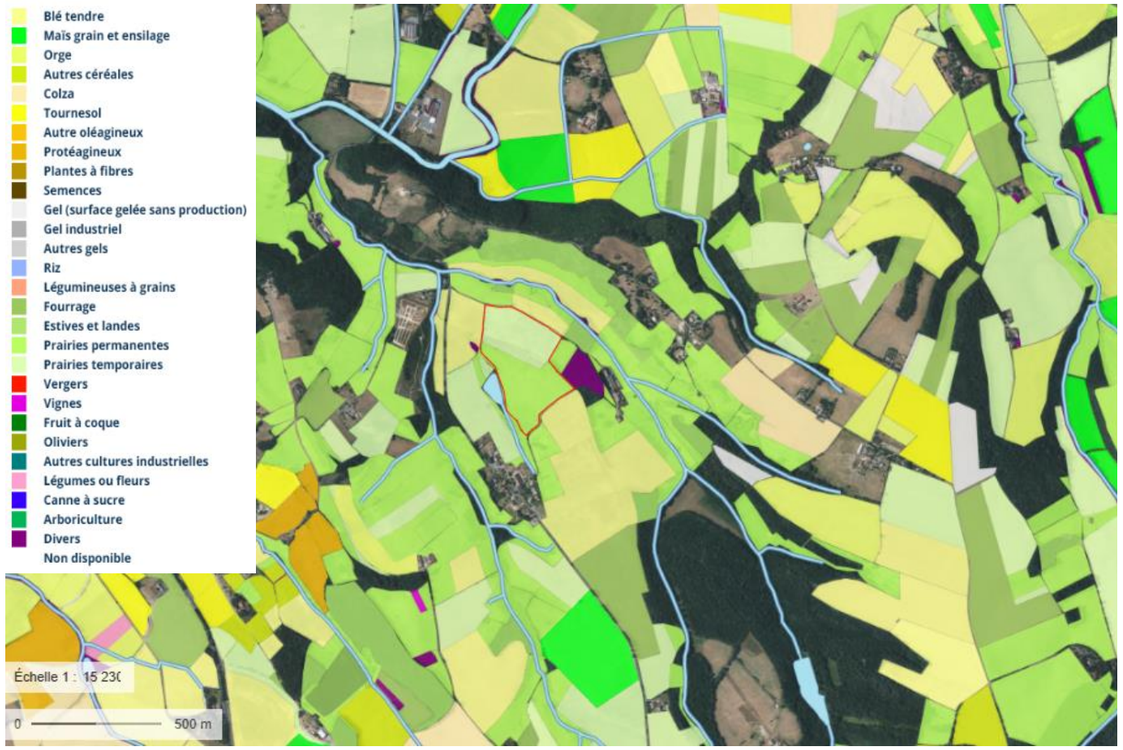
Les milieux anthropisés sont également assez représentés sur la zone tampon avec notamment des jardins, des habitations, des routes, une partie de la zone de stockage et des chemins. Ces milieux anthropiques ne présentent aucun enjeu floristique et écologique.





Routes et chemin zone de stockage (© ECTARE).

Le secteur s'inscrit par ailleurs dans une zone rudérale structurée par l'agriculture intensive (grandes cultures) et extensive (prairies pâturées ou de fauches), par plusieurs étendues d'eau et de ruisseaux et une urbanisation lâche sous forme de hameaux.
Aux alentours des terrains étudiés, les habitats dominants correspondent à des prairies et des grandes cultures avec un réseau bocager et boisé assez développé.
Les villes de Vénès et de Réalmont sont relativement proches. En effet celles-ci, sont localisées à dans un rayon de 4 km autour de l'aire d'étude.
Les espaces naturels et semi-naturels des milieux ouverts (cours d'eau, bois, haies, prairies, friches) sont assez représentés, ce qui permet l'établissement de continuités écologiques pour la faune et la flore.
Le réseau hydrographique de ce secteur est par ailleurs marqué par des ruisseaux temporaires, les ruisseaux de Miral, du Lézert, d'Alos, la rivière Dadou et leurs ripisylves.



Occupation des sols autour de l'aire d'étude (source : Géoportail : registre parcellaire2023/réseau hydrographique)

CONCLUSIONS SUR LES HABITATS NATURELS

Les investigations de terrain ont permis de mettre en évidence une certaine diversité d'habitats naturels sur l'AEI, avec une part notable des surfaces occupées par des milieux prairiaux à valeur patrimoniale faible à assez forte.

Les enjeux associés aux habitats naturels sont concentrés au niveau des secteurs présentant la plus forte naturalité, comme les prairies de fauche, les zones humides, les haies, les boisements et les arbres isolés.

3.1.2. La flore

3.1.2.1. Données bibliographiques locales

L'analyse des données bibliographiques disponibles (base de de données communales de l'INPN, base de données Biodiv'Occitanie, base de données OpenObs de l'INPN, base de données du SINP Occitanie, base de données Lobelia (n° E0635N6290 et n° E0635N6295) indique que plusieurs espèces floristiques à enjeu sont recensées sur la commune concernée par l'aire d'étude.

On y recense notamment une espèce protégée au niveau national (qui ne peut être dérogé qu'après l'avis du CNPN), une espèce protégée au niveau régional et une espèce classée NT au niveau régional.

Nom latin	Statut de protection	Statut de patrimonialité	Dernière observation
Données récentes			
Germandrée arbustive *(Teucrium fructicans)*	Protection nationale CNPN (Annexe 1)	« EN » LRN – « NA » LRR	2020
Laîche ponctuée *(Carex punctata)*	Protection régionale (Article 1)	« LC » LRN – « LC » LRR	2021
Anacamptide à fleurs lâches (*Anacamptis laxiflora)*	-	« NT » LRR	2021

CR = en Danger critique EN = en Danger VU = Vulnérable NT = Quasi menacée LC = Préoccupation mineure, RE= Espèce disparue, NA=Non applicable

Il s'agit principalement d'espèces liées aux prairies humides (*Anacamptis laxiflora)* et aux milieux marécageux *(Carex punctata)*. Il est peu probable que la souche sauvage de *Teucrium fructicans* soit présente. Cette espèce est localisée au niveau français dans les milieux méditerranéens. La donnée inscrite provient donc surement de l'espèce ornementale présente dans les jardins qui ne revêt aucun enjeu.

Compte tenu des milieux en présence sur l'aire d'étude, certaines de ces espèces patrimoniales sont susceptibles de se développer sur le périmètre étudié. Une attention particulière a été apportée à la recherche de ces espèces végétales lors des inventaires réalisés courant 2024.

3.1.2.2. Résultats des inventaires de terrain

Les inventaires réalisés lors des campagnes d'investigations nous ont permis de relever **261 espèces végétales**, témoignant d'un cortège floristique assez diversifié au regard de la surface prospectée.

Cette diversité est principalement portée par les différentes prairies et les bandes enherbées.

3.1.2.3. Espèces à statut de protection et/ou de patrimonialité

Espèces protégées

Les investigations de terrains n'ont permis de mettre en évidence aucune espèce protégée.

Espèces menacées ou quasiment menacées

Aucune espèce recensée sur les terrains étudiés n'est inscrite sur les listes rouges (régionale, nationale et européenne).

Autres espèces patrimoniales

Parmi les espèces floristiques recensées au sein de l'AEI, **aucune espèce n'est considérée comme déterminante pour la mise en place des ZNIEFF en Occitanie (domaine biogéographique « Bassin aquitain »).**

3.1.2.4. Les espèces végétales exotiques envahissantes

Les prospections de terrain ont permis de mettre en évidence la présence de 1 espèce fortement envahissante, 6 espèces exotiques présentant un risque modéré et 6 espèces en alerte. Ces dernières se développent sur l'ensemble des habitats du site d'étude en particulier au sein des habitats perturbés par les activités humaines.

Espèces	Coefficient de rareté en Sud-ouest	Lavergne	OEPP[4]	Situation sur l'AEI
Plante Exotique Envahissante (PEE) - Majeur				
Senecio inaequidens	31.32	4	Liste d'espèce exotique envahissante régulée	Présence éparse - Nombreux pieds présents sur la prairie temporaire et la bande enherbée.
Plante Exotique Envahissante (PEE) - Modérée				
Amaranthus hybridus	41.64	3	-	Présence ponctuelle - Espèce présente au niveau de la zone de stockage et de la prairie mésophile dégradée
Amanthus deflexus	28.26	3	-	Présence ponctuelle - Espèce présente au niveau de zone de stockage
Amaranthus retroflexus	41.70	3	-	Présence ponctuelle - Espèce présente au niveau de la zone de stockage
Crepis sancta	32.23	4	-	Présence ponctuelle - Espèce présente au niveau de la bande enherbée
Cyperus eragostis	31.44	4		Présence ponctuelle - Plusieurs pieds présents au niveau du ruisseau
Prunus cerasifera	15.35	4	-	Espèce éparse – Répartis sur la majorité des habitats arbustifs et arborés ainsi que sur la zone de stockage
Plante Exotique Envahissante (PEE) - Alerte				
Erigeron canadensis	57.14	3	-	Espèce éparse – Répartis sur la majorité des habitats
Sporobolus indicus	51.19	3	-	Présence ponctuelle - Espèce présente au niveau de la bande enherbée et dans la prairie de fauche
Veronica persica	77,51	3	-	Présence éparse - Nombreux pieds présents sur la friche rudérale et la bande enherbée/fossé
Quercus rubra	6.77	3	-	Présence ponctuelle - Espèce présente au niveau de la prairie mésophile dégradée
Epilobium ciliatum	0.25	2	-	Présence ponctuelle - Espèce présente au niveau de la bande enherbée/fossé
Erigeron karvinskianus	3.97	2	-	Présence ponctuelle - Espèce présente au niveau de la zone de stockage

Statut de rareté: pourcentage de mailles 5*5 km occupées*

Le Conservatoire Botanique National de Midi-Pyrénées (CBNPMP), créé en 1999 intervient sur l'ensemble de la région Occitanie. Le CBNPMP a été chargé de faire émerger, un plan régional d'actions sur les plantes exotiques envahissantes avec les acteurs locaux. Ce plan s'est appuyé sur un état des lieux, une synthèse bibliographique des plantes exotiques envahissantes, et la mobilisation de plus de 100 structures régionales à l'occasion d'une enquête et de réunions de concertation en 2011-2012.

Ainsi, une liste d'espèces végétales exotiques envahissantes a été établie à l'échelle de l'ex-région Midi-Pyrénées. Celle-ci a été reprise pour dresser une liste de référence des plantes exotiques envahissantes de la région Occitanie, rédigé en 2021 par les conservatoires botaniques nationaux méditerranéen de Porquerolles (CBNMed) et des Pyrénées et de Midi-Pyrénées. En 2021, l'Occitanie recense **306 taxons exotiques envahissants dont 29 espèces exotiques majeurs.**

La cotation de Lavergne (LAVERGNE 2010) a pour objectif d'évaluer le niveau actuel d'invasion d'une espèce sur un territoire considéré. Elle est basée sur un système de notation comprenant 6 catégories définies de 0 à 5 comme suit :

[0] Non documenté : Taxon exotique d'introduction récente sur le territoire, insuffisamment documenté, dont le comportement est à étudier.

[4] Organisation Européenne pour la Protection des Plantes. Classement des taxons en 3 catégories : « liste de préoccupation mineure », « liste d'observation » et « liste des espèces exotiques envahissantes ».

[1] Taxon non envahissant : Taxon introduit de longue date (50-100 ans), ne présentant pas de comportement envahissant et non cité comme envahissant dans les territoires géographiquement proches.

[2] Taxon envahissant émergent : Taxon pouvant très localement présenter des populations denses et donc laisser présager un comportement envahissant futur [2] ou taxon reconnu envahissant dans les territoires géographiquement proches mais n'ayant pas un caractère envahissant constaté dans le territoire étudié [2+].

[3] Taxon potentiellement envahissant : Taxon formant des populations denses uniquement dans les milieux régulièrement perturbés par les activités humaines (bords de route, friches, cultures, jardins, remblais…). Ce taxon peut se retrouver dans les milieux naturels mais il n'y forme pas pour le moment de populations denses et n'est donc pas une menace directe pour ces milieux.

[4] Taxon modérément envahissant : Taxon présentant des peuplements moyennement denses mais rarement dominant ou codominant dans les milieux naturels ou semi-naturels et ayant un impact faible ou modéré sur la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes.

[5] Taxon fortement envahissant : Taxon dominant ou codominant à large répartition avec de nombreuses populations de forte densité dans les milieux naturels ou semi-naturels et ayant un impact avéré sur la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes.

CONCLUSIONS SUR LES ENJEUX FLORISTIQUES DE L'AEI

L'AEI accueille une diversité floristique assez importante, principalement portée par les différentes prairies et les bandes enherbées.

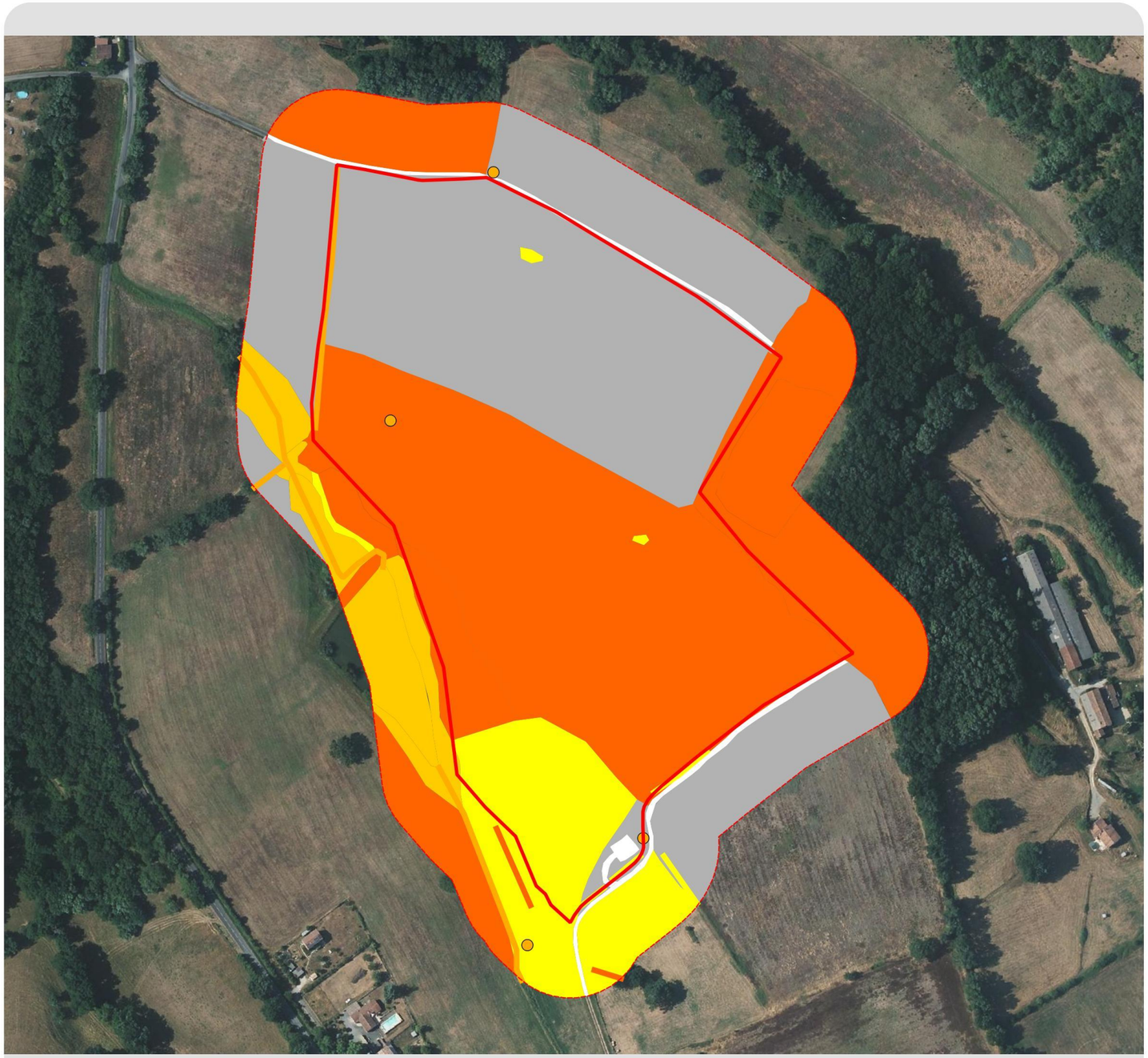
Aucune espèce protégée ou patrimoniale n'est référencée dans l'AEI.

Le caractère rudéral et anthropique d'une part notable de l'AEI explique une forte représentation d'espèces exotiques envahissantes (1 espèce fortement envahissante, 6 espèces modérées et 6 espèces en alerte). Ces dernières se développent sur l'ensemble des habitats du site d'étude en particulier au sein des habitats perturbés par les activités humaines.

3.1.3. Valeur patrimoniale et enjeux de l'AEI et de la zone tampon vis-à-vis des habitats naturels et de la flore

Nom de l'habitat	Directive « Habitat » (Annexe I)	Zones humides (Arrêté du 24 juin 2008)	ZNIEFF déterminant (quand la liste existe)	Commentaires	Enjeu écologique sur l'AEI
Culture (CB : 82.11)	NC	-	-	-	**Très faible**
Prairie mésophile dégradée (CB :38.1)	NC	-	-	-	**Faible**
Prairie mésophile pâturée (CB : 38.1)	NC	-	-	-	**Faible**
Prairie temporaire (CB : 81.1)	NC	-	-	-	**Faible**
Prairie de fauche (CB : 38.2)	6510-faciès 1	-	-	-	**Assez fort**
Prairie de fauche à allure pelousaire (CB : 38.2 x 34.3)	6510-faciès 1	-	-	-	**Assez fort**
Chênaie acidophile médio-européenne (CB : 41.57)	NC	-	-	-	**Assez fort**
Fourré (CB : 31.8)	NC			-	**Faible**
Coupe récente (CB : 31.871)	NC	-	-	-	**Faible**
Alignement de vieux chênes (CB : 84.1)	NC	-	-	-	**Assez fort**
Haie arbustive (CB : 84.2 x 31.8)	NC	-	-	-	**Faible**
Haie arbustive à arborée (CB : 84.2x 31.8)	NC	-	-	-	**Modéré**
Haie ornementale (CB : 84.2)	NC	-	-	-	**Faible**
Arbre isolé	NC	-	-	-	**Modéré**
Formation à *Cyperus longus* (CB : 53.2)	NC	OUI	-	-	**Modéré**
Plan d'eau (CB : 22.12)	NC	-	-	-	**Modéré**
Saulaie (CB : 44.92)	NC	OUI	-	-	**Modéré**
Ruisseau temporaire (CB : 24.16)	NC	-	-	-	**Modéré**
Ripisylve (CB : 44.42)	NC	OUI	-	-	**Modéré**
Bande enherbée/ Fossé (CB : 87.1 x 38.1/ 89.22)	NC	-	-	-	**Très faible**
Friche rudérale (CB : 87.2)	NC			-	**Très faible**
Chemin	NC			-	**Nul**
Route	NC			-	**Nul**
Zone de stockage	NC			-	**Nul**

Carte 7 : Carte de hiérarchisation des enjeux habitats naturels/ flore de l'AEI



Hiérarchisation des enjeux (Flore – Milieux naturel)

Aires d'étude
- Aire d'étude immédiate (AEI)
- Zone tampon de 50 m

Niveau d'enjeu
- Nul
- Très faible
- Faible
- Modéré
- Assez fort

N

0 50 100 m

Date de réalisation : Novembre 2024
Logiciel utilisé : QGIS 3.34.4-Prizren
Fond : Photographies aériennes

Référence : 2023-000137

ECTARE

3.2. LES ZONES HUMIDES

3.2.1. La réglementation

Définition d'une zone humide

Selon l'article L211-1 de Code de l'environnement dont la dernière version en vigueur date du 1er janvier 2021, les zones humides (ZH) sont « *les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».

La préservation et la gestion durable des zones humides sont d'intérêt général. Ces écosystèmes sont des milieux accueillant une grande biodiversité et qui assurent des fonctions écologiques majeures comme des fonctions hydrologiques et biogéochimiques et apportent également de nombreux services écosystémiques (culturels, régulation du climat, *etc.*).

3.2.2. Zonages relatifs aux zones humides existant sur le territoire

À l'échelle nationale

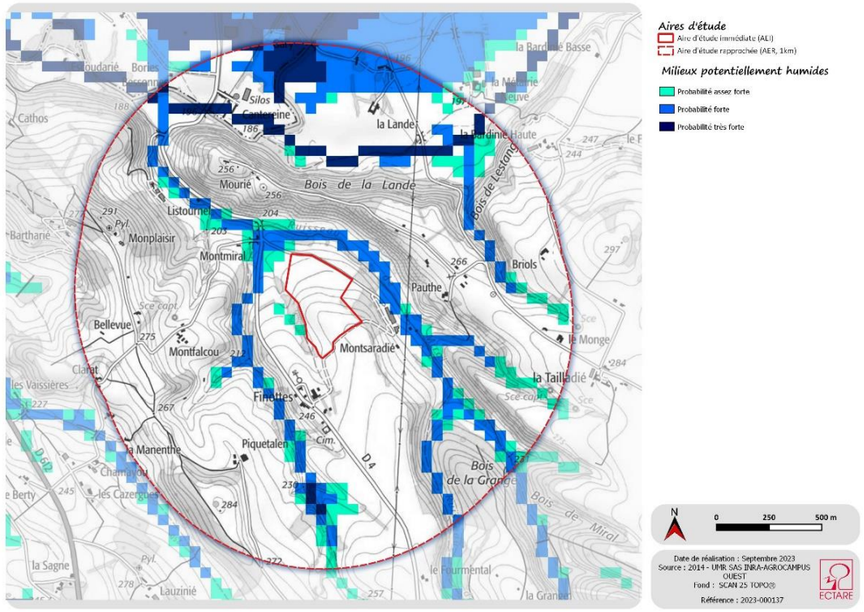
Sollicitées par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Energie, deux équipes de l'INRA d'Orléans (US InfoSol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS) ont produit une carte des milieux potentiellement humides de la France métropolitaine en 2014.

Cette carte modélise les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Les enveloppes d'extension des milieux potentiellement humides sont représentées selon trois classes de probabilité (assez forte, forte et très forte).
Cette carte est en cours d'actualisation grâce au renouvellement des méthodes de modélisation et l'utilisation de nouvelles données de télédétection. Ces données de télédétection sont calibrées par des données de terrain tels que des sondages pédologiques et des relevés floristiques.
En 2023, deux nouvelles cartes ont ainsi été produites, accessibles sur la plateforme du réseau partenarial des données sur les zones humides.:

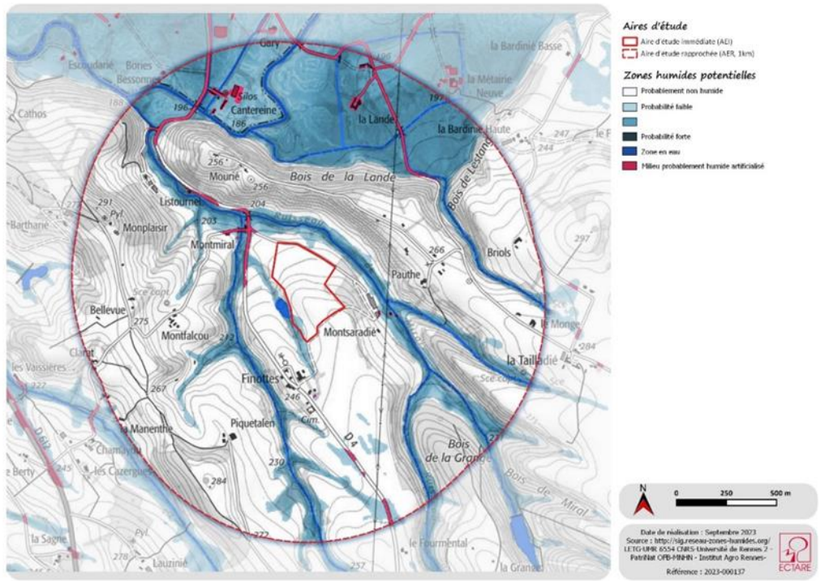
- Une carte de pré-localisation des milieux humides réactualisée, plus précise, qui modélise les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié mais aussi d'autres types de zones humides (les milieux aquatiques et tous les sols de la classe GEPPA IV (apparition des traces d'hydromorphie avant 50 cm de profondeur)).
- Une carte de pré-localisation des zones humides, qui modélise les potentielles zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Il est important de noter que ces outils techniques de connaissance ne se substituent pas « aux porters à connaissance » des inventaires de zones humides et n'ont pas de valeur réglementaire.

D'après cette modélisation, le périmètre du projet fait état d'une probabilité nulle de milieux humides sur l'AEI et d'une probabilité globalement nulle de zones humides potentielles avec une zone de faible potentialité en bordure sud-ouest.



Carte 8 : Situation des terrains étudiés vis-à-vis des milieux potentiellement humides définis par l'INRA et AGROCAMPUS OUEST (2014)

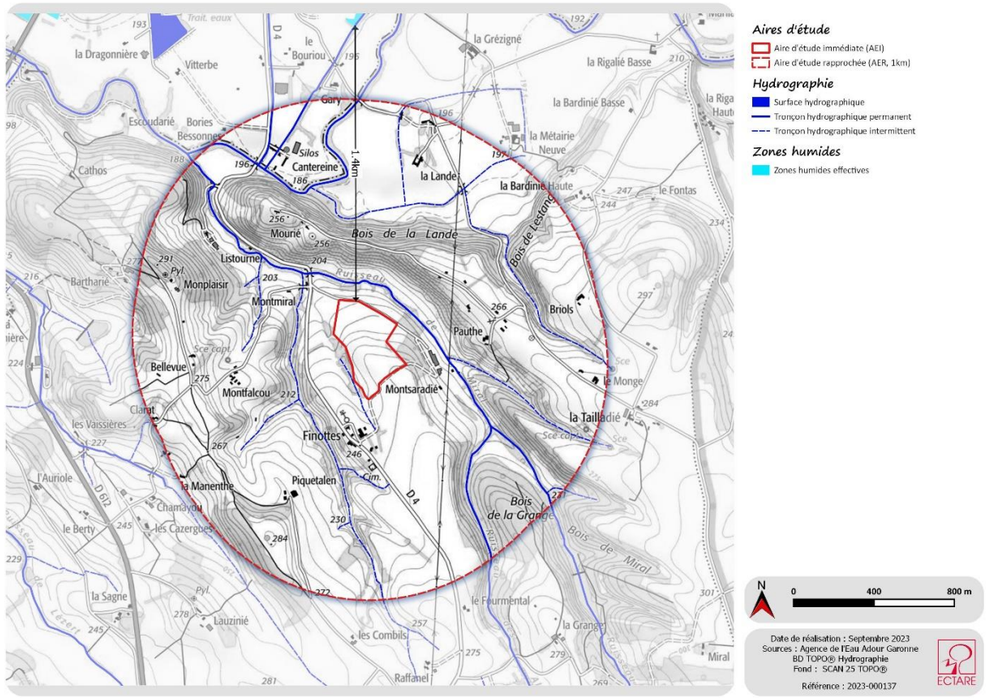


Carte 9 : Situation des terrains étudiés vis-à-vis des zones humides potentielles définies par l'INRA et AGROCAMPUS OUEST (2023)

Caractérisation des zones humides à l'échelle du SDAGE Adour-Garonne

Une **caractérisation des zones humides effectives (ZHE)** a été réalisée par **l'agence de l'eau Adour-Garonne** à l'échelle du bassin versant de l'Adour et de la Garonne. Les données proviennent d'inventaires financés par l'Agence de l'eau ou fournis par des acteurs de terrain et répondant aux critères exigés. L'identification et la délimitation technique des zones humides élémentaires est faite par prospection de terrain selon les critères « hydromorphie des sols » ou « végétation hygrophile ». Ces données ne se veulent pas exhaustives et nécessitent des confirmations de terrain. Toutefois, elles apportent des informations notables sur les enveloppes potentielles de zones humides à une échelle relativement fine.

D'après les données disponibles, les terrains du projet ne sont pas concernés par une zone humide effective définie à l'échelle du bassin Adour-Garonne. La zone humide effective la plus proche se situe à plus de 1,4km au nord du site.



Carte 10 : Cartographie des zones humides effectives par le SDAGE Adour-Garonne

Caractérisation des zones humides à l'échelle du département

Un inventaire cartographique des zones humides a été réalisée par le Conseil départemental du Tarn. Initié en 2007, ce travail permet de dresser un bilan de la situation des zones humides dans le département. Cet inventaire est non exhaustif et non réglementaire, il ne présage pas de la présence d'autres zones humides ou de leur disparation à la suite d'aménagements ou des modifications de pratiques.

D'après les données disponibles, les terrains du projet ne sont pas concernés par des zones humides. La zone humide la plus proche est celle connue au niveau du bassin Adour-Garonne. Il s'agit d'une prairie humide de 3 335m².

3.2.3. Caractérisation et délimitation des zones humides sur l'AEI

Conformément aux dispositions de l'article L.211-1 du code de l'environnement, modifié par la loi du 24 juillet 2019, la caractérisation des zones humides a été réalisée par croisement des critères pédologique et floristique définis par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009.

La méthodologie employée repose sur des étapes successives décrites plus en détail dans les sous-chapitres suivants :

- Analyse du critère floristique ;
- Définition du plan d'échantillonnage des sondages pédologiques ;
- Analyse du critère pédologique et délimitation des zones humides ;
- Application de l'alternativité des critères floristique et pédologique.

Définition des zones humides de l'AEI sur le critère « habitat » / « végétation »

La délimitation des zones humides sur le site a été effectuée d'après l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009 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 modifié le 1er octobre 2009. Grâce aux inventaires floristiques, les habitats naturels présents ont pu être déterminés et ont été comparés à la liste des habitats caractéristiques des zones humides fournie par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1 octobre 2009, permettant de définir trois catégories d'habitats naturels :

- Habitats non caractéristiques de zones humides
- **Habitats « pro-parte » (p.)**, correspondant à des habitats non systématiquement ou entièrement caractéristiques des zones humides, nécessitant une expertise des sols ou des espèces végétales ;
- **Habitats caractéristiques de zones humides (H)**.

Ces statuts ont également été confrontés avec les classifications réalisées par les Conservatoires Botaniques National Sud-Atlantique (CBNSA) et Massif Central (CBNMC) dans le cadre de l'élaboration du catalogue des végétations de son territoire d'agrément (Nouvelle-Aquitaine). Il a également été effectué pour les Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées (CBNPNP) et Méditerranéen (CBNMED) sur leur territoire d'agrément (Occitanie).

Pour les habitats dits « pro parte », l'analyse de la composition des relevés floristiques a permis de nous prononcer sur le caractère hygrophile du groupement via la qualification du pourcentage de recouvrement d'espèces hygrophiles (cf. table A de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008) dans les espèces dominantes des différentes strates végétales. Si 50% des espèces dominantes par strate sont des espèces indicatrices de zones humides, l'habitat peut être considéré comme zone humide au titre réglementaire.

Les relevés floristiques ayant servi à la délimitation des zones humides sur le critère « végétation » ont été réalisés via cinq campagnes de terrain mises en œuvre le 12/09/2023, le 07/05/202, et le 25/07 /2024 par Amandine DEL CORRAL, le 01/03/2024 par Chloé GONZALEZ et le 02/04/2024 par Amandine DEL CORRAL et Chloé GONZALEZ, écologues au Cabinet ECTARE.

Sur les 16 milieux naturels recensés sur l'aire d'étude immédiate, 1 correspond à un habitat de zones humides et 7 correspondent à des habitats de zones humides « pro parte » sur la base de la liste des habitats humides définis par l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. **Toutefois, les conditions stationnelles (relevés floristiques) permettent de ne retenir qu'un habitat représentatif de zones humides sur la base du critère floristique (recouvrement des espèces végétales caractéristiques des zones humides).**

Les **zones de cultures, friches et dans une moindre mesure les prairies « temporaires »** ne peuvent être caractérisées sur le critère « habitat » en raison du **caractère non spontané de leur cortège floristique**. Ces milieux, potentiellement humides, nécessitent une **caractérisation pédologique.**

Caractère hygrophile des habitats naturels recensés sur l'AEI (selon l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008) :

Nom de l'habitat	Caractère spontané de la végétation[5]	Critère « habitat »					Critère « végétation »		Habitat caractéristique d'une zone humide au sens réglementaire
		Code Corine Biotope	Habitats de zones humides selon l'annexe II table B de l'AM du 24/06/2008	Rapprochement phytosociologique (PVF1)	Habitats de zones humides selon l'annexe II de l'AM du 24/06/2008	Zone humide sur le critère « végétation »	Représentativité des espèces caractéristiques des zones humides dans le cortège floristique	Zone humide selon le critère floristique	
Cultures	NON	82.11	Critère « végétation » ou « floristique » non applicable						
Prairie mésophile dégradée	OUI	38.1	Pro parte	-	-	Pro parte	3(28)	Non zone humide	Non zone humide
Prairie temporaire	OUI/NON	81.1	-	-	-	Non zone humide	4(76)	Non zone humide	Non zone humide
Prairie de fauche	OUI	38.2	Pro parte	-	-	Pro parte	4(127)	Non zone humide	Non zone humide
Prairie de fauche à allure pelousaire	OUI	38.2 x 34.3	Pro parte	-	-	Pro parte	0(67)	Non zone humide	Non zone humide
Chênaie acidophile médio-européenne	OUI	41.57	-	-	-	Non zone humide	0(43)	Non zone humide	Non zone humide
Fourré	OUI	31.8	Pro parte	-	-	Pro parte	0(8)	Non zone humide	Non zone humide
Haie arbustive à arborée	OUI	84.2x 31.8	Pro parte	-	-	Pro parte	0(45)	Non zone humide	Non zone humide
Haie ornementale	NON	84.2	Critère « végétation » ou « floristique » non applicable						
Arbre isolé	OUI	-							
Ripisylve	OUI	44.42	**Hygrophile**			**Hygrophile**	10(37)	**Zone humide**	**Zone humide**
Fossé	OUI	89.22	-	-	-	Non zone humide	6(106)	Non zone humide	Non zone humide
Bande enherbée	OUI	38.1 x 87.1	Pro parte	-	-	Pro parte	6(106)	Non zone humide	Non zone humide
Friche rudérale	OUI	87.2	Pro parte	-	-	Pro parte	0(31)	Non zone humide	Non zone humide
Route	-	-	Critère « végétation » ou « floristique » non applicable						
Zone de stockage	OUI	-	-	-	-	Non zone humide	2(30)	Non zone humide	Non zone humide

[5] On entend par « végétation spontanée » la présence d'espèces végétales ayant colonise le milieu de manière naturelle. Sont donc exclus de l'analyse les végétations issues de semis ou de plantations, ainsi que les milieux ayant subis d'importantes dégradations (sols remaniés, jachères agricoles récemment mises en arrêt cultural, prairies surpâturées…).

Carte 11: Carte des zones humides recensées sur la base du critère végétation

Zones humides



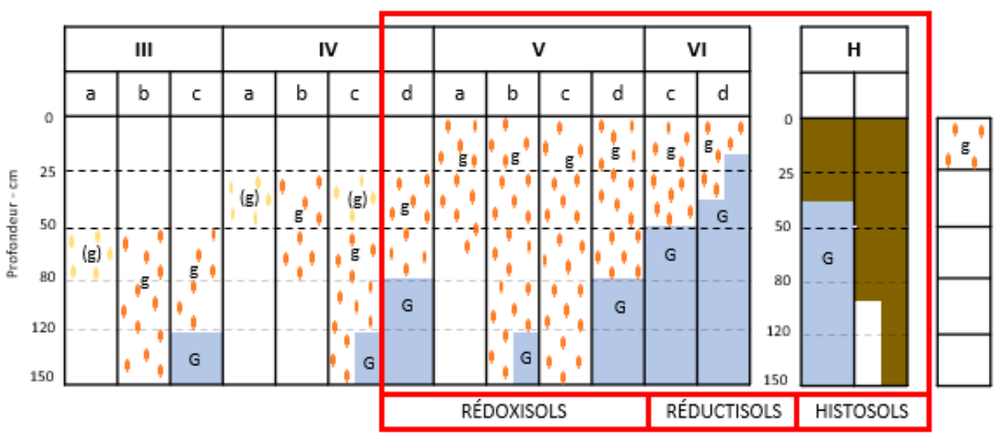
Délimitation des zones humides sur le critère « pédologique »

Méthodologie

Les sols caractéristiques des zones humides ont été identifiés à partir de sondages réalisés à la tarière manuelle dont la profondeur d'investigation est de 1,20/TN si possible.

La classe d'hydromorphie est définie d'après les classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981 modifié).

Morphologie des sols correspondant à des « zones humides » (ZH)



(g) : Caractère rédoxique peu marqué
g : Caractère rédoxique marqué
G : Horizon réductique

Classes considérées de zones humides selon l'arrêté du 1er octobre 2009

D'après les Classes d'hydromorphie du GEPPA 1981, modifié – Cabinet ECTARE

Les sols de zones humides correspondent :

- À tous les histosols qui connaissent un engorgement permanent en eau provoquant l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées (classe d'hydromorphie H du GEPPA). L'horizon histique est composé de matériaux organiques plus ou moins décomposés, débutant à moins de 0,50 m par rapport à la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 0,50 m.
- À tous les réductisols qui connaissent également un engorgement en eau permanent à faible profondeur qui se traduit par des traits réductiques gris-bleuâtres ou gris-verdâtre (présence de fer réduit) ou grisâtre (en l'absence de fer) débutant à moins de 0,50 m par rapport à la surface du sol. Ces sols correspondent aux classes VI c et d du GEPPA.
- Aux autres sols caractérisés par :
  - Des traits rédoxiques (taches rouilles ou brunes -fer oxydé- associées ou non à des taches décolorées et des nodules et concrétions noires -concrétions ferro-manganiques) débutant à moins de 0,25 m de profondeur/sol et se prolongeant et s'intensifiant en profondeur : sols des classes V a,b,c et d du GEPPA.
  - Ou des traits rédoxiques débutant à moins de 0,50 m de profondeur/sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 0,80 m et 1,20 m de profondeur/sol. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA.

Les coupes des sondages reprennent les figurés de la présentation des classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA 1981, voir ci-avant).

L'arrêt des sondages à la tarière manuelle est commandé, soit par le refus pur et simple lié à la compacité du sol, soit par un refus lié à la plasticité d'un horizon réductique empêchant la progression ou la remontée de la tarière, soit enfin par la longueur de celle-ci qui ne permet pas de descendre au-delà de 120cm.

Plan d'échantillonnage

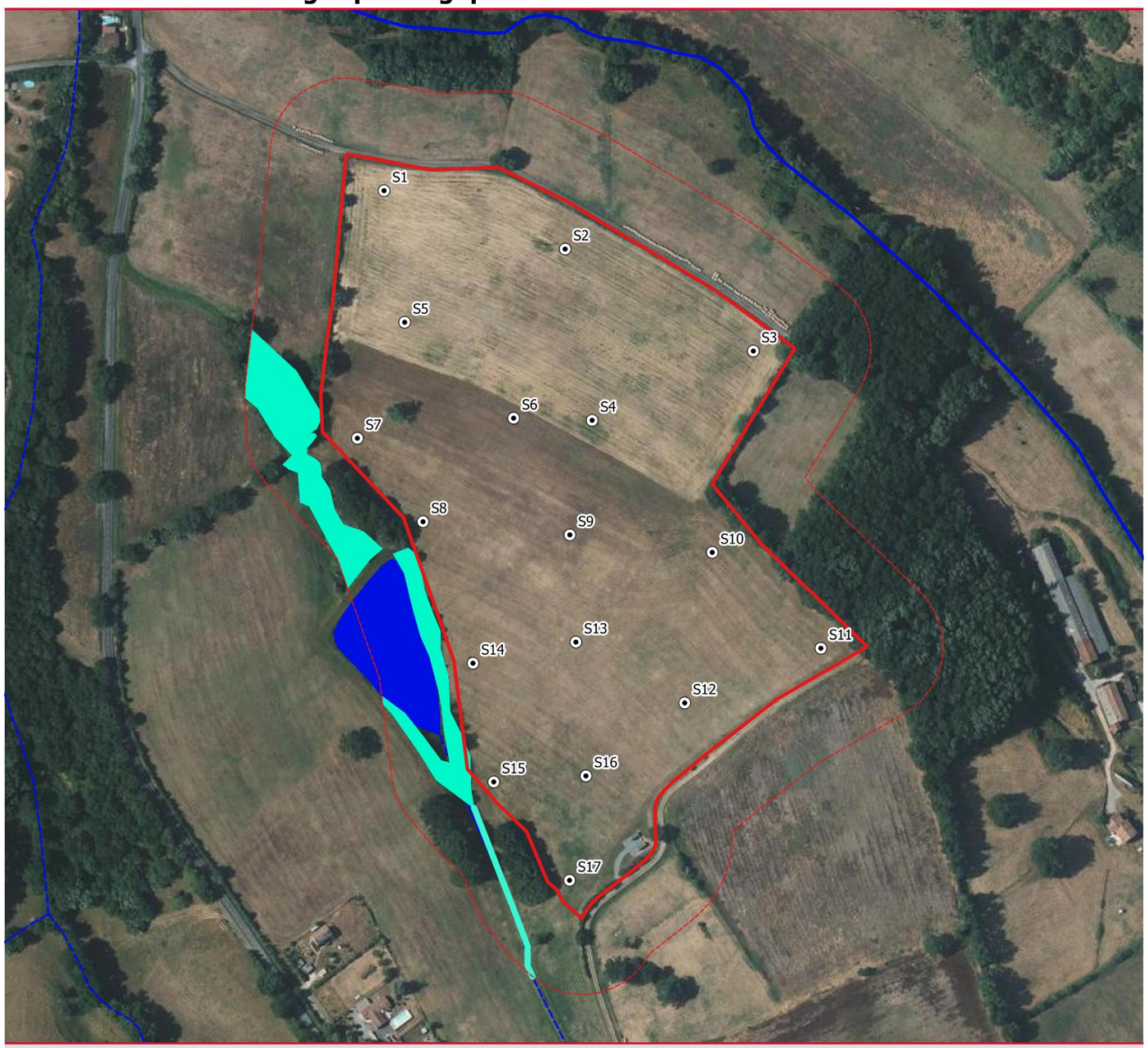
Le nombre et le positionnement des sondages a été validé selon une approche multiple dite d' « échantillonnage raisonné » (contrairement à un échantillonnage systématique consistant à découper la zone d'étude en un quadrillage régulier puis à faire un sondage à chaque point d'intersection de ce quadrillage) :

- Analyse des données de localisation ou pré-localisation bibliographiques des zones humides disponibles à l'échelle locale. Ces cartographies, même si elles se basent essentiellement sur une approche de type modélisation ou orthophoto-interprétation, laisse présager des potentialités d'accueil du site d'étude pour les zones humides.
- Analyse des photographies aériennes d'archives permettant d'appréhender la présence de zones humides « historiques » par photo-interprétation.
- Analyse du pédopaysage et de la topographie, visant à identifier et à délimiter les différentes unités pédologiques en présence sur le site via la lecture de la topographie (présence de thalwegs, dépressions topographiques, buttes…), l'analyse de l'occupation des sols et les caractéristiques de la surface du sol (couleur, charges en éléments grossiers, humidité apparente…).
- La présence et/ou la proximité de zones humides répondant au critère végétation, qui va fixer la nécessité de concentrer la réalisation de sondages en marge des limites définies par interprétation de la composition floristique afin de vérifier que la zone humide observée ne s'étende pas en dehors de la zone d'expression des cortèges floristiques hygrophiles.

Au total, **17 sondages** ont été réalisés du 11/01/2024 au 12/01/2024 par Aude LANDRÉ, chargée de mission « zones humides » au Cabinet ECTARE

Carte 12 : Carte de localisation des sondages pédologiques

Localisation des sondages pédologiques



Typologie des sols de l'AEI

D'après la carte des sols disponible sur le Géoportail, l'AEI est concernée par une unité cartographique de sols (UCS) : « : Sols de la moyenne terrasse sur alluvions anciennes de l'Agout et du Dadou (UCS n°10) ».

Elle se compose de 4 principaux types de sols :

- **LUVISOL TYPIQUE-RÉDOXISOL,** sol lessivé très hydromorphe, limoneux en surface, caillouteux en profondeur, issu d'alluvions anciennes (environ 35%).
- **PEYROSOL-LUVISOL TYPIQUE,** sol très caillouteux, lessivé, parfois très hydromorphe, parfois brun lessivé, issu d'alluvions anciennes et couvrant 20% de l'unité cartographique.
- **LUVISOL TRONQUÉ-RÉDOXISOL,** sol lessivé tronqué très hydromorphe, très caillouteux en profondeur, issu d'alluvions anciennes, représentant 15% de cette unité.
- **LUVISOL TYPIQUE-RÉDOXISOL,** sol lessivé très hydromorphe, partiellement tronqué, très caillouteux en profondeur, issu d'alluvions anciennes, représentant 15% de cette unité.

Les sondages réalisés sur l'AEI ont permis de mettre en évidence des sols très peu variés, présentant des horizons à dominante limoneuse, et dont l'épaisseur est généralement supérieure à 80 cm. Ces sols, en majorité hydromorphes, reposent sur des alluvions anciennes dont la présence est mise en évidence par les refus de tarière autour de 80 cm de profondeur sur certains sondages

Observation des traits d'hydromorphie

Des **traits rédoxiques** (taches rouilles plus ou moins franches) ont pu être relevés sur **15 des 17 sondages** réalisés, témoignant d'engorgements temporaires relativement fréquents des sols. Leur morphologie résulte de la succession, dans le temps, de processus de réduction (mobilisation du fer) durant les périodes de saturation en eau et de processus d'oxydation (immobilisation du fer) durant les périodes de ressuyage (correspondant souvent à l'abaissement de la nappe). Les horizons rédoxiques (g) sont caractérisés par une juxtaposition de traînées grises (ou claires) appauvries en fer, et de taches de couleur rouilles, enrichies en fer, le tout sur fond matriciel plus foncé (brun-ocre).



Exemples d'horizons rédoxiques mis en évidence sur l'AEI.

Aucun **horizon réductique** n'a été noté sur les sondages, témoignant de l'absence d'une nappe phréatique permanente favorisant la mise en place de conditions anaérobies.

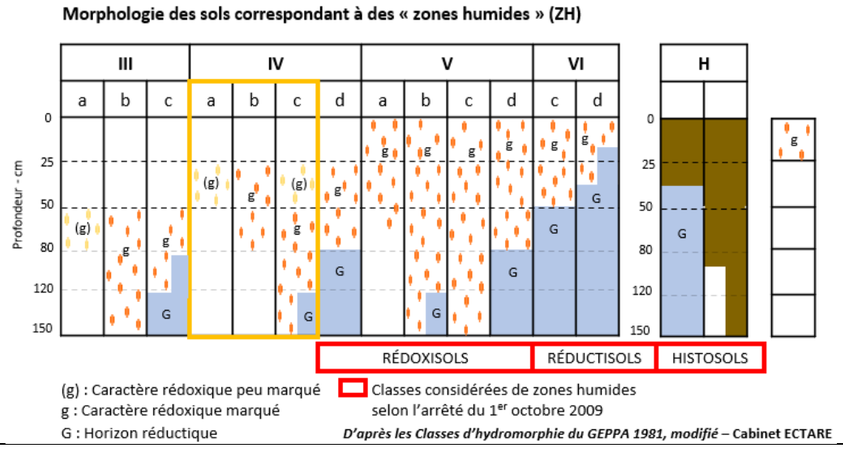
Classification des sols mis en évidence par les sondages pédologiques

Sur les 17 sondages réalisés, **aucun ne peut être classé en « zone humide »** sur la base des sondages pédologiques (arrêté du 24/06/08 modifié le 01/10/09) en raison de l'absence d'un caractère rédoxique apparaissant avant 25 cm et se prolongeant/s'intensifiant en profondeur.

Numéro du sondage	Profondeur atteinte	Hydromorphie constatée				Classe GEPPA	Profondeur d'apparition de l'hydromorphie	Sols de « zone humide »
		0-25 cm	25-50 cm	50-80 cm	80-120 cm			
S01	80 cm	-	- (g)	g	/	IVc	40 cm	NON
S02	120 cm	-	-	g	g	IIIb / IIIc	50 cm	NON
S03	75 cm	-	-	g	/	IIIb / IIIc	50 cm	NON
S04	120 cm	-	-	g	g	IIIb / IIIc	60 cm	NON
S05	120 cm	-	-	g	g	IIIb / IIIc	60 cm	NON
S06	80 cm	-	-	g	/	IIIb / IIIc	50 cm	NON
S07	100 cm	-	- (g)	g	g /	IVc	40 cm	NON
S08	120 cm	-	-	g	g	IIIb / IIIc	50 cm	NON
S09	65 cm	-	-	g /	/	IIIb / IIIc	50 cm	NON
S10	50 cm	-	-	/	/	I / II / III	-	NON
S11	120 cm	-	-	g	g	IIIb / IIIc	50 cm	NON
S12	120 cm	-	- g	g	g	IVc	40 cm	NON
S13	70 cm	-	-	g /	/	IIIb / IIIc	50 cm	NON
S14	120 cm	-	(g)	g	g	IVc	30 cm	NON
S15	90 cm	-	-	g	g /	IIIb / IIIc	50 cm	NON
S16	100 cm	-	-	-	g /	II	80 cm	NON
S17	120 cm	-	-	-	-	I	-	NON

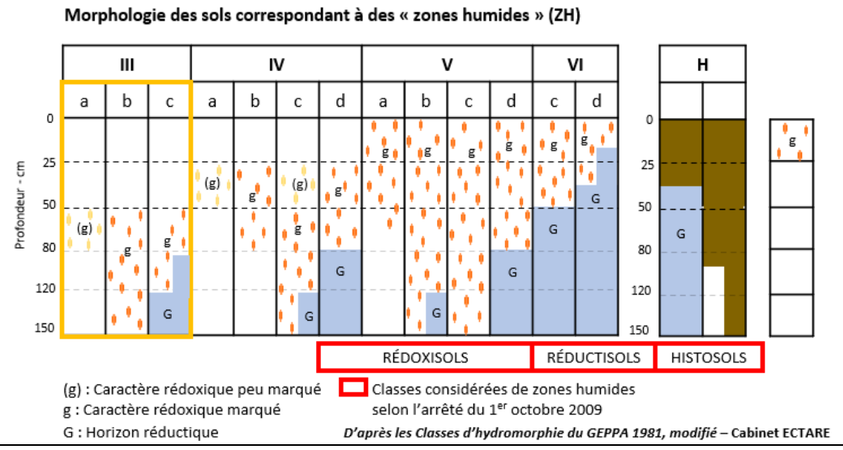
- : Aucune trace d'hydromorphie ; (g) : horizons rédoxiques peu marqués ; g : horizons redoxiques ; / : profondeur non atteinte

Sondages classés non humides d'après l'arrêté du 24/06/08 modifié le 01/09/09.
Classe d'hydromorphie IV



- **Sondages classés IVa à IVc** : sol présentant un horizon rédoxique apparaissant entre 25 et 50 cm de profondeur, sans horizon réductique avant 120 cm.
  ►sondages concernés: S01, S07, S12, S14

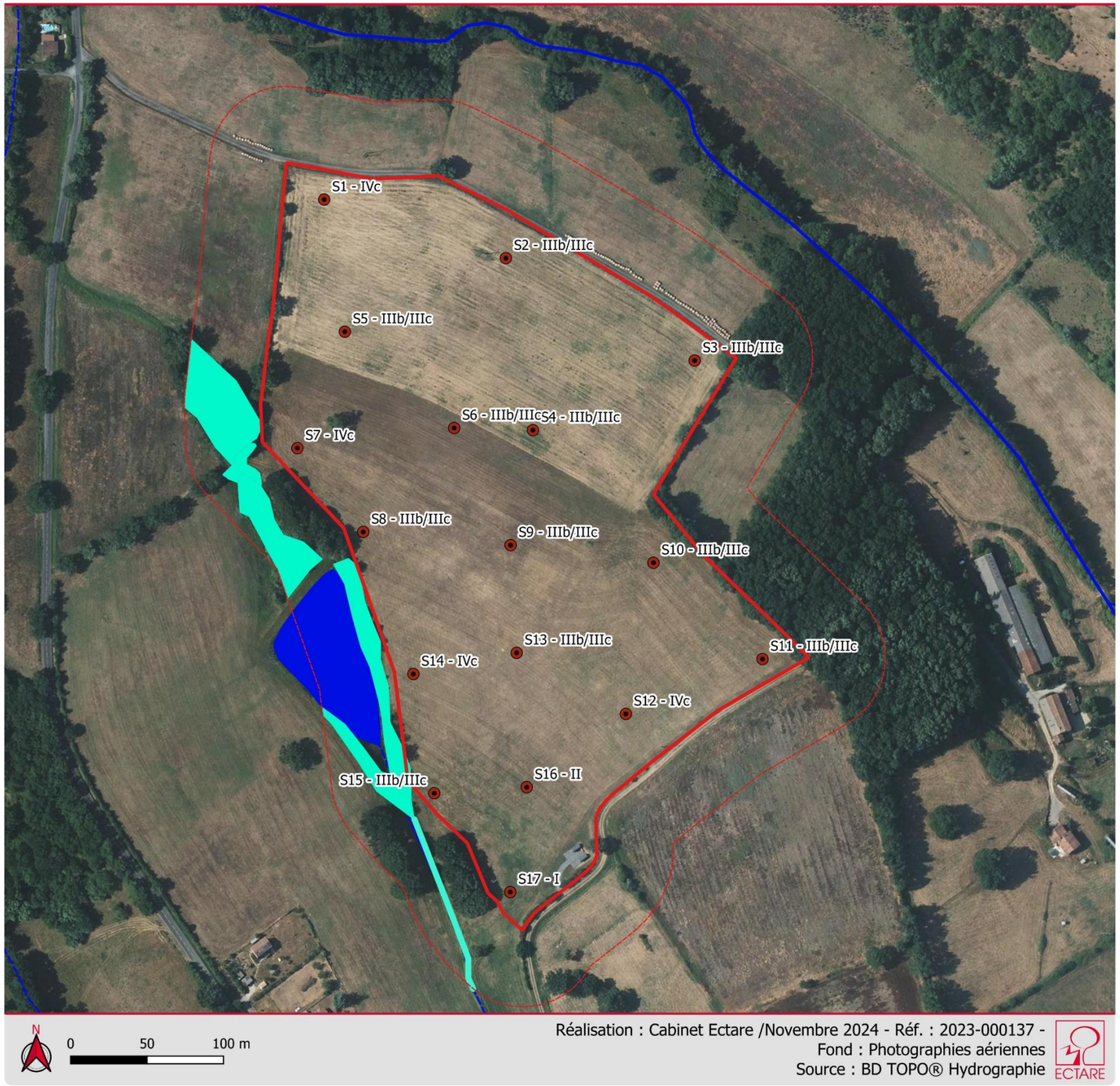
Sondages classés non humides d'après l'arrêté du 24/06/08 modifié le 01/09/09.
Classes d'hydromorphies I-II-III



- **Sondages ne présentant aucune traces d'hydromorphie avant 50 cm**
  ►sondages concernés: S02, S03, S04, S05, S06, S08, S09, S10, S11, S13, S15, S16, S17

Carte 13 : Carte de résultats des sondages pédologiques

Résultats des sondages pédologiques



3.2.4. Conclusions sur les zones humides

CONCLUSIONS SUR LES ZONES HUMIDES

L'application des critères « végétation » et « habitat » a permis de déterminer la présence d'un habitat caractéristique de zones humides sur le site d'étude. Il correspond à la ripisylve du plan d'eau en bordure de site.

Les sondages pédologiques réalisés en parallèle ont permis de mettre en évidence l'absence de zones humides complémentaires sur la base du critère « sol ».

Au total, le croisement des critères « végétation « et « sol » a permis de mettre en évidence une surface de 50 m2 de zone humide, uniquement sur le critère « végétation » sur l'AEI

Carte 14 : Cartographie des zones humides par application des critères alternatifs « sol » et « végétation

Zones humides par application des critères alternatifs "sol" et "végétation"



Réalisation : Cabinet Ectare /Novembre 2024 - Réf. : 2023-000137 -
Fond : Photographies aériennes
Source : BD TOPO® Hydrographie

3.3. LA FAUNE

3.3.1. Amphibiens

3.3.1.1. Données bibliographiques et potentialités de la zone d'étude

Les données bibliographiques englobant le site d'étude ainsi que la commune de Vénès (INPN OpenObs, Atlas SINP Occitanie, WebObs, Biodiv'Occitanie) font état de la présence de 4 espèces d'Amphibiens sur le secteur étudié :

Nom vernaculaire	Nom latin	Probabilité de présence sur la zone d'étude
Complexe des Grenouilles vertes	*Pelophylax sp*	Forte
Crapaud épineux	*Bufo spinosus*	Forte
Crapaud calamite	*Epidalea calamita*	Moyenne
Pélodyte ponctué	*Pelodytes pelodytes*	Moyenne

Aucun milieu aquatique n'est présent sur l'Aire d'Etude Immédiate (AEI), en revanche, un plan d'eau ainsi qu'un ruisseau sont présents en bordure du site. Un fossé est également présent en bordure de la route, au nord de l'aire d'étude.

Ces milieux offrent des potentialités de reproduction pour des espèces pouvant se reproduire sur des plans d'eau (Complexe des Grenouilles vertes et Crapaud épineux), sur des milieux lotiques (Salamandre tachetée, bien que non mentionnée dans la bibliographie) ou au niveau des fossés temporairement en eau (Crapaud calamite, Pélodyte ponctué). Des ornières peuvent potentiellement se créer sur le site en bordure de champ cultivé et attirer le cortège des espèces pionnières.



Ruisseau aux berges végétalisées



Ornière en bordure du site



Plan d'eau



Accumulation d'eau en milieu boisé

Compte-tenu des habitats présents et de l'analyse des données bibliographiques, ce groupe représente un enjeu potentiellement faible à modéré pour le périmètre d'étude.

3.3.1.1. Résultats des inventaires de terrain

Cortège d'espèces recensé et habitats de développement

Les inventaires réalisés ont permis de recenser une seule espèce d'amphibien au sein de l'AEI, il s'agit d'individus appartenant au complexe des « Grenouilles vertes » et présents sur le plan d'eau. Malgré des recherches spécifiques, aucune ponte ni larve d'Amphibiens n'ont été recensés sur les différentes ornières présentes en bordure du site. Ainsi, seules les espèces ubiquistes (Complexe des Grenouilles vertes et Crapaud épineux) sont considérées présentes en reproduction sur le site.

Espèces	Utilisation de l'aire d'étude	Habitats occupés sur l'aire d'étude	Importance de la population recensée
Complexe des « Grenouilles vertes » *(Pelophylax sp)*	Reproduction probable	Plan d'eau	Faible (±10 individus chanteurs)
	Hivernage / repos	Ripisylve, haies	



Complexe des « Grenouilles vertes » (Pelophylax sp)

Statuts des espèces recensées et valeur patrimoniale

Espèces	Europe	France		Région		Valeur patrimoniale
	Directive Habitats	Protection nationale	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Déterminant ZNIEFF	
Complexe des « Grenouilles vertes » *(Pelophylax sp))*	-	A3	**LC**	**LC**	-	**Faible**

Statut des espèces citées et abréviations

Directive 93/42/CEE « Habitats-Faune-Flore » :

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

Annexe IV : espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte

Protection nationale – Arrêté du 19 novembre 2007 :

A2 = Article 2 : interdiction de destruction des individus et de leurs habitats

A3 = Article 3 : interdiction de destruction des individus

A4 = Article 4 : interdiction de mutilation, naturalisation, colportage, mise en vente

Liste Rouge Nationale et Régionale des espèces menacées :

CR = en Danger critique ; EN = en Danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi menacée ; LC = Préoccupation mineure ; DD = Données insuffisantes

Déterminant ZNIEFF : Espèces inscrites à la liste des espèces déterminantes ZNIEFF du territoire régional concerné

3.3.1.2. Enjeux de l'AEI vis-à-vis des amphibiens

Espèces ou cortèges d'espèces	Valeur patrimoniale	Enjeu régional[6]	Utilisation de l'AEI	Commentaires	Enjeu écologique sur l'AEI
Complexe des « Grenouilles vertes » *(Pelophylax sp)*	**Faible**	Faible	Reproduction probable / Hivernage / Repos	Plusieurs individus chanteurs au niveau du plan d'eau en bordure de l'AEI (zone tampon). Espèce très commune à l'échelle locale et régionale	**Faible**

CONCLUSION SUR LES ENJEUX ASSOCIÉS AUX AMPHIBIENS

Aucun habitat favorable à la reproduction d'Amphibiens n'est présent sur l'Aire d'Etude Immédiate (AEI). Le plan d'eau situé à l'extérieur du site, dans la zone tampon, permet la reproduction d'espèces ubiquistes et communes comme les espèces du complexe des Grenouilles vertes ainsi que le Crapaud épineux. Les haies, fourrés et alignements d'arbres présents sur l'AEI constituent des habitats d'hivernage et de repos pour ces espèces.

6 : Selon le tableau régional de hiérarchisation des espèces faunistiques établi par la DREAL Occitanie

Carte 15 : Localisation des enjeux associés aux amphibiens



Enjeux liés aux amphibiens

Rayon de 50m autour de l'aire d'étude immédiate
Aire d'étude immédiate (AEI)

Les observations

Les amphibiens

Étiquettes	Nom de l'espèce
PSp	Grenouille verte indéterminée

Les zones à enjeux au sein de l'AEI

Habitat d'hivernage
Habitat de reproduction des espèces ubiquistes

N 0 50 100 m

Date de réalisation : Novembre 2024
Logiciel utilisé : QGIS 3.34.4-Prizren
Fond : Photographie aérienne

Référence : 2023-000137

ECTARE

3.3.2. Reptiles

3.3.2.1. Données bibliographiques et potentialités de la zone d'étude

Les données bibliographiques englobant le site d'étude ainsi que la commune de Vénès (INPN OpenObs, Atlas SINP Occitanie, WebObs, Biodiv'Occitanie) font état de la présence de 2 espèces de reptiles sur le secteur étudié :

Nom vernaculaire	Nom latin	Probabilité de présence sur la zone d'étude
Couleuvre verte-et-jaune	*Hierophis viridiflavus*	Forte
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	Forte

Des haies arbustives à arborées, des fourrés arbustifs, ainsi que des lisières de boisements sont présents en bordure du site et constituent des habitats favorables aux reptiles. La **Couleuvre verte-et-jaune** et le **Lézard des murailles**, espèces les plus communes de reptiles, ont de fortes probabilités d'être rencontrées au niveau de ces habitats.

Le plan d'eau ainsi que le ruisseau situé à proximité de l'aire d'étude sont également des habitats favorables aux espèces liées aux milieux aquatiques (**Couleuvre helvétique** et **Couleuvre vipérine**).

Compte-tenu des habitats présents et de l'analyse des données bibliographiques, ce groupe représente un enjeu potentiellement faible à modéré pour le périmètre d'étude.

Statuts des espèces recensées et valeur patrimoniale

Espèces	Europe	France		Région		Valeur patrimoniale
	Directive Habitats	Protection nationale	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Déterminant ZNIEFF	
Lézard des murailles *(Podarcis muralis)*	IV	A2	**LC**	**LC**	-	**Faible**

Statut des espèces citées et abréviations

Directive 93/42/CEE « Habitats-Faune-Flore »

Annexe II de la Directive Habitats : regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC)

Annexe IV de la Directive Habitats : espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte

Protection nationale – Arrêté du 19 novembre 2007

A2 = Article 2 : interdiction de destruction des individus et de leurs habitats

A3 = Article 3 : interdiction de destruction des individus

Liste Rouge Nationale et Régionale des espèces menacées

CR = en Danger critique ; EN = en Danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi menacée ; LC = Préoccupation mineure

Déterminant ZNIEFF : Espèces inscrites à la liste des espèces déterminantes ZNIEFF du territoire régional concerné

3.3.2.1. Résultats des inventaires de terrain

Cortège d'espèces recensé et habitats de développement

Les inventaires réalisés ont permis de recenser une seule espèce de reptiles au sein de l'AEI :

Espèces	Utilisation de l'aire d'étude	Habitats occupés sur l'aire d'étude	Importance de la population recensée
Lézard des murailles *(Podarcis muralis)*	Reproduction probable	Fourrés / Lisière de boisement / Haies	Faible (2 individus recensés)

Le site est principalement constitué de prairies, et donc de milieux ouverts non favorables aux reptiles. Ces prairies sont toutefois bordées de haies, fourrés et de boisements dont les lisières sont quant à elles favorables à la thermorégulation et à la reproduction. Le Lézard des murailles, espèce ubiquiste et très commune, est présent sur le site où il peut se reproduire. Malgré l'absence d'observations, la Couleuvre verte-et-jaune et éventuellement le Lézard à deux raies, espèces communes à très communes partageant les mêmes types d'habitats que le Lézard des murailles, peuvent être considérées comme présentes sur le site ou à proximité immédiate.

3.3.2.2. Enjeux de l'AEI vis-à-vis des reptiles

Espèces ou cortèges d'espèces	Valeur patrimoniale	Enjeu régional[7]	Utilisation de l'AEI	Commentaires	Enjeu écologique sur l'AEI
Lézard des murailles *(Podarcis muralis)*	**Faible**	Faible	Reproduction probable / Alimentation / Repos	Faible population (2 individus recensés). Espèce commune à l'échelle locale et régionale	**Très faible**

CONCLUSION SUR LES ENJEUX ASSOCIÉS AUX REPTILES

Le site en lui-même est globalement peu favorable aux reptiles. Les lisières de boisement ainsi que les haies arbustives et les fourrés situés en bordure du site permettent toutefois la reproduction d'espèces ubiquistes (et donc communes) de reptiles, les habitats les plus favorables étant les lisières de boisements réparties en périphéries des aires d'étude ainsi que les haies arbustives et les fourrés.

[7] : Selon le tableau régional de hiérarchisation des espèces faunistiques établi par la DREAL Occitanie

Carte 16 : Localisation des enjeux associés aux reptiles



Enjeux liés aux Reptiles

Rayon de 50m autour de l'aire d'étude immédiate
Aire d'étude immédiate (AEI)

Les observations

Les reptiles

Étiquettes	Nom de l'espèce
PMu	Lézard des murailles (Le)

Les zones à enjeux au sein de l'AEI

Habitat favorable aux reptiles
Habitat favorable aux reptiles aquatiques

N
0 50 100 m

Date de réalisation : Novembre 2024
Logiciel utilisé : QGIS 3.34.4-Prizren
Fond : Photographie aérienne

Référence : 2023-000137

ECTARE

3.3.3. Mammifères « terrestres »

3.3.3.1. Données bibliographiques et potentialités de la zone d'étude

Les données bibliographiques englobant le site d'étude ainsi que la commune de Vénès (INPN OpenObs, Atlas SINP Occitanie, WebObs, Biodiv'Occitanie) font état de la présence de 4 espèces patrimoniales de mammifères terrestres / semi-aquatiques.

Nom vernaculaire	Nom latin	Probabilité de présence sur la zone d'étude
Ecureuil roux	*Sciurus vulgaris*	Forte
Hérisson d'Europe	*Erinaceus europaeus*	Forte
Loutre d'Europe	*Lutra lutra*	Très faible
Pachyure étrusque	*Suncus etruscus*	Faible

L'Ecureuil roux et le Hérisson d'Europe, petits mammifères protégés au niveau national mais s'étant adaptés à la proximité humaine, ont de fortes probabilités d'être relevés sur le site, principalement au niveau des boisements et fourrés répartis au sein de l'AEI.

La Loutre d'Europe est une espèce semi-aquatique protégée au niveau national et inscrite à l'Annexe II et IV de la Directive Habitats. Sa présence est mentionnée dans la bibliographie au niveau de la rivière du Dadou, un affluent de l'Agout. Cette rivière est située, au plus proche, à moins d'1 km de l'aire d'étude. Le site étudié n'est pas favorable à la présence de la Loutre, les ruisseaux et le plan d'eau en périphérie peuvent éventuellement être occupés très ponctuellement par l'espèce lors de ses déplacements.

Compte-tenu des habitats présents et de l'analyse des données bibliographiques, ce groupe représente un enjeu potentiellement faible.

3.3.3.1. Résultats des inventaires de terrain

Cortège d'espèces recensé et habitats de développement

Après les campagnes d'inventaires réalisées, 6 espèces de mammifères terrestres ont pu être recensées sein de l'AEI :

Espèces	Utilisation de l'aire d'étude	Habitats d'espèces sur l'aire d'étude	Importance de la population recensée
Blaireau (*Meles meles*)	Alimentation/Transit/ Repos	Boisements & lisières / Prairies *(alimentation)*	Latrines
Chevreuil *(Capreolus capreolus)*	Reproduction/Alimentation /Transit/ Repos	Boisements & lisières / Prairies *(alimentation)*	*(nombreuses empreintes)*
Lièvre d'Europe *(Lepus europaeus)*	Reproduction/Alimentation /Repos	Prairie / Fourrés	Faible *(2 individus recensés et indices de présence)*
Ragondin (*Myocastor coypus*)	Reproduction/Alimentation /Repos	Plan d'eau et berges	Nombreuses traces
Renard roux *(Vulpes vulpes)*	Alimentation/Transit/ Repos	Boisements & lisières / Prairies *(alimentation)*	*(indices de présence)*
Sanglier *(Sus scrofa)*	Alimentation/Transit/ Repos	Prairie *(alimentation)*	*(indices de présence)*

Les espèces de grands mammifères telles que le Chevreuil ou le Sanglier transitent à proximité des lisières et s'alimentent au niveau de la prairie. Les boisements périphériques accueillent la potentielle reproduction de l'ensemble des espèces inventoriées.

Statuts des espèces recensées et valeur patrimoniale

Espèces	Europe	France		Région		Valeur patrimoniale
	Directive Habitats	Protection nationale	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Déterminant ZNIEFF	
Blaireau (*Meles meles*)	-	-	**LC**	**-**	-	**Très faible**
Chevreuil *(Capreolus capreolus)*	-	-	**LC**	**-**	-	**Très faible**
Lièvre d'Europe *(Lepus europaeus)*	-	-	**LC**	**-**	-	**Très faible**
Ragondin (*Myocastor coypus*)	-	-	**NAa**	**-**	-	**Nul à négligeable**
Renard roux *(Vulpes vulpes)*	-	-	**LC**	**-**	-	**Très faible**
Sanglier *(Sus scrofa)*	-	-	**LC**	**-**	-	**Très faible**

Statut des espèces citées et abréviations

Directive 93/42/CEE « Habitats-Faune-Flore »

Annexe II de la Directive Habitats : regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC)

Annexe IV de la Directive Habitats : espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte

Protection nationale – Arrêté du 19 novembre 2007

A2 = Article 2 : interdiction de destruction des individus et de leurs habitats

A3 = Article 3 : interdiction de destruction des individus

Liste Rouge Nationale et Régionale des espèces menacées

CR = en Danger critique ; EN = en Danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi menacée ; LC = Préoccupation mineure

Déterminant ZNIEFF : Espèces inscrites à la liste des espèces déterminantes ZNIEFF du territoire régional concerné

3.3.3.2. Enjeux de l'AEI vis-à-vis des mammifères terrestres

Espèces ou cortèges d'espèces	Valeur patrimoniale	Enjeu régional[8]	Utilisation de l'AEI	Commentaires	Enjeu écologique sur l'AEI
Blaireau (*Meles meles*)	**Très faible**	Non défini	Reproduction / Alimentation / Repos / Transit	Reproduction probable au sein des boisements à proximité du site, alimentation au sein des prairies / cultures et déplacements en lisières des boisements et à proximité des haies. Espèce très commune à l'échelle locale et régionale	**Nul à négligeable**
Chevreuil (*Capreolus capreolus*)	**Très faible**			Reproduction probable au sein des boisements à proximité du site, alimentation au sein des prairies / cultures et déplacements en lisières des boisements et à proximité des haies. Espèce très commune à l'échelle locale et régionale	**Nul à négligeable**
Lièvre d'Europe *(Lepus europaeus)*	**Très faible**			Reproduction probable au sein des habitats semi-ouverts linéaires (haies) ou surfaciques (landes, fourrés). Espèce très commune à l'échelle locale et régionale	**Nul à négligeable**
Ragondin (*Myocastor coypus*)	**Nul à négligeable**			Reproduction probable au niveau du plan d'eau.	**Nul à négligeable**
Renard roux *(Vulpes vulpes)*	**Très faible**			Reproduction possible sur le site ou à proximité immédiate, alimentation au niveau des prairies et ronciers. Espèce très commune à l'échelle locale et régionale	**Nul à négligeable**
Sanglier *(Sus scrofa)*	**Très faible**			Alimentation au niveau des prairies / cultures et déplacements à proximité des lisières de boisements et haies. Reproduction possible au sein des boisements périphériques. Espèce très commune à l'échelle locale et régionale	**Nul à négligeable**

CONCLUSION SUR LES ENJEUX POTENTIELS ASSOCIÉS AUX MAMMIFÈRES TERRESTRES

Cinq espèces communes à très communes ont pu être inventoriées sur l'AEI, que ce soit de manière directe ou par l'intermédiaire d'indices de présence (ex : empreintes, fèces).

Il faut noter que les boisements périphériques ainsi que les haies arborées sont fortement susceptibles d'accueillir des espèces patrimoniales telles que le Hérisson d'Europe, l'Ecureuil roux

[8] : Selon le tableau régional de hiérarchisation des espèces faunistiques établi par la DREAL Occitanie

3.3.4. Chiroptères

3.3.4.1. Données bibliographiques et potentialités de la zone d'étude

Les données bibliographiques englobant le site d'étude ainsi que les communes de Vénès, Réalmont et de Peyregoux (INPN OpenObs, Atlas SINP Occitanie, WebObs, Biodiv'Occitanie) font état de la présence de seulement 2 espèces de chauves-souris.

Nom vernaculaire	Nom latin	Probabilité de présence sur la zone d'étude
Oreille roux	*Plecotus auritus*	Faible
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	Forte

Le site étant principalement constitué de milieux ouverts, son intérêt pour les chauves-souris reste limité. Les haies arborescentes et le boisement en périphérie du site peuvent toutefois constituer des corridors permettant le déplacement des différentes espèces à l'échelle locale. Les potentialités de gîte des chauves-souris à proximité directe du site se limitent au cortège des espèces arboricoles et se concentrent au niveau de ces haies et boisements.

Compte-tenu des habitats présents et de l'analyse des données bibliographiques, ce groupe représente un enjeu potentiellement modéré pour le périmètre d'étude.

3.3.4.2. Résultats des inventaires de terrain

Cortège d'espèces recensé et habitats de développement

Analyse globale de l'activité et de la diversité spécifique (suivi passif)

Les inventaires spécifiques aux chiroptères se sont basés sur une campagne passive de détection nocturne (nuit du 08 au 09 septembre 2024) prenant la forme de 2 points d'écoute fixe (boîtiers Song Meter Mini).

Secteur 1 : Lisière boisement *(AEI est)*



Secteur 1 (© ECTARE)

Les résultats obtenus sur le secteur 1 sont les suivants :

Espèces	Nombre de contacts[9]	Activité horaire (en moyenne)	Pourcentage de l'activité
Pipistrelle de Kuhl *(Pipistrellus kuhlii)*	5	0,55 c/h	4,2 %
Pipistrelle commune *(Pipsitrellus pipistrellus)*	112	12,4 c/h	94,9 %
Sérotule *(Sérotine commune et/ou Noctule sp., sauf Grande Noctule)*	**1**	**0,1 c/h**	**0,9 %**
TOTAL	**118**	**13,11 c/h**	**100 %**

Il apparaît que les enregistrements ont permis de mettre en évidence la fréquentation de ce secteur par 3 **espèces de chauves-souris**, ce qui correspond à une diversité spécifique pouvant être considérée comme faible. Le **niveau d'activité global** (toutes espèces et enregistrements confondus) est également faible avec 118 contacts enregistrés, soit en moyenne **13,11 contacts enregistrés** au cours de chaque heure.

[9] Un contact représente 5 secondes de présence pour une espèce

La **Pipistrelle commune** est l'espèce la plus couramment contactée sur cette portion du site, avec plus de 94% des contacts enregistrés. Au vu de l'activité enregistrée, cette espèce semble chasser de manière régulière à proximité de la lisière de boisement.

Les autres espèces relevées ont une activité limitée et semblent donc uniquement transiter ou chasser de manière occasionnelle en lisière du boisement concerné.

Niveaux d'activité spécifique et fonctionnalité des habitats

D'après les référentiels d'activité définis dans le cadre du programme « point fixe » Vigie Chiro du MNHN, les niveaux d'activité spécifiques peuvent être évalués comme suit :

- **Modéré** pour la Pipistrelle commune ;
- **Faible** pour les autres espèces inventoriées.

Espèces / Groupes	Nombre de contacts	Niveau d'activité[10]
Pipistrelle de Kuhl *(Pipistrellus kuhlii)*	5	**Faible**
Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)	112	**Modéré**
Sérotule *(Sérotine commune et/ou Noctule sp., sauf Grande Noctule)*	1	**Faible**
TOTAL	118	-

Secteur 2 : Haie riveraine du plan d'eau *(AEI nord)*



Secteur 2 (© ECTARE)

Les résultats obtenus sur le secteur 2 sont les suivants :

Espèces	Nombre de contacts[11]	Activité horaire (en moyenne)	Pourcentage de l'activité
Pipistrelle de Kuhl *(Pipistrellus kuhlii)*	12	1,33 c/h	25,5 %
Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)	35	3,89 c/h	74,5 %
TOTAL	**47**	**5,22 c/h**	**100 %**

Il apparaît que les enregistrements ont permis de mettre en évidence la fréquentation de ce secteur par 2 **espèces de chauves-souris**, ce qui correspond à une diversité spécifique faible. Le **niveau d'activité global** (toutes espèces et enregistrements confondus) est également faible avec 47 contacts enregistrés, soit en moyenne **5,22 contacts / heure**.

La **Pipistrelle commune** est à nouveau l'espèce étant la plus couramment contactée sur cette portion du site, avec plus de 74% des contacts enregistrés.

Niveaux d'activité spécifique et fonctionnalité des habitats

D'après les référentiels d'activité définis dans le cadre du programme « point fixe » Vigie Chiro du MNHN, les niveaux d'activité spécifiques peuvent être évalués comme suit :

- **Faible** pour la Pipistrelle de Kuhl et la Pipistrelle commune

[10] D'après le référentiel d'activité national élaboré par le MNHN dans le cadre du programme de suivi « Vigie Chiro » pour le protocole « Point fixe »

[11] Un contact représente 5 secondes de présence pour une espèce

Statuts des espèces recensées et valeur patrimoniale

Espèces	Europe	France			CNPN	Valeur patrimoniale
	Directive Habitats	Protection nationale	Liste Rouge Nationale	Déterminant ZNIEFF		
Groupe «Sérotule» *(Sérotine commune et/ou Noctule sp., sauf Grande Noctule)*	IV	A2	LC à VU	X (cortège à stricte)	(Ann.I)	**Modérée à forte** *(selon espèce)*
Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)	IV	A2	NT	X (cortège)	-	**Modérée**
Pipistrelle de Kuhl *(Pipistrellus kuhlii)*	IV	A2	LC	X (cortège)	-	**Faible**

Statut des espèces citées et abréviations

Directive 93/42/CEE « Habitats-Faune-Flore »

Annexe II de la Directive Habitats : regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC)

Annexe IV de la Directive Habitats : espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte

Protection nationale – Arrêté du 19 novembre 2007

A2 = Article 2 : interdiction de destruction des individus et de leurs habitats

A3 = Article 3 : interdiction de destruction des individus

Liste Rouge Nationale et Régionale des espèces menacées

CR = en Danger critique ; EN = en Danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi menacée ; LC = Préoccupation mineure

Déterminant ZNIEFF : Espèces inscrites à la liste des espèces déterminantes ZNIEFF du territoire régional concerné

3.3.4.3. Enjeux de l'AEI vis-à-vis des Chiroptères

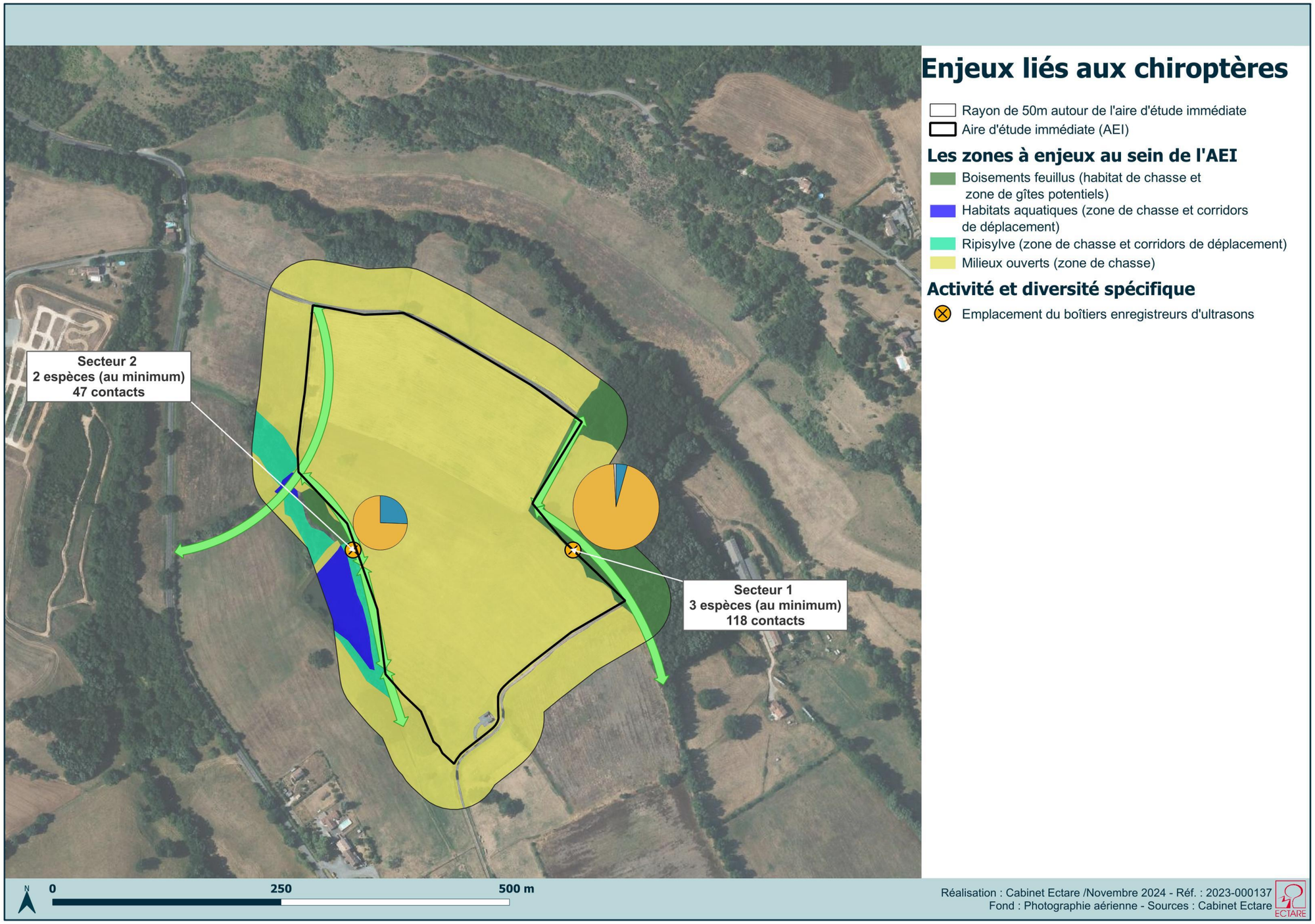
Espèces ou cortèges d'espèces	Valeur patrimoniale	Enjeu régional[12]	Utilisation de l'AEI	Commentaires	Enjeu écologique sur l'AEI
Groupe «Sérotule » *(Sérotine commune et/ou Noctule sp., sauf Grande Noctule)*	**Modérée à forte** *(selon espèce)*	Modéré à fort (selon espèce)	Transit	<u>*Secteur 1*</u> : Activité enregistrée évaluée comme « faible ».	**Faible à modéré** *(selon espèce)*
Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)	**Modérée**	Modéré	Chasse régulière	<u>*Secteur 1 et 2*</u> : Activité enregistrée évaluée comme « modérée » en secteur 1 et « faible » en secteur 2. Espèce profitant de l'alternance de boisements et prairies pour chasser de manière régulière sur le site. Gîte probablement au sein des boisements environnants ou d'arbres isolés sur l'AEI.	**Modéré**
Pipistrelle de Kuhl *(Pipistrellus kuhlii)*	**Faible**	Faible	Transit / Chasse occasionnelle	<u>*Secteur 1 et 2*</u> : Activité enregistrée évaluée comme « faible » Espèce transitant à proximité des lisières de boisements et chassant de manière occasionnelle au niveau des prairies.	**Très faible**

<u>CONCLUSION SUR LES ENJEUX ASSOCIÉS AUX CHIROPTÈRES</u>

Le site est majoritairement composé de milieux ouverts prairiaux et ne dispose pas d'un réseau de haie développé. Aucun réel corridor écologique n'est présent pour assurer un rôle fonctionnel dans le déplacement des chiroptères. La chênaie située en périphérie à l'est du site représente toutefois un milieu favorable au gîte d'espèces arboricoles communes.

[12] : Selon le tableau régional de hiérarchisation des espèces faunistiques établi par la DREAL Occitanie

Carte 17 : Localisation des enjeux associés aux chiroptères



3.3.5. Avifaune

3.3.5.1. Données bibliographiques et potentialités de la zone d'étude

Les données bibliographiques englobant le site d'étude ainsi que les communes de Vénès (INPN OpenObs, Atlas SINP Occitanie, WebObs, Biodiv'Occitanie) font état de la présence de plusieurs espèces patrimoniales d'oiseaux avec un statut nicheur potentiel.

Celles-ci sont indiquées ci-après :

Nom vernaculaire (*Nom latin*)	**Probabilité de nidification sur l'aire d'étude**	**Probabilité de fréquentation de l'aire d'étude** (chasse, stationnement, hivernage, etc.)
Alouette lulu (*Lullula arborea*)	Forte	Forte
Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*)	Moyenne	Forte
Bruant proyer (*Emberiza calandra*)	Forte	Forte
Chardonneret élégant *(Carduelis carduelis)*	Forte	Forte
Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*)	Forte	Forte
Effraie des clochers *(Tyto alba)*	Moyenne	Moyenne
Elanion blanc *(Elanus caeruleus)*	Moyenne	Forte
Foulque macroule (*Fulica atra*)	Nulle	Faible
Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*)	Nulle	Moyenne
Huppe fasciée *(Upupa epops)*	Moyenne	Moyenne
Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)	Nulle	Nulle
Martinet noir (*Apus apus*)	Nulle	Forte
Milan noir (*Milvus migrans*)	Moyenne	Forte
Œdicnème criard *(Oedicnemus burhinus)*	Moyenne	Forte
Pic noir (*Dryocopus-martius*)	Moyenne	Moyenne
Pie-grièche écorcheur *(Lanius-collurio)*	Moyenne	Forte
Pigeon colombin (*Columba oenas*)	Moyenne	Forte
Serin cini (*Serinus serinus*)	Moyenne	Moyenne
Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*)	Forte	Forte
Tourterelle des bois *(Streptopelia turtur)*	Forte	Forte
Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*)	Moyenne	Forte

Les espèces patrimoniales indiquées peuvent être regroupées en quatre **cortèges différents** :

- ➔ Les espèces des milieux ouverts naturels ou cultivés (ex : Alouette lulu, Cisticole des joncs, Œdicnème criard) ;
- ➔ Les espèces de pics et rapaces nocturnes cavicoles (ex : Pic noir, Effraie des clochers) ;
- ➔ Les espèces appréciant les mosaïques d'habitats avec présence de haies arborescentes à tendance bocagère ponctuées de bosquets / boisements et milieux ouverts (ex : Elanion blanc, Fauvette grisette, Tarier pâtre, Pie-grièche écorcheur) ;
- ➔ Des espèces liées au milieu aquatique (ex : Martin-pêcheur d'Europe, Foulque macroule).

Le site est principalement constitué de milieux ouverts prairiaux avec toutefois quelques haies arbustives à arborescentes en périphérie, ainsi qu'un boisement et un plan d'eau à proximité directe. Ainsi, un cortège varié d'espèces est susceptible d'être présent sur le site mais seules les espèces liées aux milieux ouverts disposent d'habitats favorables à leur reproduction.

Compte-tenu des habitats présents et de l'analyse des données bibliographiques, ce groupe représente un enjeu potentiellement modéré à fort pour le périmètre d'étude.

3.3.5.2. Résultats des inventaires de terrain

Cortège d'espèces recensé et habitats de développement

Après les campagnes de terrain effectuées, les inventaires réalisés ont permis de recenser **51 espèces** d'oiseaux sur l'aire d'étude, 28 d'entre elles possédant un statut potentiellement reproducteur sur le site ou à proximité immédiate.

Cortège	**Espèce**	**Utilisation de l'aire d'étude**	**Eff. max.**	**Habitats d'espèces sur l'aire d'étude**
Espèces observées sur l'aire d'étude				
Cortège des milieux ouverts	Alouette des champs (*Alauda arvensis*)	Halte migratoire - Hivernage	3	Prairies de fauche / Cultures
	Alouette lulu *(Lullula arborea)*	Reproduction probable / Hivernage	1/ 5	
	Bergeronnette grise (*Motacilla alba*)	Alimentation / Reproduction possible (*à proximité*)	2	
	Faisan de Colchide (*Phasianus colchicus*)	Déplacement local - Alimentation	2	
	Héron garde-bœufs (*Bubulcus ibis*)	Alimentation	5	
	Pipit farlouse *(Anthus pratensis)*	Halte migratoire / Hivernage	5	
Cortège des milieux semi-ouverts arbustifs à arborescents	Accenteur mouchet *(Prunella modularis)*	Reproduction possible	2	Haies arbustives / Haies arborées
	Bruant zizi (*Emberiza cirlus*)	Reproduction possible	1	
	Chardonneret élégant *(Carduelis carduelis)*	Déplacement local / Alimentation	4	
	Etourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*)	Reproduction possible	10	
	Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*)	Reproduction probable	6	
	Merle noir (*Turdus merula*)	Reproduction probable	5	
	Mésange charbonnière (*Parus major*)	Reproduction probable	7	
	Pie bavarde (*Pica pica*)	Reproduction probable	2	
	Pouillot de Bonelli (*Phylloscopus bonelli*)	Reproduction probable	3	
	Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*)	Reproduction probable	4	
	Tourterelle des bois *(Streptopelia turtur)*	Reproduction possible	2	

Cortège	Espèce	Utilisation de l'aire d'étude	Eff. max.	Habitats d'espèces sur l'aire d'étude
Cortège des milieux fermés	Geai des chênes *(Garrulus glandarius)*	Reproduction probable	3	Boisements & lisières associées
	Grimpereau des jardins *(Certhia brachydactyla)*	Reproduction probable	3	
	Grive musicienne *(Turdus philomelos)*	Reproduction possible / Hivernage	1 / 10	
	Loriot d'Europe (*Oriolus oriolus*)	Reproduction probable	2	
	Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*)	Reproduction probable	5	
	Orite à longue queue *(Aegithalos caudatus)*	Reproduction probable	7	
	Pic épeiche *(Dendrocopos major)*	Reproduction probable	2	
	Pic épeichette (*Dryobates minor*)	Reproduction possible	2	
	Pic vert *(Picus viridis)*	Reproduction possible	1	
	Pigeon ramier (*Columba palumbus*)	Reproduction probable / Hivernage	5/±40	
	Pinson des arbres *(Fringilla coelebs)*	Reproduction probable	5	
	Pouillot véloce *(Phylloscopus collybita)*	Reproduction probable	5	
	Rougegorge familier (*Erithacus rubecula*)	Reproduction probable	6	
	Sittelle torchepot *(Sitta europaea)*	Reproduction probable	3	
	Troglodyte mignon *(Troglodytes troglodytes)*	Reproduction probable	2	
Espèces observées uniquement en vol (chasse, déplacement local) ou uniquement dans la zone tampon				
-	Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)	Halte migratoire / Chasse (plan d'eau)	1	-
	Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*)	Halte migratoire	1	
	Buse variable (*Buteo buteo*)	Chasse / alimentation	2	
	Canard colvert (*Anas platyrhynchos*)	Reproduction possible (plan d'eau)	6	
	Choucas des tours (*Corvus monedula*)	Déplacement local		
	Corneille noire (*Corvus corone*)	Déplacement local / Reproduction possible à proximité	3	
	Elanion blanc (*Elanus caeruleus*)	Chasse/alimentation / Reproduction probable (en périphérie du site)	2	
	Faucon crécerelle *(Falco tinnunculus)*	Chasse / alimentation	2	
	Gallinule poule d'eau (*Gallinula chloropus*)	Stationnement (plan d'eau)	1	
	Grande Aigrette (*Ardea alba*)	Stationnement / Alimentation (plan d'eau)	2	
	Grand Corbeau *(Corvus corax)*	Déplacement local	2	
	Grand Cormoran *(Phalacrocorax carbo)*	Stationnement / Alimentation (plan d'eau)	2	
	Héron cendré (*Ardea cinerea*)	Stationnement / Alimentation (plan d'eau)	1	
	Hirondelle rustique *(Hirundo rustica)*	Déplacement local / Alimentation	±20	
	Martinet noir (*Apus apus*)	Déplacement local / Alimentation	5	
	Milan noir (*Milvus milvus*)	Déplacement local / Alimentation	4	
	Milan royal *(Milvus milvus)*	Chasse / alimentation	1	
	Tarin des aulnes (*Spinus spinus*)	Migration / Déplacement local	10	
	Tourterelle turque (*Streptopelia decaocto*)	Reproduction probable (bâti en dehors du site)	1	

Statuts des espèces recensées et valeur patrimoniale

Espèces	Europe	France		Région		Valeur patrimoniale
	Directive « Oiseaux »	Protection nationale	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	ZNIEFF Dét.	
Accenteur mouchet *(Prunella modularis)*	-	A3	**LC**	**VU**	-	Forte
Alouette des champs (*Alauda arvensis*)	-	-	**NT**	**LC**	-	Faible
Alouette lulu (*Lullula arborea*)	I	A3	**LC**	**LC**	X	Assez forte
Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)	I	A3	**VU**	**NE**	X	Forte
Bergeronnette grise *(Motacilla alba)*	-	A3	**LC**	**LC**	-	Faible
Bruant des roseaux *(Emberiza shoeniclus)*	-	A3	**NA**	**EN**	X	Modérée *(hivernage)*
Bruant zizi (*Emberiza cirlus*)	-	A3	**LC**	**LC**	-	Faible
Buse variable (*Buteo buteo*)	-	A3	**LC**	**LC**	-	Faible

Espèces	Europe	France		Région		Valeur patrimoniale
	Directive « Oiseaux »	Protection nationale	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	ZNIEFF Dét.	
Canard colvert (*Anas platyrhynchos*)	-	-	**LC**	**LC**	-	Très faible
Chardonneret élégant *(Carduelis carduelis)*	-	A3	**VU**	**NT**	-	Modérée
Choucas des tours (*Corvus monedula*)	-	-	**LC**	**LC**	-	Très faible
Corneille noire *(Corvus corone)*	-	-	**LC**	**LC**	-	Très faible
Elanion blanc (*Elanus caeruleus*)	I	A3	**VU**	**VU**	X	Forte
Etourneau sansonnet *(Sturnus vulgaris)*	-	-	**LC**	**LC**	-	Très faible
Faisan de Colchide (*Phasianus colchicus*)	-	-	**LC**	**LC**	-	Très faible
Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*)	-	A3	**NT**	**LC**	-	Faible
Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*)	-	A3	**LC**	**LC**	-	Faible
Gallinule poule d'eau (*Gallinula chloropus*)	-	-	**LC**	**LC**	-	Très faible
Geai des chênes *(Garrulus glandarius)*	-	-	**LC**	**NT**	-	Faible
Grande Aigrette (*Ardea alba*)	I	A3	**NT**	**NE**	X	Forte
Grand Corbeau (*Corvus corax*)	-	A3	**LC**	**LC**	-	Faible
Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*)	-	-	**LC**	**NE**	-	Très faible
Grimpereau des jardins *(Certhia brachydactyla)*	-	A3	**LC**	**LC**	-	Faible
Grive musicienne *(Turdus philomelos)*	-	-	**LC**	**LC**	-	Très faible
Héron cendré *(Ardea cinerea)*	-	A3	**LC**	**LC**	X	Faible
Hirondelle rustique (Hirundo rustica)	-	A3	**NT**	**EN**	-	Assez forte
Hypolais polyglotte (*Hipolais polyglotta)*	-	A3	**LC**	**LC**	-	Faible
Loriot d'Europe (*Oriolus oriolus*)	-	A3	**LC**	**LC**	-	Faible
Martinet noir (*Apus apus*)	-	A3	**NT**	**LC**	-	Modérée

Espèces	Europe	France		Région		Valeur patrimoniale
	Directive « Oiseaux »	Protection nationale	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	ZNIEFF Dét.	
Merle noir *(Turdus merula)*	-	-	**LC**	**LC**	-	Très faible
Mésange bleue (*Parus caeruleus*)	-	A3	**LC**	**LC**	-	Faible
Mésange charbonnière (*Parus major*)	-	A3	**LC**	**LC**	-	Faible
Milan noir (*Milvus migrans*)	I	A3	**LC**	**LC**	-	Assez forte
Milan royal (*Milvus milvus*)	I	A3	**VU**	**EN**	-	Forte
Pic épeiche *(Dendrocopos major)*	-	A3	**LC**	**LC**	-	Faible
Pic épeichette (*Dryobates minor*)	-	A3	**VU**	**LC**	-	Modérée
Pic vert *(Picus viridis)*	-	A3	**LC**	**LC**	-	Faible
Pie bavarde (*Pica pica*)	-	-	**LC**	**LC**	-	Très faible
Pigeon ramier (*Columba palumbus*)	-	-	**LC**	**LC**	-	Très faible
Pinson des arbres *(Fringilla coelebs)*	-	A3	**LC**	**LC**	-	Faible
Pipit farlouse *(Anthus pratensis)*	-	A3	**DD**	**EN**	X	Modérée *(hivernage)*
Pouillot véloce *(Phylloscopus collybita)*	-	A3	**LC**	**LC**	-	Faible
Orite à longue queue *(Aegithalos caudatus)*	-	A3	**LC**	**LC**	-	Faible
Pouillot de Bonelli (*Phylloscopus bonelli*)	-	A3	**LC**	**LC**	-	Faible
Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*)	-	A3	**LC**	**LC**	-	Faible
Rougegorge familier *(Erithacus rubecula)*	-	A3	**LC**	**LC**	-	Faible
Sittelle torchepot *(Sitta europaea)*	-	A3	**LC**	**LC**	-	Faible
Tarin des aulnes (*Spinus spinus*)	-	A3	**LC**	**NT**	-	Modérée
Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*)	-	II2	**VU**	**NT**	X (cortège)	Assez forte

Espèces	Europe	France		Région		Valeur patrimoniale
	Directive « Oiseaux »	Protection nationale	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	ZNIEFF Dét.	
Tourterelle turque (*Streptopelia decaocto*)	-	-	**LC**	**LC**	-	Très faible
Troglodyte mignon *(Troglodytes troglodytes)*	-	A3	**LC**	**LC**	-	Faible

Statut des espèces citées et abréviations

Directive 79/409/CEE « Oiseaux »

Annexe I de la Directive Oiseaux : regroupe des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones de protection spéciales (ZPS)

Protection nationale – Arrêté du 29 octobre 2009

A3 = Article 3 : interdiction de destruction des individus et de leurs habitats

Liste Rouge Nationale et Liste Rouge Régionale des espèces menacées

CR = en Danger critique ; EN = en Danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi menacée ; LC = Préoccupation mineure ; DD = Données insuffisantes ; NA = Non applicable ; NE = Non évalué

ZNIEFF dét. : Espèces inscrites à la liste des espèces déterminantes ZNIEFF du territoire régional concerné



Elanion blanc – Reproduction probable au niveau de la zone tampon



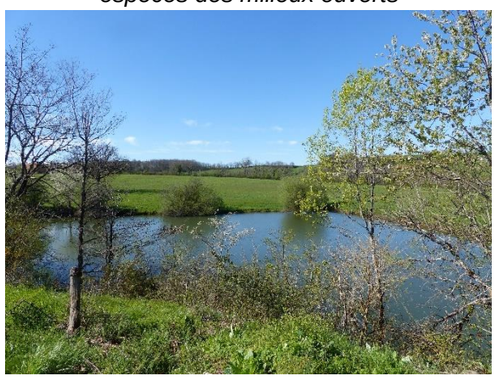
Alouette lulu – Reproduction probable sur l'AEI



Prairie : habitat favorable à la reproduction des espèces des milieux ouverts



Boisement périphérique : habitat favorable à la reproduction des espèces des milieux boisés



Plan d'eau (zone tampon) : habitat favorable aux espèces aquatiques



Haie arbustive à arborescente : habitat favorable aux espèces des milieux semi-ouverts

Enjeux de l'AEI vis-à-vis de l'avifaune

Cortèges	Espèces	Valeur patrimoniale	Enjeu régional	Utilisation de l'AEI	Commentaires	Enjeu écologique sur l'AEI
Cortège des milieux ouverts *(Prairies de fauche, cultures)*	Alouette lulu *(Lullula arborea)*	**Assez forte**	Faible	Reproduction probable / Alimentation / Stationnement	Au cours de la période de reproduction, un individu chanteur contacté à plusieurs reprises sur le site au niveau de la prairie. Espèce commune à l'échelle locale et régionale	**Faible**
	Autres espèces du cortège	**Très faible à faible**	Faible	Hivernage / Stationnement / Alimentation / Repos / Reproduction	Espèces communes / très communes à l'échelle locale et régionale	**Très faible**
Cortège des milieux semi-ouverts arbustifs à arborescents	Elanion blanc (*Elanus caeruleus*)	**Forte**	Fort	Reproduction probable (zone OLD) / Alimentation / Repos / Hivernage	1 couple observée lors de plusieurs campagnes successives avec observation d'un accouplement. Le couple est présent de manière régulière au niveau d'arbres isolés favorables à leur reproduction. L'enjeu écologique est jugé « Fort » au niveau de l'OLD mais rabaissé à « Faible » au niveau de l'AEI dont la prairie n'est utilisée qu'occasionnellement pour chasser.	**Faible**
	Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*)	**Modérée**	Modéré	Reproduction probable / Alimentation / Repos	2 individus chanteurs contactés lors de la période de reproduction au niveau d'une haie arborescente/ Espèce commune à l'échelle locale et régionale	**Modérée**
	Autres espèces du cortège	**Très faible à faible**	Faible	Reproduction probable / Alimentation / Repos / Hivernage	Plusieurs couples observés et regroupements en période hivernale. Espèce commune à l'échelle locale et régionale	**Très faible**
Cortège des milieux fermés *(boisements & lisières associées)*	Pic épeichette *(Dryobates minor)*	**Modérée**	Modéré	Reproduction probable / Alimentation / Repos	Au minimum 2 individus entendus lors de plusieurs campagnes successives au niveau du boisement en périphérie de l'AEI (OLD) et au niveau d'arbres isolés. Espèce commune à l'échelle locale et régionale	**Modérée**
	Autres espèces du cortège	**Très faible à faible**	Faible	Reproduction possible à probable / Alimentation / Repos / Hivernage	Espèces nicheuses communes à très communes sans enjeux particuliers	**Faible**

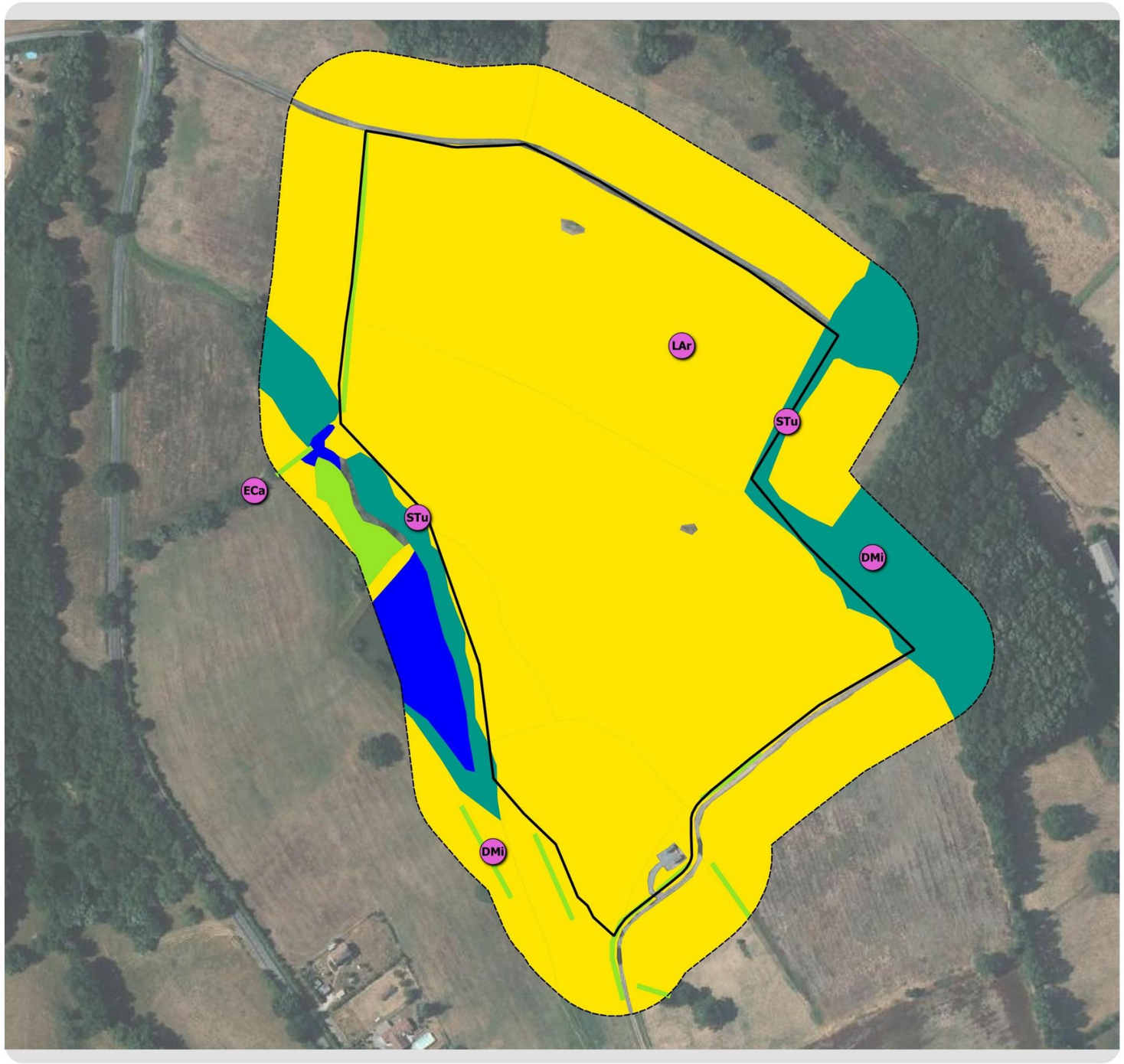
Cortèges	Espèces	Valeur patrimoniale	Enjeu régional	Utilisation de l'AEI	Commentaires	Enjeu écologique sur l'AEI
Espèces hivernantes / en halte migratoire, en alimentation ou en stationnement *(hors période de nidification)*	Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)	**Forte**	-	Halte migratoire	Espèce non nicheuse dans la région. Un individu observé en halte migratoire au niveau du plan d'eau, puis repartant en migration.	**Faible**
	Bruant des roseaux *(Emberiza schoeniclus)*	**Modérée**	-		Un individu observé en halte migratoire à proximité de la ripisylve.	
	Grande Aigrette (*Ardea alba*)		Modéré	Hivernage	Quelques individus en alimentation au niveau du plan d'eau	
	Pipit farlouse *(Anthus pratensis)*				Regroupements d'individus en période hivernale au niveau des parcelles ouvertes du site.	
	Espèces recensées	**Très faible à faible**	Faible	Hivernage / Stationnement / Alimentation	Espèces communes à très communes à l'échelle locale et régionale lors des périodes concernées. Espèces migratrices classiquement observées durant les périodes prénuptiales et/ou postnuptiales	

CONCLUSION SUR LES ENJEUX ASSOCIES A L'AVIFAUNE

La diversité d'espèces d'oiseaux rencontrée sur le site et ses alentours immédiats est plutôt faible, celle-ci étant de plus constituée d'un certain nombre d'espèces qui ne nichent pas sur le site mais viennent s'y alimenter ou hiverner. La plupart des oiseaux n'ont d'ailleurs pas été relevés sur l'AEI stricto sensu mais sur les habitats de la zone tampon (Plan d'eau, boisement, cultures, …). Le site est majoritairement constitué de milieux ouverts prairiaux, ce qui limite la présence d'une forte diversité d'espèces, mais implique la reproduction d'espèces des milieux ouverts comme l'Alouette lulu et la présence d'oiseaux en alimentation ou en chasse (Milan noir, Faucon crécerelle, ...).

Les habitats semi-ouverts tels que les haies arbustives à arborées, fourrés, se trouvant en bordure de l'AEI permettent la nidification potentielle de la Tourterelle des bois, espèce patrimoniale bien que ne possédant pas de statut de protection. L'Elanion blanc se reproduit également de manière probable dans la zone tampon au niveau de quelques arbres isolés où un couple a été observé lors de plusieurs campagnes avec l'observation d'un accouplement lors d'une campagne printanière. Les zones boisées alentours permettent quant à elles la nidification potentielle d'un certain nombre d'espèces liées aux milieux forestiers (Pic épeichette notamment).

Carte 18 : Localisation des enjeux associés à l'avifaune



Enjeux liés aux oiseaux

Rayon de 50m autour de l'aire d'étude immédiate
Aire d'étude immédiate (AEI)

Les observations

Les oiseaux

Étiquettes	Nom de l'espèce
DMi	Pic épeichette
ECa	Élanion blanc
LAr	Alouette lulu
STu	Tourterelle des bois

Les cortèges au sein de l'AEI

Habitat de reproduction des espèces des milieux semi-ouverts
Habitat de reproduction des espèces des milieux anthropiques
Habitat de reproduction des espèces des milieux boisés
Habitat de reproduction des espèces des milieux ouverts
Habitat de reproduction des espèces des milieux semi-ouverts
Habitat de reproduction et d'hivernage d'espèces aquatiques

N
0 50 100 m

Date de réalisation : Novembre 2024
Logiciel utilisé : QGIS 3.34.4-Prizren
Fond : Photographie aérienne

Référence : 2023-000137

ECTARE

3.3.6. Lépidoptères

3.3.6.1. Données bibliographiques et potentialités de la zone d'étude

Les données bibliographiques englobant le site d'étude ainsi que la commune de Vénès (INPN OpenObs, Atlas SINP Occitanie, WebObs, Biodiv'Occitanie) ne mentionnent aucune espèce patrimoniale de lépidoptères dans le secteur étudié.

La Zygène cendrée et l'Ocellé de la canche sont toutefois présents sur la commune voisine de Lautrec.

Le site étudié est principalement constitué d'une prairie temporaire et d'une prairie de fauche dégradée, mais également de cultures, friches rudérales et prairie pâturée. La nature de ces milieux limite la présence d'un cortège varié de Lépidoptères et en particulier d'espèces spécialistes et patrimoniales.

Compte-tenu des habitats présents et de l'analyse des données bibliographiques, ce groupe représente un enjeu potentiellement faible pour le périmètre d'étude.

3.3.6.2. Résultats des inventaires de terrain

Cortège d'espèces recensé et habitats de développement

Les campagnes de terrain ont permis de mettre en évidence la présence de **20** espèces de Lépidoptères sur l'AEI :

Espèce	Utilisation de l'aire d'étude	Effectif max.	Habitats d'espèces sur l'aire d'étude
Amaryllis *(Pyronia tithonus)*	Reproduction probable	8	Prairies
Azuré commun (*Polyommatus icarus*)	Reproduction probable	±15	Prairies / Fourrés
Belle-Dame *(Vanessa cardui)*	Reproduction probable	2	Prairies
Collier-de-corail (*Aricia agestis*)	Reproduction probable	5	Prairies / Fourrés
Cuivré commun *(Lycaena phlaeas*)	Reproduction probable	4	Prairies / Fourrés
Demi-deuil (*Melanargia galathea*)	Reproduction probable	5	Prairies
Flambé (*Iphiclides podalirius*)	Reproduction probable	1	Prairies
Mégère/Satyre (*Lasiommata megera*)	Reproduction probable	7	Prairies / Lisière haie
Mélitée des centaurées (*Melitaea phoebe*)	Reproduction probable	4	Prairies
Mélitée du plantain *(Melitaea cinxia)*	Reproduction probable	9	Prairies
Mélitée orangée *(Melitaea didyma)*	Reproduction probable	3	Prairies
Moro-sphinx (*Macroglossum stellatarum*)	Reproduction probable	2	Prairies
Myrtil (*Maniola jurtina*)	Reproduction probable	±20	Prairies / Lisière haie
Paon du jour (*Aglais io*)	Reproduction probable	2	Prairies / Lisière haie
Piéride de la rave (*Pieris rapae*)	Reproduction probable	±10	Prairies
Piéride du lotier (*Leptidea sinapis*)	Reproduction probable	4	Prairies
Procris (*Coenonympha pamphilus*)	Reproduction probable	±25	Prairies / Lisière haie
Souci (*Colias crocea*)	Reproduction probable	3	Prairies
Tircis *(Pararge aegeria)*	Reproduction probable	9	Prairies / Lisière haie
Vulcain (Vanessa atalanta)	Reproduction possible	4	Prairies

La diversité de Lépidoptères relevée est plutôt faible sur le site, en lien avec la qualité des habitats présents.

Statuts des espèces recensées et valeur patrimoniale

Espèces	Europe	France		Région		Valeur patrimoniale
	Directive Habitats	Protection nationale	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	ZNIEFF dét.	
Amaryllis *(Pyronia tithonus)*	-	-	**LC**	**LC**	-	Très faible
Azuré commun (*Polyommatus icarus*)	-	-	**LC**	**LC**	-	Très faible
Belle-Dame *(Vanessa cardui)*	-	-	**LC**	**LC**	-	Très faible
Collier-de-corail (*Aricia agestis*)	-	-	**LC**	**LC**	-	Très faible
Cuivré commun *(Lycaena phlaeas*)	-	-	**LC**	**LC**	-	Très faible
Demi-deuil (*Melanargia galathea*)	-	-	**LC**	**LC**	-	Très faible
Flambé (*Iphiclides podalirius*)	-	-	**LC**	**LC**	-	Très faible
Mégère/Satyre (*Lasiommata megera*)	-	-	**LC**	**LC**	-	Très faible
Mélitée des centaurées (*Melitaea phoebe*)	-	-	**LC**	**LC**	-	Très faible
Mélitée du plantain *(Melitaea cinxia)*	-	-	**LC**	**LC**	-	Très faible
Mélitée orangée *(Melitaea didyma)*	-	-	**LC**	**LC**	-	Très faible
Moro-sphinx (*Macroglossum stellatarum*)	-	-	**LC**	**LC**	-	Très faible

Espèces	Europe	France		Région		Valeur patrimoniale
	Directive Habitats	Protection nationale	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	ZNIEFF dét.	
Myrtil (*Maniola jurtina*)	-	-	**LC**	**LC**	-	Très faible
Paon du jour (*Aglais io*)	-	-	**LC**	**LC**	-	Très faible
Piéride de la rave (*Pieris rapae*)	-	-	**LC**	**LC**	-	Très faible
Piéride du lotier (*Leptidea sinapis*)	-	-	**LC**	**LC**	-	Très faible
Procris (*Coenonympha pamphilus*)	-	-	**LC**	**LC**	-	Très faible
Souci (*Colias crocea*)	-	-	**LC**	**LC**	-	Très faible
Tircis *(Pararge aegeria)*	-	-	**LC**	**LC**	-	Très faible
Vulcain *(Vanessa atalanta)*	-	-	**LC**	**LC**	-	Très faible

Statut des espèces citées et abréviations

Directive 93/42/CEE « Habitats-Faune-Flore »

Annexe II de la Directive Habitats : regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC)

Annexe IV de la Directive Habitats : espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte

Protection nationale – Arrêté du 19 novembre 2007

A2 = Article 2 : interdiction de destruction des individus et de leurs habitats

A3 = Article 3 : interdiction de destruction des individus

Liste Rouge Nationale et Régionale des espèces menacées

CR = en Danger critique ; EN = en Danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi menacée ; LC = Préoccupation mineure

Déterminant ZNIEFF : Espèces inscrites à la liste des espèces déterminantes ZNIEFF du territoire régional concerné

Les espèces de Lépidoptères inventoriées sont majoritairement communes à très communes, la plupart d'entre elles présentant un caractère pionnier leur valant une valeur patrimoniale très faible à faible.

Enjeux de l'AEI vis-à-vis des lépidoptères

Espèces	Valeur patrimoniale	Enjeu régional	Utilisation de l'AEI	Commentaires	Enjeu écologique sur l'AEI
Espèces recensées	**Très faible à faible**	-	Reproduction possible à probable	Cortège d'espèces peu diversifié, et constitué d'espèces communes à très communes présentant majoritairement un caractère pionnier.	**Faible**

CONCLUSION SUR LES ENJEUX ASSOCIÉS AUX LÉPIDOPTÈRES

Les campagnes de terrain ont permis de mettre en évidence la présence d'une diversité plutôt faible d'espèces de lépidoptères. Les milieux disponibles ne permettent pas la présence d'espèces spécialistes et patrimoniales.

3.3.7. Odonates

3.3.7.1. Données bibliographiques et potentialités de la zone d'étude

Les données bibliographiques englobant le site d'étude ainsi que la commune de Vénès (INPN OpenObs, Atlas SINP Occitanie, WebObs, Biodiv'Occitanie) ne mentionnent aucune espèce patrimoniale d'Odonate dans le secteur étudié.

Aucun milieu aquatique n'est présent sur l'aire d'étude stricto sensu mais un plan d'eau ainsi qu'un ruisseau sont présents en bordure du site, dans le périmètre de l'OLD.

Compte-tenu des habitats présents et de l'analyse des données bibliographiques, ce groupe représente un enjeu potentiellement faible pour le périmètre d'étude.

3.3.7.2. Résultats des inventaires de terrain

Cortège d'espèces recensé et habitats de développement

Seules 8 espèces d'odonates ont pu être inventoriées à l'échelle du site :

Espèce	Utilisation de l'aire d'étude	Eff. max.	Habitats d'espèces sur l'aire d'étude
Agrion à larges pattes (*Platycnemis pennipes*)	Reproduction probable	6	Plan d'eau
Agrion élégant (*Ischnura elegans*)	Reproduction probable	8	Plan d'eau
Agrion jouvencelle (*Coenagrion puella*)	Reproduction probable	4	Plan d'eau
Anax empereur (*Anax imperator*)	Reproduction possible	2	Plan d'eau
Calopteryx occitan (*Calopteryx xanthostoma*)	Reproduction probable	5	Plan d'eau
Gomphe à forceps (*Onychogomphus forcipatus*)	Reproduction possible/ Maturation	1	Plan d'eau
Libellule déprimée (*Libellula depressa*)	Reproduction probable	2	Plan d'eau
Sympétrum fascié (*Sympetrum striolatum*)	Reproduction possible	3	Plan d'eau

Toutes ces espèces ont été observées au niveau du plan d'eau où elles peuvent s'y reproduire.

Statuts des espèces recensées et valeur patrimoniale

Espèces	Europe	France		Région		Valeur patrimoniale
	Directive Habitats	Protection nationale	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	ZNIEFF dét.	
Agrion à larges pattes (*Platycnemis pennipes*)	-	-	LC	LC	-	Très faible
Agrion élégant (*Ischnura elegans*)	-	-	LC	LC	-	Très faible
Agrion jouvencelle (*Coenagrion puella*)	-	-	LC	LC	-	Très faible
Anax empereur (*Anax imperator*)	-	-	LC	LC	-	Très faible
Calopteryx occitan (*Calopteryx xanthostoma*)	-	-	LC	LC	-	Très faible
Gomphe à forceps (*Onychogomphus forcipatus*)	-	-	LC	LC	-	Très faible
Libellule déprimée (*Libellula depressa*)	-	-	LC	LC	-	Très faible
Sympétrum fascié (*Sympetrum striolatum*)	-	-	LC	LC	-	Très faible



Habitats favorables à la reproduction d'Odonates

Enjeux de l'AEI vis-à-vis des lépidoptères

Espèces	Valeur patrimoniale	Enjeu régional	Utilisation de l'AEI	Commentaires	Enjeu écologique sur l'AEI
Espèces recensées	**Très faible**	-	Reproduction possible à probable / alimentation / repos	Espèces très communes à l'échelle locale et régionale	**Très faible**

CONCLUSION SUR LES ENJEUX ASSOCIÉS AUX ODONATES

Les seuls milieux aquatiques présents sur le site sont le plan d'eau ainsi qu'un ruisseau, situés tous deux dans la zone tampon. Ces habitats aquatiques permettent la présence d'un cortège limité d'odonates communes.

3.3.8. Orthoptères

3.3.8.1. Données bibliographiques et potentialités de la zone d'étude

Les données bibliographiques englobant le site d'étude ainsi que la commune de Vénès (INPN OpenObs, Atlas SINP Occitanie, WebObs, Biodiv'Occitanie) ne mentionnent aucune espèce patrimoniale d'Orthoptère dans le secteur étudié.

Compte-tenu des habitats présents et de l'analyse des données bibliographiques, ce groupe représente un enjeu potentiellement faible pour le périmètre d'étude.

3.3.8.2. Résultats des inventaires de terrain

Cortège d'espèces recensé et habitats de développement

Espèce	Utilisation de l'aire d'étude	Eff. max.	Habitats d'espèces sur l'aire d'étude
Aïolope automnal (*Aiolopus strepens*)	Reproduction possible à probable	5	Prairies
Conocéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*)		±15	
Criquet blafard (*Euchorthippus elegantulus*)		±9	
Criquet des pâtures (*Pseudochortippus parallelus*)		±25	
Grande Sauterelle verte (*Tettigonia viridissima*)		8	
Grillon des bois *(Nemobius sylvestris)*		3	
Phanéroptère liliacé (*Tylopsis lilifolia*)		4	

Sept espèces d'orthoptères ont pu être inventoriées au niveau du site. Les effectifs restent limités hormis pour des espèces peu spécialistes bien adaptées aux habitats ouverts présents sur le site.

Statuts des espèces recensées et valeur patrimoniale

Aucune des espèces recensées sur l'AEI ne présente de statut de protection ou de patrimonialité.

Espèce	Europe	France	Régions			Valeur patrimoniale
	Directive Habitats	Protection nationale	Liste rouge régionale	Liste Rouge Domaine bio-géographique	ZNIEFF dét.	
Aïolope automnal (*Aiolopus strepens*)	-	-	LC	4	-	Très faible
Conocéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*)	-	-	LC	4	-	
Criquet blafard (*Euchorthippus elegantulus*)	-	-	LC	4	-	
Criquet des pâtures (*Pseudochortippus parallelus*)	-	-	LC	4	-	
Grande Sauterelle verte (*Tettigonia viridissima*)	-	-	LC	4	-	
Grillon des bois *(Nemobius sylvestris)*	-	-	LC	4	-	
Phanéroptère liliacé (*Tylopsis lilifolia*)	-	-	LC	4	-	

Statut des espèces citées et abréviations

Directive 93/42/CEE « Habitats-Faune-Flore »

Annexe II de la Directive Habitats : regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC) ;

Protection nationale – Arrêté du 23 avril 2007

A2 = Article 2 : interdiction de destruction des individus et de leurs habitats ; A3 = Article 3 : interdiction de destruction des individus

Liste rouge régionale des espèces menacées :

CR = en Danger critique ; EN = en Danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi menacée ; LC = Préoccupation mineure

Liste Rouge Domaine bio-géographique :

1 = Espèces proches de l'extinction, ou déjà éteintes ; 2 = Espèces fortement menacées d'extinction ; 3 = Espèces menacées, à surveiller ; 4 = Espèces non menacées, en l'état actuel des connaissances

Déterminant ZNIEFF : Espèces inscrites à la liste des espèces déterminantes ZNIEFF du territoire régional concerné

Les espèces d'orthoptères relevées ne possèdent pas d'enjeux particuliers, celles-ci sont communes voire pionnières et ne sont pas concernées par des statuts de conservation défavorables.

3.3.8.3. Enjeux de l'AEI vis-à-vis des orthoptères

Espèces	Valeur patrimoniale	Utilisation de l'AEI	Commentaires	Enjeu écologique sur l'AEI
Espèces recensées	**Très faible**	Reproduction probable / alimentation / repos	Espèces communes à pionnières, sans enjeux particuliers	**Très faible**

CONCLUSIONS SUR LES ENJEUX ASSOCIÉS AUX ORTHOPTÈRES

Les espèces d'orthoptères inventoriées sont communes voire pionnières et ne font donc pas l'objet de menaces particulières.

3.3.9. Autres insectes (coléoptères, hémiptères, etc.)

3.3.9.1. Données bibliographiques et potentialités de la zone d'étude

Les données bibliographiques englobant le site d'étude ainsi que la commune de Vénès (INPN OpenObs, Atlas SINP Occitanie, WebObs, Biodiv'Occitanie) ne mentionnent aucune espèce patrimoniale d'Odonate dans le secteur étudié.

Le Grand Capricorne du chêne et le Lucane cerf-volant sont des coléoptères saproxyliques appréciant coloniser les vieux troncs d'arbres sénescents ou morts mais également des souches en déperdition. Ils pourraient occuper les boisements environnants, certains vieux arbres les composant.

Compte-tenu des habitats présents et de l'analyse des données bibliographiques, ce groupe représente un enjeu potentiellement modéré à fort aux abords du site (boisements périphériques).

3.3.9.2. Résultats des inventaires de terrain

13 espèces d'insectes appartenant au groupe des Coléoptères, Hémiptères ou à d'autres groupes ont été recensées lors des campagnes de terrain effectuées.

Espèce	Utilisation de l'aire d'étude	Eff. max.	Habitats d'espèces sur l'aire d'étude
Carpocoris purpureipennis	Reproduction probable	±20	Prairies
Chrysotoxum verralli	Reproduction possible	1	
Graphosoma italicum	Reproduction probable	±25	
Cigale rouge (*Tibicina haematodes*)	Reproduction possible	3	Haie arborescente
Drap mortuaire (*Oxythyrea funesta*)	Reproduction probable	±10	Prairie
Lepture porte-cœur (*Stictoleptura cordigera*)	Reproduction possible	2	
Nezara viridula	Reproduction probable	±15	
Oedemère noble (*Oedemera nobilis*)	Reproduction probable	10	
Oxythyrea funesta	Reproduction probable	±15	
Syrphe ceinturé (*Episyrphus balteatus*)	Reproduction probable	2	
Syrphe porte-plume (*Sphaerophoria scripta*)	Reproduction probable	6	
Téléphore fauve (*Rhagonycha fulva*)	Reproduction probable	6	
Xylocope violé (*Xylocopa violacea*)	Reproduction possible	2	

Statuts des espèces recensées et valeur patrimoniale.

Espèce	Europe	National	Déterminant ZNIEFF	Valeur patrimoniale
	Directive Habitats	Protection nationale		
Carpocoris purpureipennis	-	-	-	Très faible
Chrysotoxum verralli	-	-	-	
Graphosoma italicum	-	-	-	
Cigale rouge (*Tibicina haematodes*)	-	-	-	
Drap mortuaire (*Oxythyrea funesta*)	-	-	-	
Lepture porte-cœur (*Stictoleptura cordigera*)	-	-	-	
Nezara viridula	-	-	-	
Oedemère noble (Oedemera nobilis)	-	-	-	
Oxythyrea funesta	-	-	-	
Syrphe ceinturé (*Episyrphus balteatus*)	-	-	-	
Syrphe porte-plume (*Sphaerophoria scripta*)	-	-	-	
Téléphore fauve (*Rhagonycha fulva*)	-	-	-	
Xylocope violé (*Xylocopa violacea*)	-	-	-	

Statut des espèces citées et abréviations

Directive 93/42/CEE « Habitats-Faune-Flore »

Annexe II de la Directive Habitats : regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC) ;

Protection nationale – Arrêté du 23 avril 2007

A2 = Article 2 : interdiction de destruction des individus et de leurs habitats ; A3 = Article 3 : interdiction de destruction des individus

Déterminant ZNIEFF : Espèces inscrites à la liste des espèces déterminantes ZNIEFF du territoire régional concerné

Les espèces recensées ne font pas l'objet de statuts de conservation défavorables, ce sont des espèces communes voire pionnières qui ne présentent pas d'enjeux particuliers.

3.3.9.3. Enjeux de l'AEI vis-à-vis des autres insectes

Espèces	Valeur patrimoniale	Utilisation de l'AEI	Commentaires	Enjeu écologique sur l'AEI
Autres espèces recensées	**Très faible**	Reproduction possible à probable	Espèces communes voire pionnières sans enjeux particuliers	**Très faible**

CONCLUSIONS SUR LES ENJEUX ASSOCIES AUX AUTRES INSECTES

Les espèces d'insectes relevées (hors lépidoptères/odonates/orthoptères) sont très majoritairement communes voire pionnières et ne font pas l'objet d'enjeux particuliers.

CONCLUSION GENERALE SUR LES ENJEUX FAUNISTIQUES

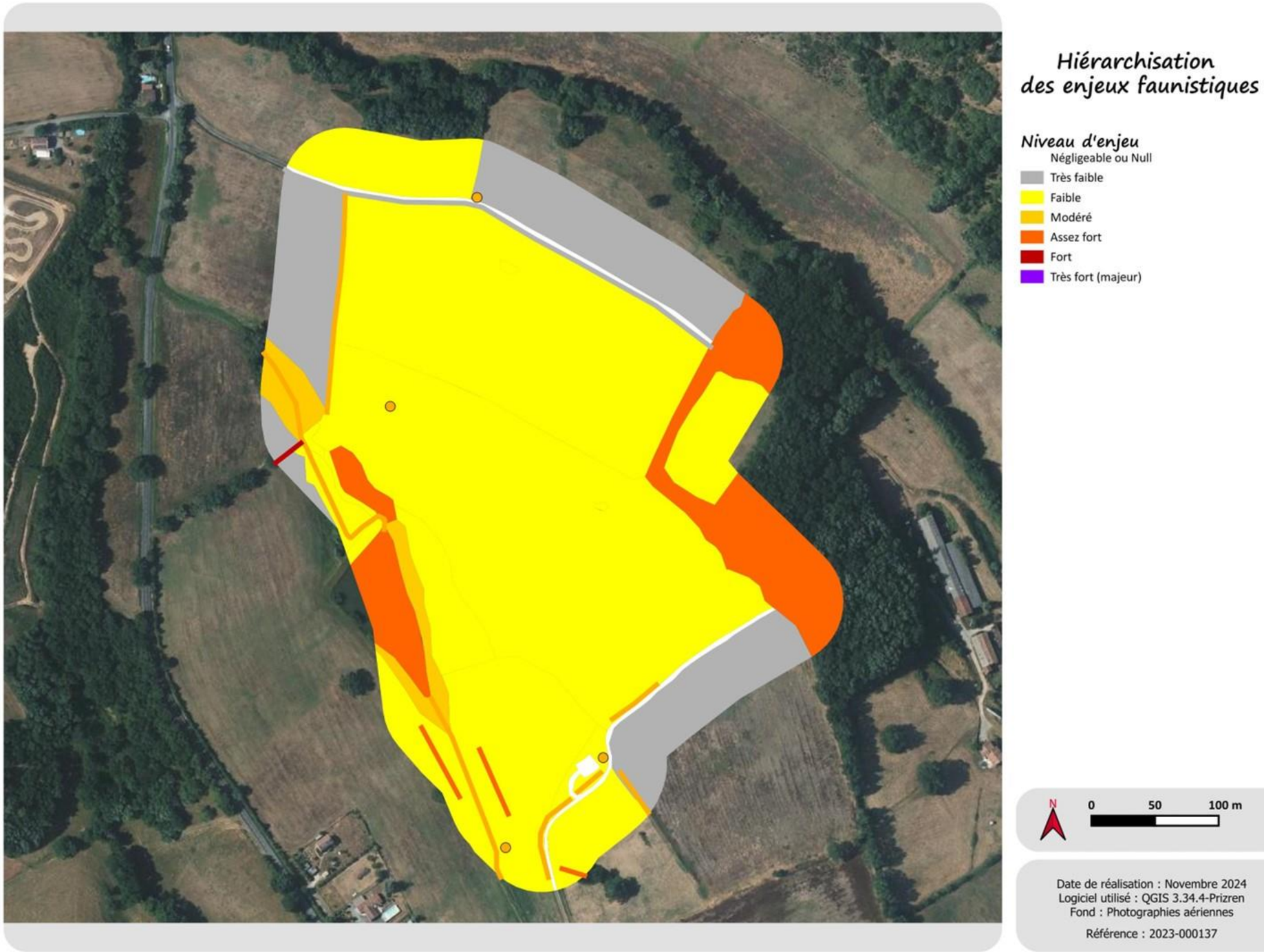
L'AEI accueille un cortège faunistique faiblement diversifié pour l'ensemble des taxons, principalement en raison de la nature des habitats présents puisque le site est majoritairement composé de prairies plus ou moins dégradées dans un contexte agricole. Les intérêts faunistiques sont principalement situés en périphérie du site au niveau d'une chênaie à l'est ainsi qu'une ripisylve, des alignements d'arbres et des haies arbustives à arborescentes à l'ouest.

Concernant l'avifaune, un cortège limité d'espèces des milieux ouverts se reproduit au sein des milieux prairiaux du site, dont l'Alouette lulu. La chênaie ainsi que quelques arbres isolés sont favorables à la reproduction d'espèces cavicoles comme le Pic épeichette. Les haies arbustives à arborées permettent quant à elles la nidification d'espèces des milieux semi-ouverts comme la Tourterelle des bois. Enfin, un couple d'Elanion blanc se reproduit de manière probable dans la zone tampon au niveau d'une haie arborée ou d'un alignement de vieux chênes.

Les haies, friches arbustives et lisières de boisement permettent la reproduction d'espèces communes de reptiles (Lézard des murailles, Lézard à deux raies, Couleuvre verte-et-jaune), elles facilitent aussi les déplacements de mammifères à travers le site.

Le plan d'eau situé dans la zone tampon de l'AEI permet l'hivernage, l'alimentation et le stationnement de plusieurs oiseaux liés aux milieux aquatiques. Il permet également la reproduction d'espèces ubiquistes d'amphibiens et d'odonates

Carte 19 : Carte de hiérarchisation des enjeux faunistiques



4. FONCTIONNEMENT ÉCOLOGIQUE DU SITE ET TRAMES VERTES ET BLEUES

4.1. DÉFINITION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

Face à la dégradation des milieux et à la diminution de la biodiversité (disparition, mortalité d'espèces), le Grenelle de l'Environnement issu de la loi n°2009-967 du 3 août 2009, dit « Grenelle 1 », a instauré le principe de « Trame Verte et Bleue » portant sur les continuités écologiques, notion reprise dans la Stratégie nationale pour la biodiversité (2011-2020).
La loi « Grenelle 2 » n°2010-788 du 12 juillet 2010 précise que :

> *« La trame verte et la trame bleue ont pour objectif **d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques**, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural. »*

La préservation des continuités écologiques vise à permettre les migrations et les échanges génétiques nécessaires au maintien à long terme des populations et des espèces animales et végétales.
La Trame Verte et Bleue ou TVB comprend l'ensemble des éléments de la mosaïque naturelle regroupant les espaces naturels majeurs et les corridors écologiques qui les relient.
Les continuités écologiques constituant la TVB comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques :

- Les zones nodales ou **réservoirs de biodiversité** : espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante. Ils abritent des noyaux de populations d'espèces (effectifs importants) à partir desquels les individus se dispersent. Ils sont également susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces (faibles effectifs mais issus d'une reconquête ou d'une conquête d'un territoire nouveau).

  Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (articles L.371-1 II et R.371-19 II du code de l'environnement) ;

- Les **corridors** : ils assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers.

  Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L.211-14 du code de l'environnement (articles L.371-1 II et R.371-19 III du code de l'environnement).

- Les **points noirs** de conflits ou barrières : éléments perturbant la fonctionnalité des continuités écologiques :
  - les zones construites et plus ou moins artificialisées (villes, zones industrielles et commerciales) ;
  - les voies de communication (autoroutes, routes, voies ferrées) et autres infrastructures linéaires ;
  - les barrages, hydroélectriques et autres seuils en travers des cours d'eau, digues, canaux artificialisés et lits des cours d'eau imperméabilisés (bétonnés) ;
  - certaines zones d'agriculture intensive ;
  - les ruptures topographiques ;
  - les barrières chimiques, thermiques, lumineuses et sonores ;
  - les clôtures.

Sur un territoire définit, on distingue :

- la **trame verte forestière** constituée des espaces arborés (forêts, bosquets) ;
- la **trame verte de milieux ouverts**, composée de pelouses sèches et de prairies naturelles ;
- la **trame verte de milieux agricoles extensifs**, comprenant le bocage ;
- la **trame bleue** qui regroupe les espaces aquatiques (plan d'eau et cours d'eau) et zones humides associées.

Au-delà de la préservation de la biodiversité, la TVB participe à la préservation :

- des ressources naturelles (protection des sols, qualité de l'eau, lutte contre les inondations) ;
- de la qualité paysagère (maintien de l'identité du territoire, valorisation des sites naturels) ;
- de la qualité du cadre de vie et de l'attractivité du territoire (déplacements doux, espaces de calme, tourisme vert).

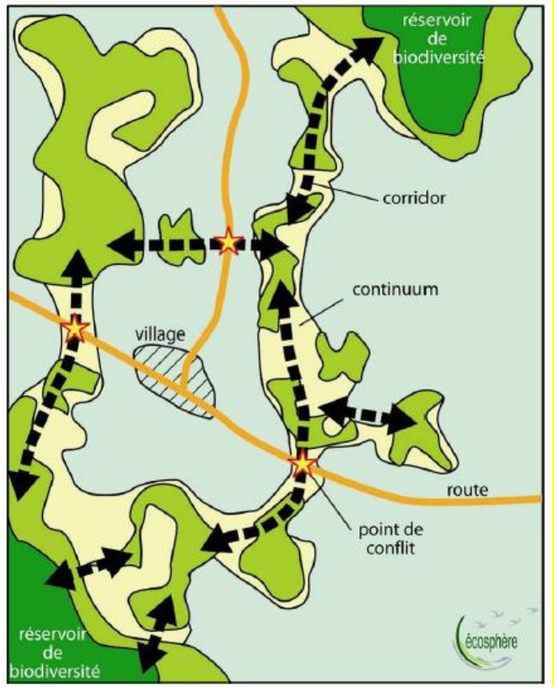


Schéma des différentes composantes d'un réseau écologique (Ecosphère, 2011)

4.2. Le positionnement de la zone d'étude dans le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)

La Trame verte et bleue (TVB), outil d'aménagement du territoire issu du grenelle de l'environnement, a pour objectif de contribuer à la préservation de la biodiversité, tout en tenant compte des activités humaines.

Sur le plan régional, il s'agit d'élaborer un Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), comprenant :

- d'une part, un état des lieux sur les enjeux régionaux en matière de continuités écologiques, ainsi qu'une cartographie détaillée et commentée des différentes composantes de la TVB ;
- d'autre part, le cadre d'intervention, que ce soit en termes de mesures contractuelles ou de mesures d'accompagnement des communes concernées, pour agir en faveur de la biodiversité.

Le **SRCE de la région Midi-Pyrénées** a été approuvé le 19 décembre 2014 par la Région Midi-Pyrénées et arrêté dans les mêmes termes par le Préfet de région le 27 mars 2015.

La loi NOTRe, en 2015, a confié à la Région l'élaboration du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET). L'ordonnance n° 2016-1028 du 27 juillet 2016 confirme l'intégration du Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) dans le SRADDET.

Il est à noter que les SRCE ex Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon, intégrés au SRADDET Occitanie, restent d'actualité et leur contenu est à disposition des territoires, en annexe au SRADDET.

Les **objectifs stratégiques** du SRCE répondent aux enjeux soulevés par le diagnostic régional. Ils fixent des lignes directrices pour les 20 prochaines années.

Le SRCE Midi-Pyrénées repose sur cinq objectifs stratégiques régionaux :

I. Préserver les réservoirs de biodiversité.

II. Préserver les zones humides, milieux de la TVB menacés et difficiles à protéger.

III. Préserver et remettre en bon état les continuités latérales des cours d'eau.

IV. Préserver les continuités longitudinales des cours d'eau de la liste 1, pour assurer la libre circulation des espèces biologiques.

V. Remettre en bon état les continuités longitudinales des cours d'eau prioritaires de la liste 2, pour assurer la libre circulation des espèces biologiques.

De plus, quatre objectifs stratégiques sont spatialisés par grands ensembles paysagers :

VI. Préserver et remettre en bon état la mosaïque de milieux et la qualité des continuités écologiques des piémonts pyrénéens à l'Armagnac, un secteur préservé mais fragile.

VII. Remettre en bon état les corridors écologiques dans la plaine et les vallées.

VIII. Préserver les continuités écologiques au sein des Causses.

IX. Préserver les zones refuges d'altitude pour permettre aux espèces de s'adapter au changement climatique.

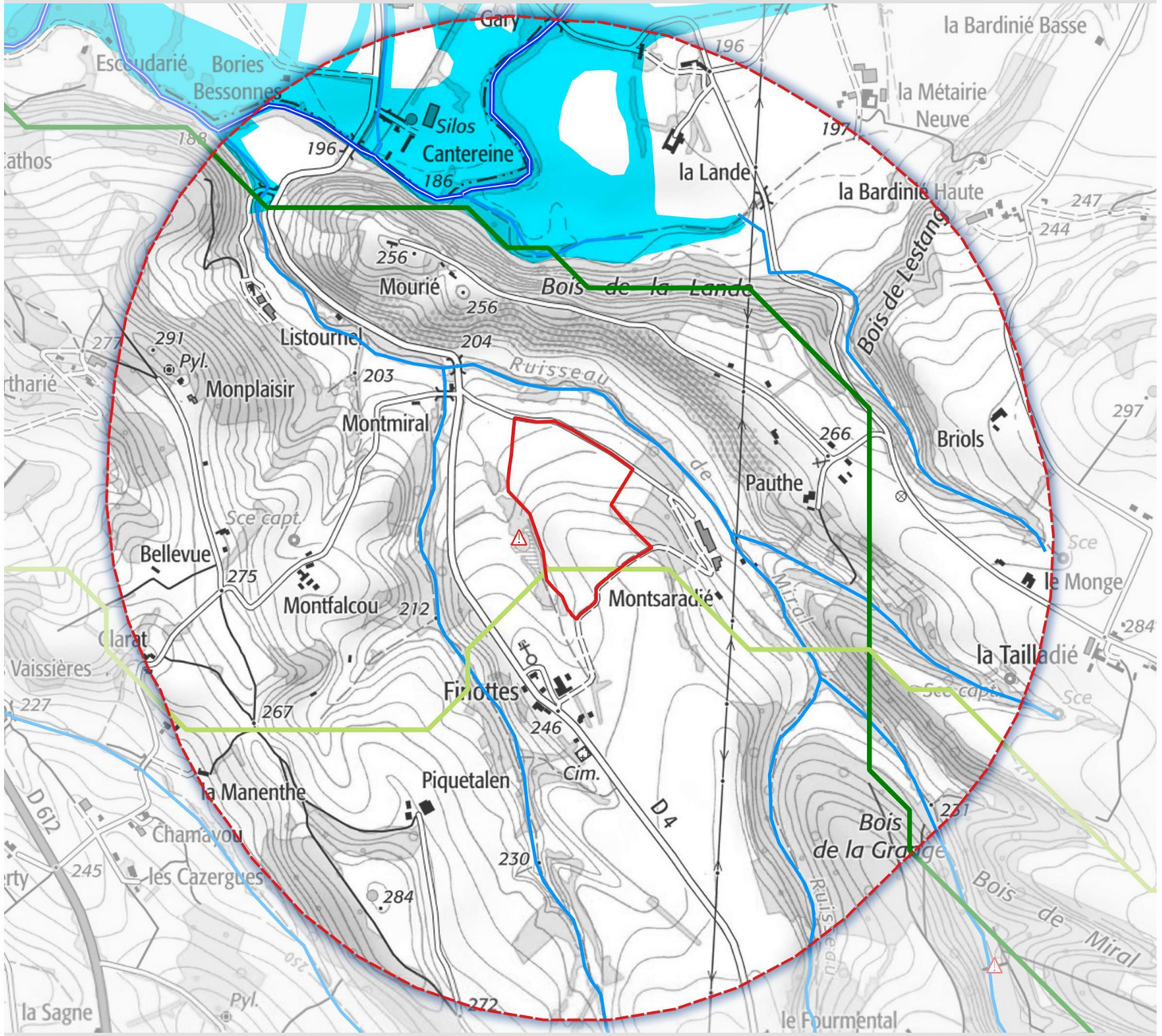
Ces objectifs sont fixés pour répondre aux modalités de « préservation » ou de « remise en bon état » qui doivent être assignées aux continuités écologiques. Ils ont pour but commun d'enrayer la perte de biodiversité, voire de la restaurer ou d'en recréer.

Le plan d'actions stratégique du SRCE propose 26 actions classées en 7 thèmes :

- L'amélioration des connaissances
- L'intégration de la TVB aux différentes échelles de planification du territoire
- L'amélioration de la perméabilité des obstacles aux continuités écologiques
- La conciliation entre activités économiques et TVB
- Le soutien des acteurs et des territoires dans la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques
- Le partage de la connaissance sur la TVB
- Le dispositif de suivi et d'évaluation

D'après les données du Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) ex-Midi-Pyrénées, **le site d'étude est compris dans le corridor de la Trame verte sous trame « Milieux Ouvert de plaine ».** De plus, plusieurs autres éléments des trames vertes et bleues sont présents. En effet on retrouve dans un secteur proche un élément de la trame verte sous trame « Milieux boisés de plaines » localisé au nord et à l'est de l'AEI à environ 500m.
Plusieurs éléments de la Trame bleue sous également présent sous trame « Corridor écologique linéaire » qui correspondent au ruisseau du Miral et ses affluents. Dans un secteur plus éloigné au nord du site d'étude, d'autres éléments de la trame bleu sont également présents et correspondent aux sous trames « Réservoir écologique linéaire » et « Corridor écologique surfacique ». Ces éléments sont associés au cours du Dadou et sa ripisylve.
Un élément est par ailleurs considéré par le SCRE ex-Midi Pyrénées comme un obstacle à la continuité écologique. Il correspond à la retenue d'eau présente en périphérie de l'AEI.

Carte 20 : Carte des zonages du SRCE à l'échelle locale



Aires d'études
- Aire d'étude immédiate (AEI)
- Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)

SRCE Midi-Pyrénées

Obstacles à la circulation de la biodiversité
- Obstacle ponctuel

TRAME VERTE

Corridors écologiques
- Milieu ouvert de plaine
- Milieu boisé de plaine

TRAME BLEUE

Réservoirs de biodiversité

Réservoir de biodiversité linéaire
- Réservoir linéaire

Corridors écologiques

Corridors écologiques linéaire
- Corridor linéaire

Corridors écologiques surfaciques
- Corridor surfacique

N

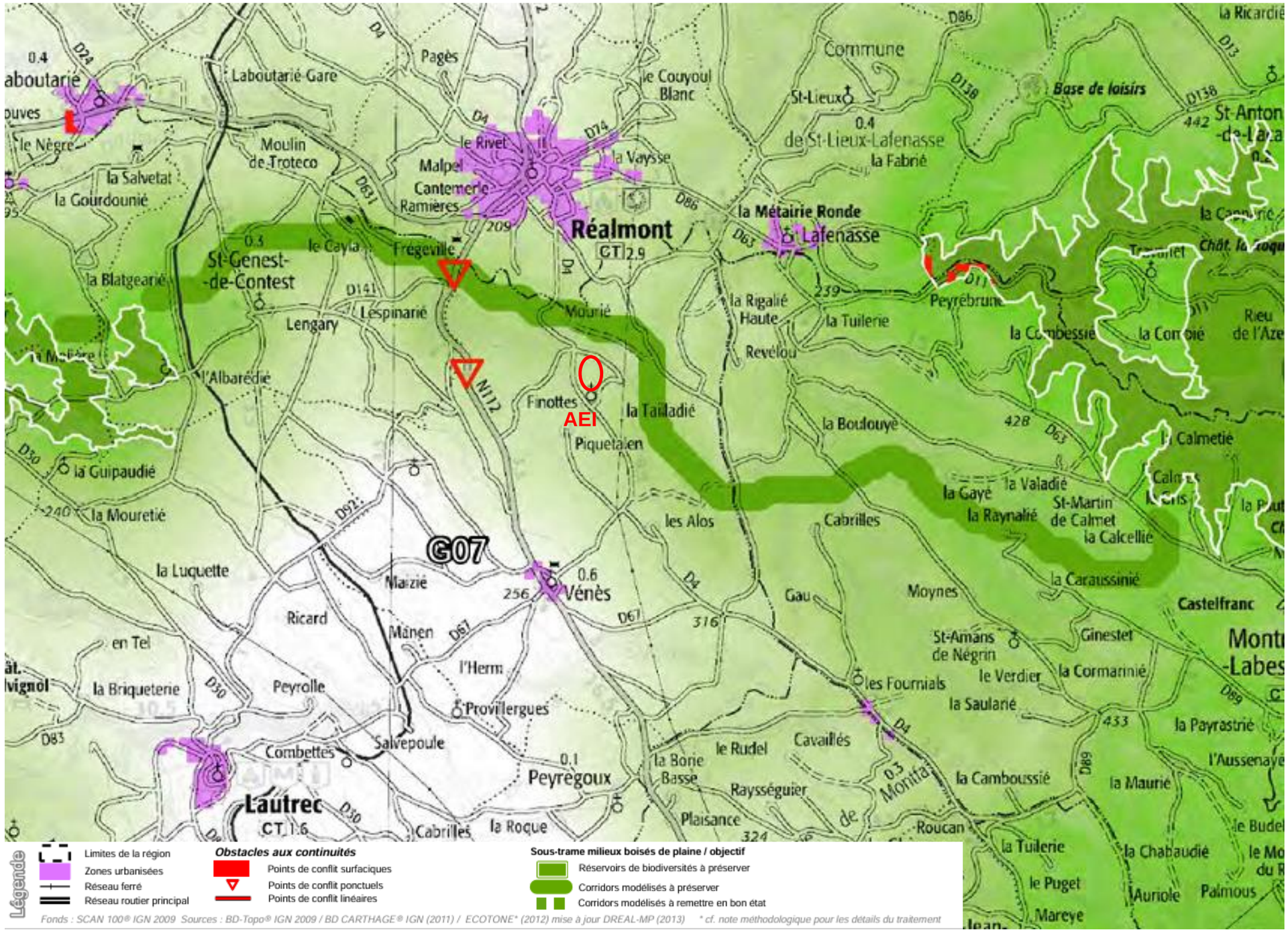
0 250 500 m

Date de réalisation : Octobre 2023
Logiciel utilisé : QGIS 3.26.3-Buenos Aires
Sources : SCAN 25 TOPO®
DREAL Occitanie

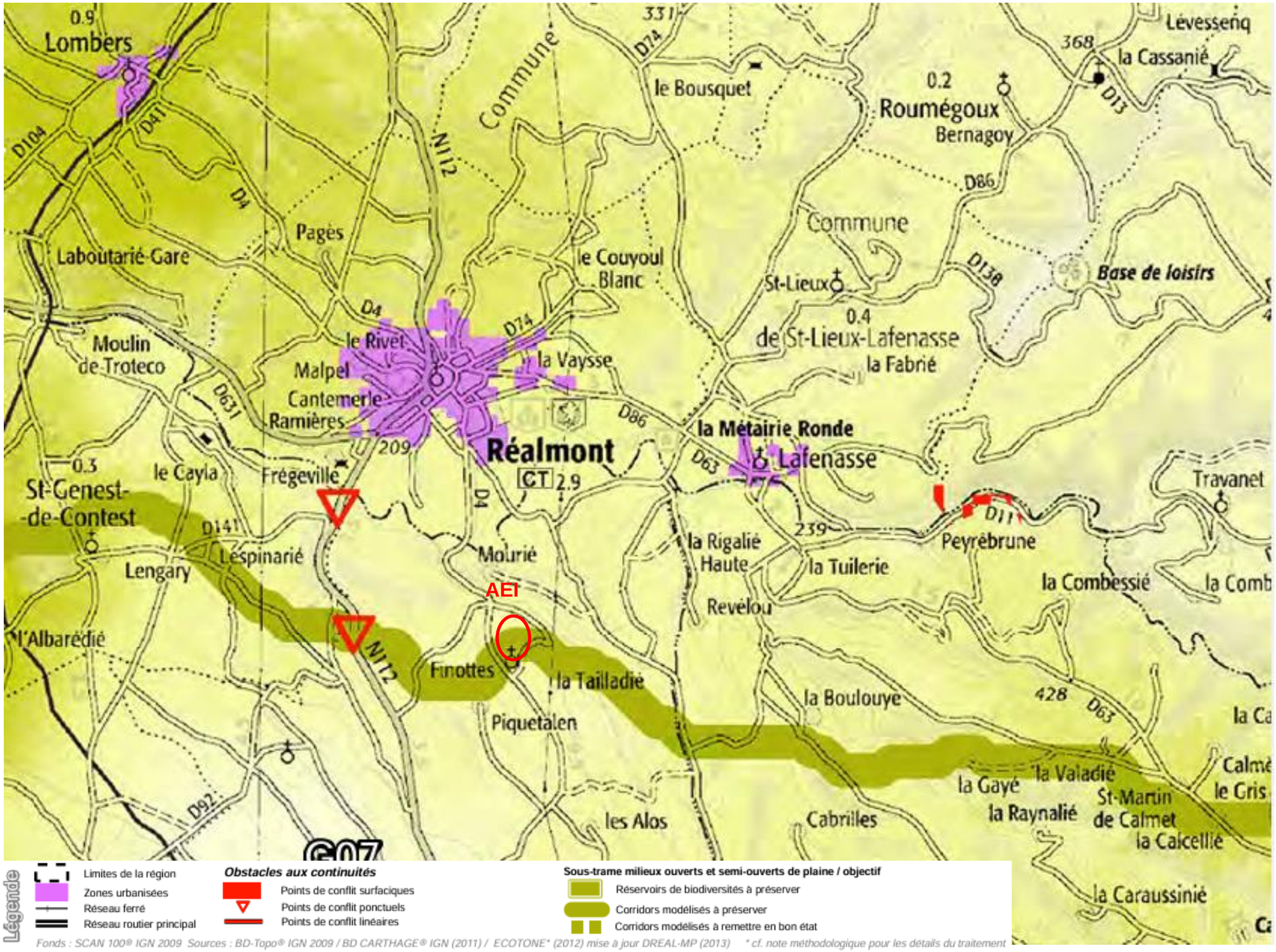
Référence : 2023-000137

ECTARE

Carte 21 : Cartes des zonages du SRCE à l'échelle locale, précisons sur le corridor « Milieu boisé de plaines



Carte 22 :Cartes des zonages du SRCE à l'échelle locale, précisons sur le corridor « Milieu ouvert de plaines



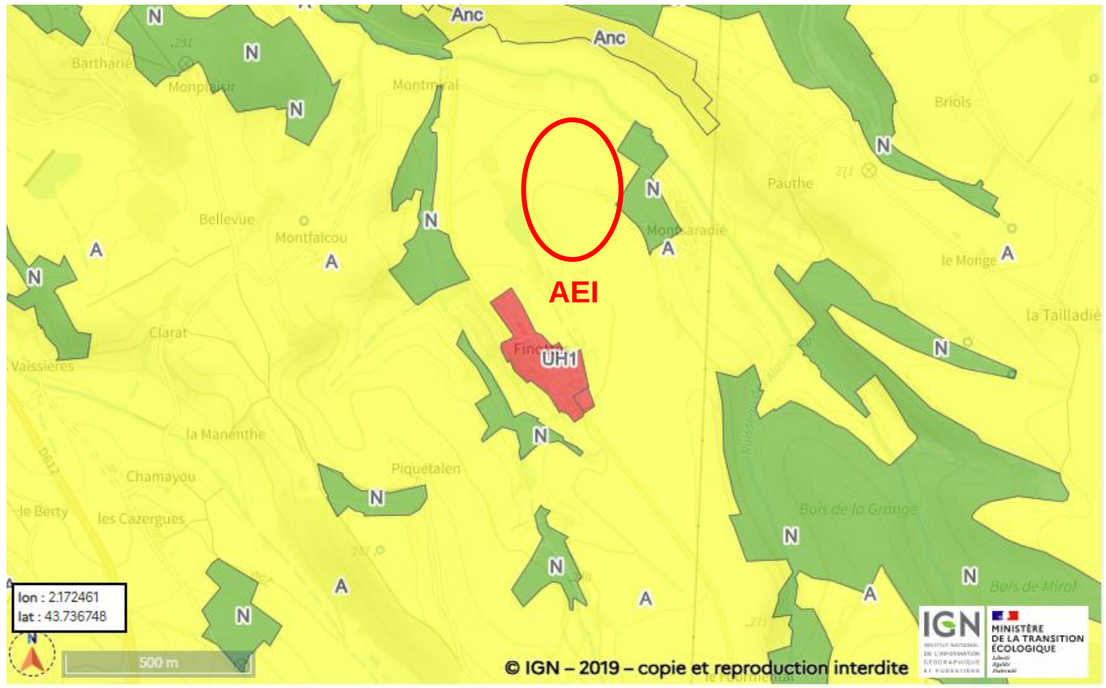
4.3. Le positionnement de la zone d'étude dans les continuités écologiques définis dans les documents d'urbanisme locaux (PLU, SCoT)

4.3.1. La trame verte et bleue du SCoT

La commune de Vénès n'est couverte par aucun Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT).

4.3.2. La trame verte et bleue du PLUi Lautrécois -Pays d'Agout

La commune de Vénès est comprise dans un PLUi (Plan Local d'Urbanisme Intercommunal). Le PLUi Lautrécois-¨Pays d'Agout entré en vigueur au 5 mars 2024, décline à l'échelle communale les éléments de la trame verte et bleue identifiés dans le SRCE régional.



Plan de zonage sur la commune de Vénès (Source : Géoportail urbanisme)

Au titre de ce document, l'AEI est en classée en zone A (zone agricole) et les boisements en périphérie sont des espaces boisés classés en tant que milieu naturel. La zone inscrite en rouge correspond à une zone urbanisée.

4.4. Les continuités et les fonctionnalités écologiques de la zone d'étude

L'AEI s'inscrit au niveau d'un secteur agricole en périphérie des villes de Vénès et Réalmont. Les continuités écologiques y sont présentes notamment grâce au lit d'expansion du Dadou ainsi que par la présence de plusieurs ruisseaux, la prégnance d'espaces ouverts et boisés. On retrouve néanmoins des obstacles liés aux activités industrielles (de l'urbanisation, des infrastructures de transports), liés à hydraulique (retenue d'eau) et plus ponctuellement par les espaces cultivés. Les habitats naturels (ruisseaux, ripisylves, bois, haies) sont bien représentés dans le secteur.

L'AER (Aire d'étude rapprochée d'1 km) est notamment caractérisée par une occupation forestière assez développée, avec plusieurs milieux boisés plus ou moins surfaciques. De plus le réseau bocager permettant le lien entre ces différents éléments est assez développé. Ailleurs, quelques bosquets et boisements assez surfaciques sont présents sous forme de patchs en bordure de hameaux/bâtiments et à proximité des plans d'eaux et ripisylves Ces boisements constituent ainsi des petits cœurs de biodiversité à l'échelle de ce secteur. Le site d'étude est composé d'habitats boisés et peut participer aux déplacements de la faune locale. De plus, une connexion avec la trame « Milieu boisé de plaine » semble possible du fait de sa proximité et de la présence des différents éléments boisés du secteur.

Les milieux ouverts ou semi-ouverts sont présents autour de l'AEI. On n'y retrouve notamment des champs cultivés ainsi que des prairies fauchées et des friches. Un corridor écologique de la trame verte, sous-trame des milieux « ouverts de plaine » comprend une grande partie de l'AEI et correspond aux prairies. Au sien de l'aire d'étude, les milieux principalement concernés sont les prairies de fauche. Le site d'étude est constitué d'une part notable de prairies qui sont une zone de refuge pour les espèces des milieux ouverts et semi-ouverts. Étant inscrit dans le SRCE ex-Midi Pyrénées, le site participe activement au fonctionnement du secteur.

Le réseau hydrographique est marqué ici par la présence de plusieurs plans d'eau, ruisseaux temporaires et permanents (de Miral, d'Alos et de Blima). Ces ruisseaux constituent des corridors écologiques à l'échelle locale. Le Dadou et sa ripisylve représentent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques majeurs. Les connexions écologiques avec ces éléments semblent possibles de par le réseau hydrographique important. De plus on observe dans le secteur proche de l'AEI une succession de plusieurs habitats de zone humide qui constituent à l'échelle locale un corridor linéaire de zones humides qui participent ponctuellement au fonctionnement du secteur.

CONCLUSIONS

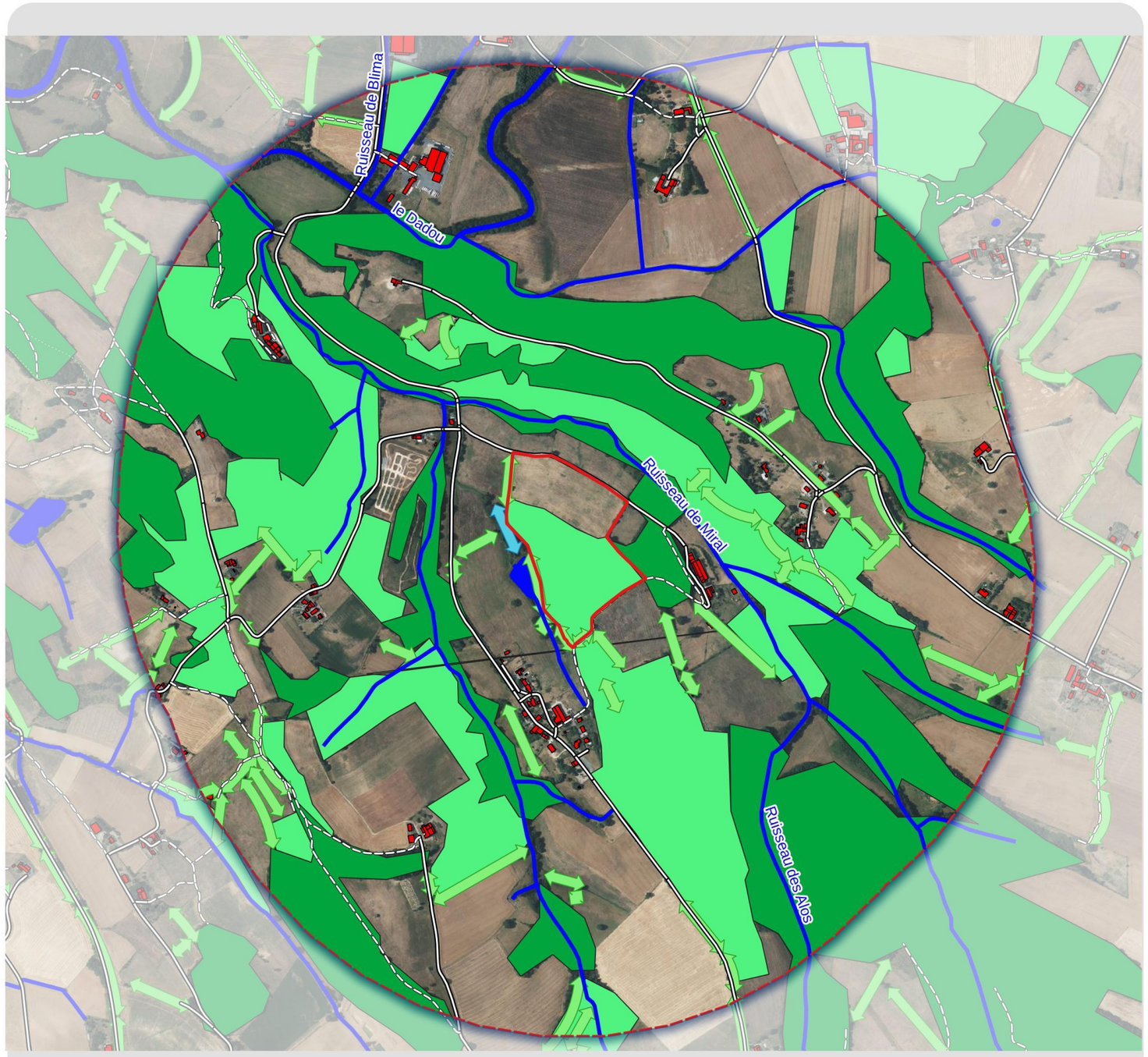
Le site est compris dans la trame verte sous trame « Milieux ouverts de plaine » et bordé par un élément de la trame verte sous trame « Milieu boisés de plaine » au nord et à l'ouest de l'AEI.

De plus l'AEI est entourée d'éléments de la trame bleu sous trame « Corridor écologique linéaire ». du SRCE de l'ex- région Midi-Pyrénées. Les éléments de la trame bleu correspondent au ruisseau du Miral et d'Allos et de leurs affluents ainsi qu'au cours d'eau du Dadou et son champ d'expansion.

Les éléments forestiers, bocagers et les prairies sur le site participent au fonctionnement écologique du secteur. Les ripisylves des ruisseaux sont des zones humides qui constituent des biotopes favorables au développement de la faune et de la flore.

La zone étudiée forme un élément notable dans le fonctionnement écologique du secteur. En effet, les ruisseaux, les ripisylves et les bois jouent notamment des rôles importants dans le fonctionnement écologique du secteur. Les formations forestières, les milieux bocagers et les milieux prairiaux présents au sein et en marge du site participent au fonctionnement local et favorisent le déplacement de la faune locale.

Carte 23 : Carte de la TVB à l'échelle de l'AER



Les continuités écologiques à l'échelle locale

Aires d'étude
- Aire d'étude immédiate (AEI)
- Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)

Éléments constitutifs de la trame écolgique locale

Trame verte
- Corridors linéaires

Éléments trame "Milieux boisés de plaines"
- Réservoirs surfaciques

Éléments trame "Milieux ouverts"
- Réservoirs surfaciques

Trame aquatique
- Corridor linéaires
- Réservoirs linaires
- Réservoirs surfaciques

Obstacles aux continuités écologiques
- Urbanisation
- Voie ferrée
- Chemin
- Rond-point
- Liaison locale
- Sentier

N

0 300 600 m

Date de réalisation : Novembre 2024
Fond : Photographies aériennes
Source : BD TOPO

Référence : 2023-000137

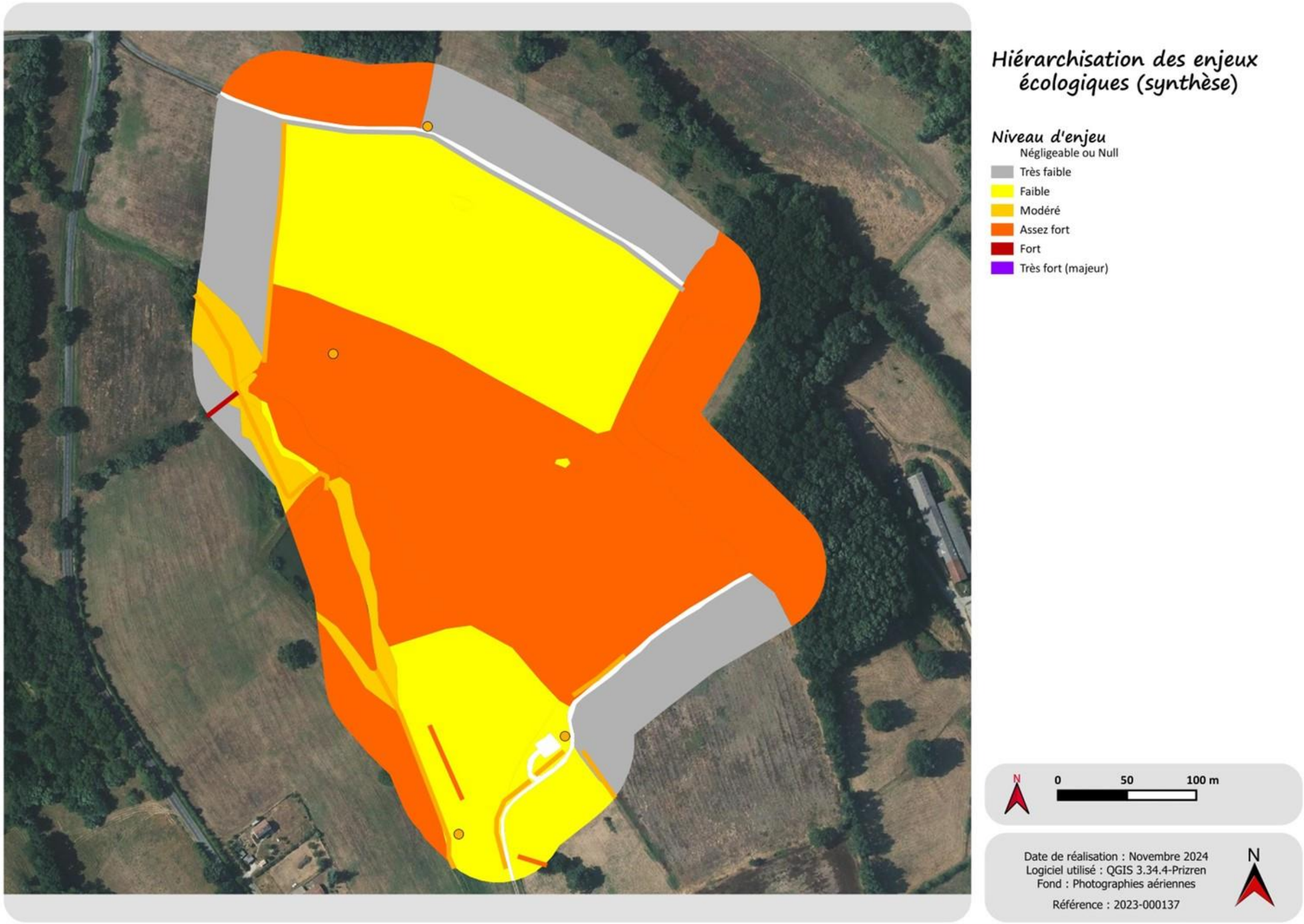
ECTARE

5. SYNTHESE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES DE L'AEI

L'état actuel des terrains concernés par le projet ainsi que l'analyse de l'environnement proche ont permis de définir un certain nombre d'enjeux écologiques que le projet devra prendre en compte dans sa définition :

Niveau d'enjeu écologique	Habitats naturels	Flore	Faune
Très fort	-	-	▪ -
Fort	-	-	▪ Haie arbustive à arborée favorable à la reproduction d'un couple d'Elanion blanc (bande tampon de l'AEI)
Assez fort	▪ Prairie de fauche ▪ Prairie de fauche à allure pelousaire ▪ Chênaie acidophile médio-européenne ▪ Alignement de vieux chênes	-	▪ Boisements (chênaies) périphériques favorables à l'ensemble de la faune dans le cadre de la reproduction (avifaune des milieux boisés, chiroptères, reptiles, coléoptères saproxyliques, mammifères terrestres, ...) , de l'hivernage (amphibiens), du transit ou du repos. ▪ Plan d'eau permettant l'hivernage, l'alimentation et la reproduction de l'ensemble de la faune liée aux milieux aquatiques. Rôle fonctionnel pour l'ensemble de la faune.
Modéré	▪ Arbre isolé ▪ Formation à Cyperus longus ▪ Plan d'eau ▪ Saulaie ▪ Ruisseau temporaire ▪ Ripisylve ▪ Haie arbustive à arborée	-	▪ Haies arbustives à arborées et ripisylve permettant la reproduction de la Tourterelle des bois, des reptiles, ainsi que le déplacement de l'ensemble de la faune. ▪ Arbres isolés favorables à la reproduction du Pic épeichette
Faible	▪ Prairie mésophile dégradée ▪ Prairie mésophile pâturée ▪ Prairie temporaire ▪ Fourré ▪ Coupe récente ▪ Haie arbustive ▪ Haie ornementale	-	▪ Prairies favorables à la reproduction d'espèces des milieux ouverts dont l'Alouette lulu
Très faible	▪ Culture ▪ Bande enherbée ▪ Friche rudérale	▪ Autres espèces ▪ 13 espèces exotiques envahissantes	▪ Autres habitats et espèces associées
Nul	▪ Chemin ▪ Route ▪ Zone de stockage		▪ Chemin ▪ Route ▪ Zone de stockage

Carte 24 : Carte de synthèse des enjeux écologiques de l'AEI



Thème environnemental	Caractéristiques principales de l'environnement	Enjeux Écologiques
MILIEU NATUREL		
Territoires à enjeux environnementaux	Les terrains étudiés ne sont inscrits au sein d'aucun zonage Natura 2000 ni zonage de protection ni de zonage d'inventaire. L'AEI s'inscrit à plusieurs kilomètres du Site d'Importance Communautaire « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou » (FR7301631).) et de plusieurs ZNIEFF. Le PNR du Haut Languedoc est également présent à 1,5km à l'ouest du site d'étude. Les principaux intérêts de ces sites concernent les habitats et les espèces (Poissons, Invertébrés…) de zone humide et de milieux secs. Des connexions écologiques apparaissent possibles avec ces zonages, via le réseau hydrographique (ruisseaux et plans d'eaux), les milieux boisés et prairiaux présents dans la zone. La commune de Vénès est de plus concernée par le PNA Chiroptères. Une attention particulière a été apportée à la recherche des espèces animales et végétales visées par ces zonages lors des inventaires.	**Faible**
Milieux et habitats	Les investigations de terrain ont permis de mettre en évidence une certaine diversité d'habitats naturels sur l'AEI, avec une part notable des surfaces occupées par des milieux prairiaux à valeur patrimoniale faible à assez forte. Les enjeux associés aux habitats naturels sont concentrés au niveau des secteurs présentant la plus forte naturalité, comme les prairies de fauches, les zones humides, les haies, les boisements et les arbres isolés.	**Faible** **Modéré à Assez fort**
Flore remarquable	L'AEI accueille une diversité floristique assez importante, principalement portée par les différentes prairies et les bandes enherbées. Aucune espèce protégée ou patrimoniale n'est référencée dans l'AEI. Le caractère rudéral et anthropique d'une part notable de l'AEI explique une forte représentation d'espèces exotiques envahissantes (1 espèce fortement envahissante, 6 espèces modérées et 6 espèces en alerte). Ces dernières se développent sur l'ensemble des habitats du site d'étude en particulier au sein des habitats perturbés par les activités humaines.	**Faible**
Zones humides	L'application des critères « végétation » et « habitat » a permis de déterminer la présence d'un habitat caractéristique de zones humides sur le site d'étude. Il correspond à la ripisylve du plan d'eau en bordure de site. Les sondages pédologiques réalisés en parallèle ont permis de mettre en évidence l'absence de zones humides complémentaires sur la base du critère « sol ». Au total, le croisement des critères « végétation « et « sol » a permis de mettre en évidence une surface de 50 m2 de zone humide, uniquement sur le critère « végétation » sur l'AEI	**Modéré**
Faune	L'AEI accueille un cortège faunistique faiblement diversifié pour l'ensemble des taxons, principalement en raison de la nature des habitats présents puisque le site est majoritairement composé de prairies plus ou moins dégradées dans un contexte agricole. Les intérêts faunistiques sont principalement situés en périphérie du site au niveau d'une chênaie à l'est ainsi qu'une ripisylve, des alignements d'arbres et des haies arbustives à arborescentes à l'ouest. Concernant l'avifaune, un cortège limité d'espèces des milieux ouverts se reproduit au sein des milieux prairiaux du site, dont l'Alouette lulu. La chênaie ainsi que quelques arbres isolés sont favorables à la reproduction d'espèces cavicoles comme le Pic épeichette. Les haies arbustives à arborées permettent quant à elles la nidification d'espèces des milieux semi-ouverts comme la Tourterelle des bois. Enfin, un couple d'Elanion blanc se reproduit de manière probable dans la zone tampon au niveau d'une haie arborée ou d'un alignement de vieux chênes. Les haies, friches arbustives et lisières de boisement permettent la reproduction d'espèces communes de reptiles (Lézard des murailles, Lézard à deux raies, Couleuvre verte-et-jaune), elles facilitent aussi les déplacements de mammifères à travers le site. Le plan d'eau situé dans la zone tampon de l'AEI permet l'hivernage, l'alimentation et le stationnement de plusieurs oiseaux liés aux milieux aquatiques. Il permet également la reproduction d'espèces ubiquistes d'amphibiens et d'odonates.	**Faible à Modéré**
Fonctionnement écologique du site et trames verte et bleue	Le site est compris dans le trame verte sous trame « Milieux ouverts de plaine » et bordé un élément de la trame verte sous trame « Milieu boisés de plaine » au nord et à l'ouest de l'AEI. De plus l'AEI est entourée d'éléments de la trame bleu sous trame « Corridor écologique linéaire ». du SRCE de l'ex- région Midi-Pyrénées. Les éléments de la trame bleu correspondent au ruisseau du Miral et d'Allos et de leurs affluents ainsi qu'au cours d'eau du Dadou et son champ d'expansion. Les éléments forestiers, bocagers et les prairies sur le site participent au fonctionnement écologique du secteur. Les ripisylves des ruisseaux sont des zones humides qui sont des biotopes favorables au développement de la faune et de la flore. La zone étudiée constitue un élément fort dans le fonctionnement écologique du secteur. En effet, les ruisseaux, les ripisylves et les bois jouent notamment des rôles importants dans le fonctionnement écologique du secteur. Les formations forestières, les milieux bocagers et les milieux prairiaux présents au sein et en marge du site participent au fonctionnement local et favorisent le déplacement de la faune locale.	**Assez fort**