

Projet de création d'un centre d'Eco-Lodge au Mas d'Azil - Bleu Minuit

Inventaires naturalistes 4 Saisons, faune, flore
et habitat



Septembre 2025



Projet de création d'un centre d'Eco-Lodge au Mas d'Azil - Bleu Minuit

Inventaires naturalistes 4 saisons, faune, flore et habitats

Septembre 2025

Personne responsable du projet : Vincent Lacaze

Personnes ayant travaillé sur le projet :

Flore et habitats : Françoise Laigneau

Faune : Maëlys Robert

Rédacteurs : Maëlys Robert, Vincent Lacaze, Françoise Laigneau

Illustrations de la page de garde : Zones d'étude, Maëlys Robert

Sommaire

1.	CONTEXTE.....	5
2.	METHODOLOGIE DES INVENTAIRES.....	5
2.1.	ANALYSE DES DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES	5
2.2.	INVENTAIRE FLORE ET HABITAT.....	6
2.2.1.	<i>Inventaire de la flore patrimoniale</i>	6
2.2.2.	<i>Inventaire des habitats naturels</i>	6
2.2.2.1.	Traitement des données.....	7
2.2.3.	<i>Évaluation patrimoniale flore/habitats</i>	7
2.2.4.	<i>Déroulement des campagnes de terrain</i>	8
2.3.	INVENTAIRE DE LA FAUNE	8
2.3.1.	<i>Inventaire de l'entomofaune</i>	8
2.3.2.	<i>Inventaire des mammifères</i>	9
2.3.3.	<i>Inventaire des reptiles et amphibiens</i>	9
2.3.4.	<i>Inventaire des oiseaux</i>	9
2.3.5.	<i>Déroulement des campagnes de terrain</i>	10
3.	RESULTAT DES INVENTAIRES	11
3.1.	FLORE	11
3.1.1.	<i>Flore patrimoniale</i>	11
3.1.2.	<i>Espèces exotiques envahissantes</i>	11
3.2.	INVENTAIRE ET CARTOGRAPHIE DES HABITATS NATURELS.....	11
3.2.1.	<i>Liste et cartographie</i>	11
3.2.1.1.	Liste des types d'habitats	11
3.2.1.2.	Cartographie des types d'habitats.....	13
3.2.2.	<i>Présentation des habitats</i>	14
3.2.2.1.	Pelouse et prairies	14
3.2.2.2.	Mégaphorbiaie	18
3.2.2.3.	Fourrés.....	18
3.2.2.4.	Habitats forestiers	21
3.2.2.5.	Habitats rudéraux.....	25
3.2.2.6.	Plantations, plantes exotiques	26
3.2.2.7.	Etang et mare	27
3.2.2.8.	Infrastructures	27
3.3.	INVENTAIRES DE LA FAUNE	28
3.3.1.	<i>Inventaire des oiseaux</i>	28

3.3.2.	<i>Amphibiens et reptiles</i>	30
3.3.3.	<i>Inventaires entomologiques</i>	33
3.3.3.1.	Inventaire des lépidoptères diurnes.....	33
3.3.3.2.	Inventaires des odonates	34
3.3.3.3.	Inventaires des orthoptères et autres espèces	35
3.3.4.	<i>Inventaires des mammifères</i>	36
3.3.4.1.	Mammifères terrestres.....	36
3.3.4.2.	Chiroptères	36
4.	EVALUATION DES ENJEUX ET PRECONISATION	39
4.1.	FLORE ET HABITATS	39
4.1.1.	<i>Evaluation patrimoniale des habitats</i>	39
4.1.1.1.	Enjeux sur les habitats.....	39
4.1.2.	<i>Préconisations sur la flore et les habitats</i>	42
4.2.	SYNTHESE DES ENJEUX FAUNE ET PRECONISATIONS	42
4.2.1.	<i>Entomofaune</i>	42
4.2.2.	<i>Vertébrés</i>	43
4.2.2.1.	Amphibiens.....	43
4.2.2.2.	Chiroptères	43
4.2.2.3.	Avifaune.....	44
5.	CONCLUSION	45
5.1.	FLORE ET HABITATS.....	45
5.2.	FAUNE	45

1. Contexte

Dans le cadre de la création d'un nouveau site d'accueil touristique composé d'écologie luxueux, l'entreprise Bleu minuit nous a sollicité pour réaliser un inventaire complet du site et un accompagnement pour la prise en compte de la biodiversité. La zone d'installation est située sur une friche agricole à proximité du lac de Filheit. Ce projet comprend une première phase de démolition des bâtis existant puis une phase d'aménagement du lieu. Il est prévu une construction d'un bâtiment d'accueil, la création d'un parking, l'installation des lodges ainsi que l'aménagement des espaces extérieurs.

Le site d'étude ne représente pas une importante surface (env. 2.28 ha) et est facilement accessible en véhicule ce qui nous permet d'investiguer toute la surface du site.

La prestation attendue consiste à :

- Sur la zone précise des aménagements, faire une visite/expertise destinée à vérifier l'absence d'enjeux naturalistes (bâtiments existants, terrains prévus pour l'installation des bungalows etc).
- Sur la zone élargie du futur projet, réaliser des inventaires de la faune/flore et des habitats présents afin d'identifier et cartographier les enjeux environnementaux inhérents au site. Ce travail doit permettre de proposer une séquence ERC adaptée qui sera détaillée dans le dossier de demande d'autorisation.
- apporter des connaissances sur la biodiversité locale afin que Bleu Minuit puisse proposer à sa future clientèle des informations sur la faune et la flore autour et dans le site.
- accompagner l'entreprise pour réaliser un projet vertueux qui considère la biodiversité et évite les impacts.

Les observations réalisées sur le terrain sont complétées par une synthèse bibliographique.

Ce rapport présente les résultats obtenus lors de ces campagnes d'inventaires.

2. Méthodologie des inventaires

2.1. Analyse des données bibliographiques

L'ANA-CEN Ariège possède de nombreuses données faune et flore sur le département de l'Ariège.

L'ensemble des données bibliographiques connues par notre structure a été mis à disposition pour le périmètre de l'étude.

Pour chaque groupe taxonomique étudié, une analyse des données bibliographiques est réalisée afin de connaître les espèces qui étaient présentes avant les prospections de terrain en 2024. Ces espèces répertoriées sont donc considérées comme potentiellement présentes actuellement sur le site d'étude sauf pour d'éventuels cas particuliers. Ces données sont issues des bases de données de l'Ana-CEN Ariège mais également des bases partenaires.

2.2. Inventaire Flore et Habitat

2.2.1. Inventaire de la flore patrimoniale

Le site a été parcouru de façon à traverser les différents types de milieux afin de noter au maximum les espèces rencontrées et identifier la présence d'espèces patrimoniales et/ou pouvant présenter des enjeux, notamment réglementaires (espèces protégées et listes rouges) et suivant les exigences du cahier des charges.

Concernant l'étude de la flore et de la végétation, les relevés ayant été réalisés en fin de printemps et début d'été correspondent à la meilleure saison de développement de la plupart des espèces. Cependant, certaines plantes précoces, tardives, discrètes ou de groupes difficiles n'ont peut-être pas été contactées, la liste des espèces n'est donc pas exhaustive.

2.2.2. Inventaire des habitats naturels

Pour l'étude des habitats naturels, l'approche phytosociologique sigmatiste a été privilégiée : elle utilise les espèces floristiques pour caractériser des associations végétales. Elle repose sur deux phases.

- La préparation de la phase de terrain : le premier travail a consisté en l'étude des cartes géologiques, cartes IGN au 1/25000, ortho photoplans (IGN) et la cartographie des habitats et des zones humides préexistantes. L'analyse de ces différents supports permet d'établir une pré-carte avec des polygones individualisés semblant présenter une unité de végétation homogène.
- Le travail de terrain : La zone d'étude a été parcourue de façon que l'observateur traverse tous les habitats potentiellement impactés par les travaux. A l'intérieur de chaque polygone préalablement délimité en phase préparatoire, l'opérateur cherche à identifier la ou les formation(s) végétale(s) en place. Pour cela, il dispose des outils typologiques existants et si nécessaire réalise un relevé d'espèces ou phytosociologique.

Chaque unité de végétation a été rattachée au code correspondant dans les typologies CORINE BIOTOPE et EUNIS. Pour l'inventaire des habitats naturels, l'approche phytosociologique sigmatiste a été privilégiée. Elle utilise les espèces floristiques pour caractériser des groupements végétaux.

Sur le terrain, le choix du périmètre du relevé phytosociologique nécessite une certaine analyse de la végétation. Il s'agit de repérer les différents habitats présents par leur physionomie.

Quand les habitats sont répartis en mosaïques, ils forment des unités plus ou moins homogènes, qui répondent à des conditions microstationnelles. Ils peuvent être distingués à l'aide d'indicateurs écologiques : niveau topographique, exposition, profondeur de sol, durée d'inondation, nature du substrat, intensité de pâturage...

L'ensemble des plantes présentes sur l'habitat étudié est répertorié - en distinguant des différentes strates de végétation, si besoin (strates arborées, arbustives, herbacées) et en veillant à l'homogénéité du milieu sur lequel est réalisé le relevé. Les limites de la zone homogène sont à éviter : elles correspondent souvent à une zone de transition entre deux habitats.

Le relevé est terminé lorsque l'on ne trouve plus de nouvelles espèces sur la zone. La surface du relevé est alors évaluée. Pour chaque espèce identifiée, un coefficient de recouvrement est attribué.

Les indices de recouvrement sont attribués selon la méthode Braun-Blanquet

5 : espèces recouvrant plus de 75 % de la surface du relevé

4 : espèces recouvrant 50 à 75 % de la surface du relevé

3 : espèces recouvrant 25 à 50 % de la surface du relevé

2 : espèces recouvrant 5 à 25 % du relevé

1 : espèces ayant une couverture faible, jusqu'à 5 %

+ : espèces ayant une couverture très faible

Lorsque cela est nécessaire, des échantillons sont récoltés et déterminés au bureau. Les plantes dont la détermination est délicate ou celles qui présentent un intérêt particulier sont généralement conservées en herbier, ou sous forme de photographies. Chaque relevé est localisé à l'aide d'un GPS.

2.2.2.1. Traitement des données

- Les données flore et habitat sont saisies et cartographiées dans la base de données GéoNature de l'AnaCen.

- Les relevés sont rassemblés selon la similarité de leurs composition floristique, dans des tableaux phytosociologiques.

Les groupements végétaux sont identifiés en utilisant la typologie phytosociologique : cette méthode classifie les types de végétation en utilisant des unités hiérarchisées. L'unité de base du groupement de plantes présentes dans un milieu est l'association végétale. Les rattachements ont été effectués au niveau de l'alliance ou de l'ordre.

Les groupes obtenus sont interprétés avec la littérature phytosociologique.

Chaque unité de végétation est rattachée à un ordre, une alliance, ou une association phytosociologique, en se basant autant que possible sur Référentiel utilisé – Synopsis phytosociologique et catalogue descriptif des végétations de l'Ariège ; Gilles Corriol CBNPMP, 2023 ; Prodrome des végétations de France II.

Les correspondances sont ensuite réalisées entre les syntaxons et les codes des typologies Corine biotope, EUNIS 2012 et Natura 2000 – pour les habitats d'intérêt communautaire et prioritaires.

2.2.3. Évaluation patrimoniale flore/habitats

Pour caractériser la valeur patrimoniale des espèces et des habitats, nous avons établi le filtre suivant :

Pour la flore

- Liste de la flore vasculaire déterminante révisée et concernant maintenant toute l'Occitanie dans le cadre de la mise à jour en continu des ZNIEFF -2021
- Directive «Habitats, Faune, Flore» (directive n°92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages - JOCE du 22/07/1992)
- Arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.
- Arrêté du 30 décembre 2004 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Midi-Pyrénées complétant la liste nationale.

- Stratégie de création des aires protégées en Midi-Pyrénées - Méthodologie pour la hiérarchisation des priorités sur les espèces végétales et les habitats naturels

- Liste rouge des plantes vasculaires de Midi-Pyrénées – 2013
- Liste rouge des plantes vasculaires de France métropolitaine - 2018
- Liste rouge de la flore menacée des Pyrénées – 2019
- Liste d'espèces flore déterminantes ZNIEFF en Occitanie
- Catalogue de la flore exogène de la région Occitanie – Cottaz C. & Dao J. Coord.

Pour les habitats

- Directive «Habitats, Faune, Flore» (directive n°92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages - JOCE du 22/07/1992)

- Listes d'habitats déterminants ZNIEFF en Occitanie - 2021

- Stratégie de création des aires protégées en Midi-Pyrénées - Méthodologie pour la hiérarchisation des priorités sur les espèces végétales et les habitats naturels

- Liste des habitats humides – Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement

Pour la flore et les habitats, les différents statuts sont également commentés en fonction de la situation des espèces et des habitats dans le contexte régional et départemental.

2.2.4. Déroulement des campagnes de terrain

Les inventaires floristiques ont été réalisés par Françoise Laigneau et Nell Bonnet (stagiaire), en une seule journée de terrain.

Date de prospection : 11 juin 2025.

- Pointage des milieux humides
- Inventaire Flore
- Description et cartographie d'habitats

2.3. Inventaire de la faune

2.3.1. Inventaire de l'entomofaune

L'entomofaune possède une répartition spatio-temporelle très diversifiée et utilise divers types de milieux

- zone plus ou moins ouverte (prairies),
- zone de lisière (abords de forêts et haies),
- zone plus fermée (boisements),

Plusieurs passages ont été réalisés durant l'hiver, au cours du printemps et en début d'été.

L'inventaire a été effectué lors de journées présentant des conditions météorologiques propices à l'observation des insectes (peu de vent, journée ensoleillée, température supérieure à 20°C). La technique de la recherche visuelle, avec l'aide de jumelles, a été privilégiée, ainsi que la capture au filet avec identification des individus en main.

La recherche a été effectuée de façon ciblée sur les milieux ouverts, afin d'obtenir la liste la plus complète. Elle a été conduite de façon opportuniste dans les autres habitats (lisière, forêt). Pour les orthoptères les observations visuelles ont été couplées à de l'auditif. Le nombre d'individus et le sexe de chaque espèce observée ont été notés.

2.3.2. Inventaire des mammifères

La recherche des mammifères terrestre est réalisée au cours des prospections pour tous les autres taxons, en relavant les indices de présences (Crottes, traces, etc) ou par observation directe.

Pour les chiroptères, les fissures, cavités arboricoles et autres gîtes favorables ont été recherchés et contrôlés à vue en journée, afin d'identifier le nombre d'individu et comprendre l'utilisation du site par les chiroptères. La présence de guano a été relevée, signalant de façon indirecte la présence d'individus à d'autres moments de l'année.

2.3.3. Inventaire des reptiles et amphibiens

Les reptiles sont recherchés par l'intermédiaire de plusieurs techniques :

- La recherche d'individus en comportement de fuite lors de l'approche de l'observateur ;
- La recherche à vue à l'aide de jumelles pour les espèces les plus discrètes utilisant notamment certains types de gîtes particuliers (blocs rocheux, ...) ;
- La recherche de traces et indices de présence (mues, fèces, individus morts, ...).

La recherche des amphibiens est réalisée à vue sur les zones humides ruisseaux et bassins du site (adultes, œufs et larves), de jour et de nuit.

2.3.4. Inventaire des oiseaux

L'inventaire de l'avifaune appliqué dans le cadre de cette étude a consisté en de l'observation prospective en matinée et jusqu'en milieu de journée pour les rapaces. Tous les oiseaux vus, entendus ou dont on a trouvé des indices de présences, sont notés. Les dénombrements sont réalisés dès le lever du jour en l'absence de précipitations, avec condition de visibilité favorable, par vent nul ou modéré et en évitant les froids vifs.

Un passage courant de l'hivers s'est effectué au lever du soleil dans le but de repérer des dortoirs de hérons ou d'autres oiseaux à proximité du site, les autres inventaires ont été réalisés en période de reproduction.

Lors des prospections, tous les oiseaux identifiés au chant et à vue ont été notés. À chaque contact est associé un indice de nidification proposé par le European Bird Census Council (EBCC à 16 codes), permettant de caractériser le statut local d'une espèce.

Liste des différents indices de nidification EBCC :

A. 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 et/ou tambourinage

B. Nidification probable.

03 Couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction

04 Comportement territorial (chant, querelles avec des voisins, etc.) observé sur un même territoire 2 journées différentes à 7 jours ou plus d'intervalle. Observation simultanée de deux mâles chanteurs ou plus sur un même site

05 Parades nuptiales ou accouplement ou échange de nourriture entre adultes

06 Fréquentation d'un site de nid potentiel (distinct d'un site de repos)

07 Signes ou cris d'inquiétude d'un individu adulte indiquant la proximité d'un nid ou de jeunes

08 Observation sur un oiseau en main : plaque incubatrice très vascularisée ou œufs présents dans l'oviducte.

09 Transport de matériel ou construction d'un nid ; forage d'une cavité (pics).

C. Nidification certaine.

- 10 Adulte feignant une blessure ou détournant l'attention (tels les canards, gallinacés, oiseaux de rivage)
 11 Nid utilisé récemment ou coquilles vides (œuf pondu pendant l'enquête)
 12 Jeunes fraîchement envolés (espèces nidicoles) ou poussins (espèces nidifuges)
 13 Adulte entrant ou quittant un site de nid (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 couvrir
 14 Adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes
 15 Nid avec adulte vu couvant ou contenant des œufs
 16 Nid avec jeune(s) (vu ou entendu)

Pour une zone étudiée, est retenu, par espèce, l'indice le plus fort obtenu sur l'ensemble des points d'écoute.

2.3.5 Déroulement des campagnes de terrain

Les inventaires ont eu lieu entre les mois de novembre 2024 et juillet 2025.

Tableau 1 : visites sur site

DATE	INTERVENANT	OBJECTIFS	CONDITIONS METEOROLOGIQUES
15/11/2024	Maëlys Robert	Chiroptère, avifaune, entomofaune	11°C, 0% nébulosité, pas de vent
13/12/2024	Maëlys Robert	Avifaune	3°C, 100% nébulosité, pas de vent, brouillard en début de levé de soleil
03/04/2025	Maëlys Robert	Amphibien, avifaune, herpétofaune	15°C, 0% de nébulosité, pas de vent
05/06/2025	Maëlys Robert	Amphibien, avifaune, herpétofaune, entomofaune	18°C, 100% nébulosité, pas de vent
06/06/2025	Maëlys Robert	Entomofaune	18°C, 100% nébulosité, pas de vent
24/06/2025	Maëlys Robert	Entomofaune	26°C, 0% nébulosité, pas de vent
03/07/2025	Maëlys Robert, Thomas Cuyppers	Chiroptère	20°C, pas de vent, ni de pluie

3. Résultat des inventaires

3.1. Flore

Les prospections nous ont permis de répertorier près de 100 espèces différentes sur la zone d'étude et ses abords. La liste totale des espèces observées est présentée en annexe 1.

3.1.1. Flore patrimoniale

Aucune espèce d'intérêt patrimonial n'a été observée. Cela n'exclut pas la présence potentielle.

3.1.2. Espèces exotiques envahissantes

Plusieurs espèces exotiques ont été observées sur le site.

Le tableau suivant présente leur statut et la catégorie associée.

Tableau 2 : liste des EEE et leur statut

Nom latin	Nom français	Statut	Catego
<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	Prunier laurier-cerise, Laurier-cerise, Laurier-palme	Envahissant	MOD
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia, Acacia blanc, Robinier, Robinier faux acacia	Envahissant	MAJ

Les grands épicéas présents sur le site ont probablement été plantés. Cela peut être bien de veiller à ce qu'il ne produise pas de jeunes plants sur le site et aux alentours du site.

3.2. Inventaire et cartographie des habitats naturels

3.2.1. Liste et cartographie

3.2.1.1. Liste des types d'habitats

La liste des habitats est présentée dans le tableau 1. La classification a été réalisée selon la classification phytosociologique, au niveau de l'ordre ou de l'alliance. La cartographie a été réalisée sur la base des correspondances avec les Code Corine. 18 types d'habitats ont été distingués.

Tableau 3 : Liste des types d'habitats observés sur le site d'étude

Physionomie	Nom français du type d'habitat	Alliance (parfois ordre)	Corine Biotopes	Intitulé CB	EUNIS	Intitulé Eunis	Natura 2000	Intitulé Natura 2000
Pelouses et prairies	Pelouses et prés maigres, mésophiles, acidiphiles, thermoatlantiques	Alliance : <i>DANTHONIO DECUMBENTIS – SERAPIADION LINGUAE</i>	35.1	Gazons atlantiques à Nard raide et groupements apparentés	E1.72	Pelouses à Agrostis et Festuca	6230*	Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes
	Prairies de fauche	Ordre : <i>ARRHENATHERETALIA ELATIORIS</i>	38.2	Prairies à fourrages des plaines	EUNIS E2.2	Prairies de fauche de basses et moyennes altitudes	6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude
	Prairies humides	Ordre : <i>POTENTILLO ANSERINAE-POLYGONETALIA AVICULARIS</i>	37.2	Prairies humides eutrophes	E3.4	Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuse	/	/
Mégaphorbiaie	Mégaphorbiaie	Ordre : <i>LOTO PEDUNCULATI – FILIPENDULETALIA ULMARIAE</i>	37.1	Communautés à Reine des prés et communautés associées	E5.421	Communautés à grandes herbes occidentales, némorales, des prairies humides	6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
Fourrés	Fourrés des sols légèrement humides, légèrement acides	Alliance : <i>DIOSCOREO COMMUNIS - SAUCION ATROCINERAE</i>	31.81	Fourrés médio-européens sur sol fertile	F3.11	Fourrés médio-européens sur sols riches	/	/
	Fourrés à ajoncs des sols pauvres, à tendance acide, moyennement humides	Alliance : <i>LONICERION PERICLYMENI</i>	31.8112	Fruticées atlantiques Prunus spinosa et Rubus fruticosus	F3.1112	Fourrés à Prunellier et Ronces atlantiques	/	/
	Ronciers	Ordre : <i>PYRO SPINOSAE – RUBETALIA ULMIFOLII</i>	31.831	Ronciers	F3.131	Ronciers	/	/
	Haie	Ordre : <i>PRUNETALIA SPINOSAE</i>	31.8	Fourrés	F3.1	Fourrés tempérés	/	/
Forêt	Forêt de chênes sur sol acide	Alliance : <i>QUERCION ROBORIS</i>	41.56	Chênaies acidiphiles ibéro-atlantiques	G1.86	Chênaies acidophiles ibéro-atlantiques	9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)
	Chênaies rudéralisées	Alliance : <i>QUERCION ROBORIS</i>	41.56-r	Chênaies acidiphiles ibéro-atlantiques rudéralisées				
	Chênaies anciennes avec grands chênes	Alliance : <i>QUERCION ROBORIS</i>	41.56-c	Chênaies acidiphiles ibéro-atlantiques anciennes avec grands chênes				
	Jeunes chênaies : bois de bouleaux et de trembles	Alliance : <i>QUERCION ROBORIS</i>	41.56-j	Jeunes chênaies acidiphiles ibéro-atlantiques				
Bosquets, arbres isolés	Bosquets	/	84.3	Petits bois, bosquets	G5.2	Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés	/	/
Habitats rudéraux - végétations influencées par les activités humaines	Ourlets des sols riches en matières organiques azotés, légèrement humides et mi-ombragés.	Alliance : <i>AEGOPODION PODAGRARIAE</i>	37.72	Franges des bords boisés ombragés	E5.43	Lisières forestières ombragées	/	/
	Ourlets des sols riches en matières organiques azotés	Alliance : <i>ARCTION LAPPAE</i>	87	Terrains en friche et terrains vagues	E5.1	Végétations herbacées anthropiques	/	/

Physionomie	Nom français du type d'habitat	Alliance (parfois ordre)	Corine Biotopes	Intitulé CB	EUNIS	Intitulé Eunis	Natura 2000	Intitulé Natura 2000
Plantations, plantes exotiques	Epicéas plantés	/	83.3111	Plantations de Sapins, d'Epicéas et de Mélèzes européens	G3.F11	Plantations de sapins, d'épicéas, de mélèzes et de cèdres indigènes	/	/
	Haie de lauriers-cerise	/	84.2	Bordure de haie	FA.1	Haies d'espèces non indigènes	/	/
	Robinier faux-acacia	/	83.324	Plantations de Robiniers	G1.C3	Plantations de Robinia - Plantations et formations spontanées de Robinia pseudoacacia.	/	/
Etang et mare			22	Eau douce stagnante	C1	Eaux dormantes de surface		
Infrastructures	Bâtiments		84.5	Serres et constructions agricoles	J2.61	Terrains vagues des constructions rurales abandonnées		
	Route		86	Villes, villages et sites industriels	J4.2	Réseaux routiers		

3.2.1.2. Cartographie des types d'habitats

La cartographie des principaux habitats est présentée dans la figure suivante.

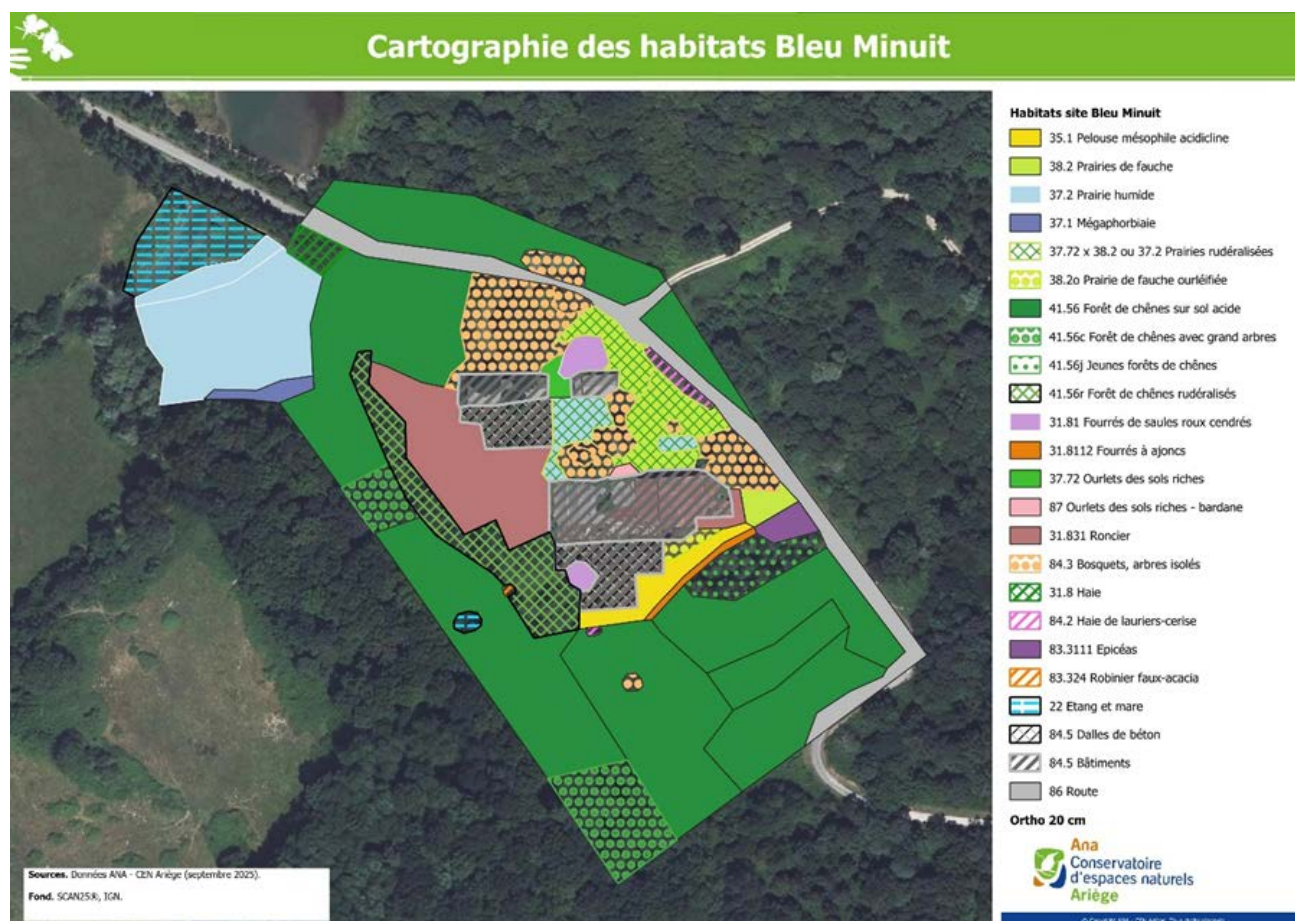


Figure 1 : Carte des habitats

3.2.2. Présentation des habitats

3.2.2.1. Pelouse et prairies

Pelouse mésophile acidocline

Alliance végétale : *DANTHONIO DECUMBENTIS* – *SERAPIADION LINGUAE*

Corine Biotopes : 35.1 Gazons atlantiques à Nard raide et groupements apparentés

EUNIS E1.72 Pelouses à *Agrostis* et *Festuca*

Natura 2000 : 6230* Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes

Habitat déterminant Znieff en Occitanie

Espèces caractéristiques observées : *Serapias lingua*, *Luzula campestris*, *Carex caryophylla*, *Anthoxanthum odoratum*, *Danthonia decumbens*, *Lotus corniculatus*.

Commentaire : les enjeux sur ce type d'habitat sont forts. Il s'agit d'une pelouse riche en espèces (flore et insectes). Elle se trouve sur une surface assez réduite, sur la terrasse du haut, proche de la dalle de béton. Le groupement présente quelques espèces des prairies humides (*Juncus conglomeratus*, *Juncus acutiflorus*). Cela serait intéressant de vérifier si la molinie n'est pas présente dans cette pelouse. Il serait nécessaire si possible de préserver cette petite zone, afin qu'elle ne soit pas endommagée - pour cela, éviter les passages, les dépôts, le piétinement, et éviter d'enrichir le lieu en matières organiques azotées.



Figure 2 : pelouse mésophile acidocline, le long de la lisière

Tableau 4 : Relevé phytosociologique sur la pelouse

numero_releve	20250611-1
altitude	339
pente	1 à 10% (0,5 à 6°)
exposition	Nord-Nord-Est
roche_mere	calcaire
topographie	Terrain plat
surface	36
strate_herbacee_hauteurmoyenn	15
strate_herbacee_recouvrement	90
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	3
<i>Festuca rubra</i>	3
<i>Carex flacca</i>	2
<i>Achillea millefolium</i>	1
<i>Carex caryophylla</i>	1
<i>Carex pallescens</i>	1
<i>Danthonia decumbens</i>	1
<i>Potentilla erecta</i>	1
<i>Luzula campestris</i>	1
<i>Lotus corniculatus</i>	1
<i>Serapias lingua</i>	1
<i>Succisa pratensis</i>	1
<i>Carex leporina</i>	+
<i>Carex pilulifera</i>	+
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	+
<i>Pilosella</i>	+
<i>Plantago lanceolata</i>	+
<i>Holcus lanatus</i>	2
<i>Juncus conglomeratus</i>	2
<i>Juncus acutiflorus</i>	1
<i>Lotus pedunculatus</i>	1
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	1
<i>Hypochaeris radicata</i>	1
<i>Lathyrus pratensis</i>	1
<i>Leucanthemum vulgare</i>	1
<i>Ranunculus acris</i>	1
<i>Salix atrocinerea</i>	1
<i>Trifolium pratense</i>	1
<i>Cerastium pumilum</i>	+
<i>Cynosurus cristatus</i>	+

Prairies de fauche

Ordre : *ARRHENATHERETALIA ELATIORIS*

Corine Biotopes : 38.2 Prairies à fourrages des plaines

EUNIS E2.2 Prairies de fauche de basses et moyennes altitudes

Natura 2000 : 6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude

Habitat déterminant Znieff en Occitanie

Espèces caractéristiques observées : *Tragopogon pratensis*, *Arrhenatherum elatius*

Commentaire : les prairies présentes sur le site, correspondent à des communautés, parfois basales de prairies de fauche, c'est pourquoi nous proposons un rattachement au niveau de l'ordre et non de l'alliance. Elles sont de petite surface.

Lorsqu'elles sont rudéralisées, c'est-à-dire enrichies en matières organiques, elles sont mêlées à des espèces des ourlets des sols riches en matières organiques (Alliance : *AEGOPODION PODAGRARIAE*).

Une partie est ourléifiée (code 38.2o), c'est-à-dire que des espèces faisant la transition entre la prairie et les fourrés commencent à apparaître. Sous les bosquets d'arbres et les arbres isolés, les cortèges floristiques sont moins diversifiés.

Tableau 5 : relevé phytosociologique de la prairie, en contrebas des bâtiments

numero_releve	20250611-3a
altitude_max	339
pente	1 à 10% (0,5 à 6°)
exposition	Nord-Nord-Est
roche_mere	Calcaire
topographie	Versant
surface	40
strate_herbacee_hauteurmoyenne	59
strate_herbacee_recouvrement	100
<i>Arrhenatherum elatius</i>	3
<i>Holcus lanatus</i>	3
<i>Dactylis glomerata</i>	2
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1
<i>Lathyrus pratensis</i>	1
<i>Rumex acetosa</i>	1
<i>Schedonorus arundinaceus</i>	1
<i>Tragopogon pratensis</i>	+
<i>Veronica chamaedrys</i>	+
<i>Vicia sativa</i>	+
<i>Mentha suaveolens</i>	2
<i>Angelica sylvestris</i>	1
<i>Carex hirta</i>	+
<i>Ervum tetraspermum</i>	+
<i>Geranium dissectum</i>	+
<i>Himantoglossum hircinum</i>	+
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	+
<i>Lathyrus hirsutus</i>	+

Figure 3 : prairie en contrebas des bâtiments



Prairies humides

Ordre : *POTENTILLO ANSERINAE*-

POLYGONETALIA AVICULARIS

Corine Biotopes : 37.2 Prairies humides eutrophes

EUNIS E3.4 Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses

Espèces caractéristiques observées : *Mentha suaveolens*, *Ranunculus repens* ; *Juncus effusus*, *Juncus inflexus*, *Carex hirta*.

Commentaire : de petites zones de prairies humides eutrophes, accompagnées parfois d'orties se trouvent aux abords des bâtiments. Elles sont caractérisées par des tapis de *Mentha suaveolens* et *Ranunculus repens*.

Aux abords du bras du lac, la ceinture de végétation la plus proche de l'eau est également typique des prairies humides eutrophes. Les espèces dominantes notées sont *Juncus effusus*, *Juncus inflexus* et *Carex hirta*. La prairie située au-dessus du bras du lac est marquée par la présence d'*Oenanthe pimpinelloides*. Son rattachement aux prairies humides serait à vérifier, si nécessaire, à l'aide d'un relevé phytosociologique précis.

Figure 4 : prairie humide au milieu des bâtiments



Figure 5 : photos des prairies humides au-dessus du bras du lac

3.2.2.2. Mégaphorbiaie

Mégaphorbiaie

Ordre : LOTO PEDUNCULATI – FILIPENDULETALIA ULMARIAE

Corine Biotopes : 37.1 Communautés à Reine des prés et communautés associées

EUNIS : E5.421 Communautés à grandes herbes occidentales, némorales, des prairies humides

Natura 2000 : 6430 Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin

Espèces caractéristiques observées : *Angélica sylvestris*, *Cirsium palustre*.

Commentaire : cette végétation des lisières humides se trouve à l'angle supérieur de la prairie humide. Ces communautés accueillent un grand nombre d'espèces végétales et animales, notamment des insectes qui y trouvent, refuge et nourriture.



Figure 6 : mégaphorbiaie à *Angélica sylvestris* et *Cirsium palustre*

3.2.2.3. Fourrés

Fourrés des sols légèrement humides, légèrement acides

Alliance : DIOSCOREO COMMUNIS - SALICION ATROCINERAE

Corine Biotopes : 31.81 Fourrés médio-européens sur sol fertile

EUNIS : F3.11 Fourrés médio-européens sur sols riches

Espèces caractéristiques observées : *Salix atrocinerea*, *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Lonicera periclymenum*.

Commentaire : quelques fourrés de saules roux-cendré sont présents sur le site. Nous avons noté en particulier quelques individus de taille et de forme remarquables, qui constituent une des originalités du

site. Leurs troncs sont tortueux et entrelacés, dans leurs sous-bois se trouve de l'Angélique sylvestre (*Angelica sylvestris*), qui témoigne de l'humidité du sol.



Figure 7 : *Salix atrocinerea* - il est peu fréquent d'observer des individus de cette taille.

Fourrés à ajoncs des sols pauvres, à tendance acide, moyennement humides

Alliance : LONICERION PERICLYMENI

Corine Biotopes : 31.8112 Fruticées atlantiques *Prunus spinosa* et *Rubus fruticosus*

EUNIS : F3.1112 Fourrés à Prunellier et Ronces atlantiques

Espèces caractéristiques observées : *Lonicera periclymenum*, *Ulex europaeus*

Ce type d'habitat est aussi caractérisé par *Cytisus scoparius*.

Ce type d'habitat est présent sous forme fragmentaire sur le site. Il est potentiellement présent dans la partie sud, qui n'a pas été parcourue.



Figure 8 : *Ulex europaeus*, Ajonc d'Europe.

Ronciers

Ordre : *PYRO SPINOSAE – RUBETALIA ULMIFOLII*

Corine Biotopes : 31.831 Ronciers

EUNIS : F3.131 Ronciers

Espèces caractéristiques observées : *Rubus* sp.

Commentaire : les ronciers sont présents sur des surfaces importantes, en lisières de forêts et débordent parfois dans les sous-bois. Ils constituent abris et nourriture pour la faune, en particulier les oiseaux, ainsi qu'espèce hôte pour les insectes.

Haie

Ordre : PRUNETALIA SPINOSAE

Code Corine : 31.8 Fourrés

EUNIS F3.1 Fourrés tempérés

Commentaire : il s'agit de haie en bordure de parcelle, composée de noisetiers (*Coryllus avellana*), d'aubépine (*Crataegus monogyna*), et d'autres arbustes.

3.2.2.4. Habitats forestiers

Forêt de chênes sur sol acide

Alliance : QUERCION ROBORIS

Corine Biotopes : 41.56 Chênaies acidiphiles ibero-atlantiques

EUNIS : G1.86 Chênaies acidophiles ibéro-atlantiques

Natura 2000 : 9120 Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)

Espèces caractéristiques observées : *Quercus robur*, *Fagus sylvatica*, *Ilex aquifolium*, *Dryopteris affinis* subsp. *affinis*.

Commentaire : les forêts présentes sur le site, représentent un enjeu fort. Elles accueillent un cortège de sous-bois diversité, de grands arbres et du bois mort parfois de taille importante, au sol et sur pied – ce qui est un atout pour la biodiversité du site.



Figure 9 : bois de chênes pédonculés.



Figure 10 : un grand chêne pédonculé

Tableau 6 : relevé phytosociologique, forêt de chêne sur sol acide

numero_releve	20250611-2
altitude	339
pente	1 à 10% (0,5 à 6°)
exposition	Nord-Nord-Est
roche_mere	calcaire
topographie	Versant
surface	400
strate_arboree_hauteur	1500
strate_arboree_recouvrement	90
strate_arbustive_hauteur	400
strate_arbustive_recouvrement	20
strate_herbacee_hauteurmoyenn	30
strate_herbacee_recouvrement	50
Strate arborée	
<i>Quercus robur</i>	3
<i>Castanea sativa</i>	1
<i>Hedera helix</i>	1
<i>Populus tremula</i>	+
<i>Prunus avium</i>	+
Strate arbustive	
<i>Cornus sanguinea</i>	1
<i>Corylus avellana</i>	1
<i>Euonymus europaeus</i>	1
<i>Lonicera periclymenum</i>	1
<i>Prunus spinosa</i>	1
<i>Castanea sativa</i>	+
<i>Crataegus monogyna</i>	+
<i>Fagus sylvatica</i>	+
<i>Fraxinus excelsior</i>	+
<i>Ilex aquifolium</i>	+
<i>Malus</i>	+
Strate arbustive	
<i>Dryopteris affinis subsp. affinis</i>	2
<i>Hedera helix</i>	2
<i>Rubus</i>	2
<i>Ajuga reptans</i>	1
<i>Dioscorea communis</i>	1
<i>Hypericum androsaemum</i>	1
<i>Ilex aquifolium</i>	1
<i>Lonicera periclymenum</i>	1
<i>Polystichum setiferum</i>	1
<i>Prunus avium</i>	1
<i>Prunus spinosa</i>	1
<i>Quercus robur</i>	1
<i>Ruscus aculeatus</i>	1
<i>Viola</i>	1
<i>Dryopteris carthusiana</i>	+
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	+
<i>Poa nemoralis</i>	+
<i>Pulmonaria affinis</i>	+
<i>Ranunculus serpens</i>	+
<i>Rosa arvensis</i>	+
<i>Rubia peregrina</i>	+
<i>Veronica montana</i>	+

Variantes :

Code Corine 41.56-c : ce code a été attribué aux secteurs remarquables par la présence de grands chênes.

Code Corine 41.56-r : Le sous-bois est par endroits rudéralisé, garni de ronces.

Corine Biotopes 41.56-j : ce code a été attribué aux jeunes forêts, appartenant à la même alliance que ci-dessus, dominées par les bouleaux (*Betula* sp.) et les trembles (*Populus tremula*). Ces forêts sont vouées à évoluer petit à petit vers des forêts de chênes. Elles représentent un enjeu fort.



Figure 11 : arbre mort sur pied et arbre mort au sol



Figure 13 : bois de bouleaux et de trembles



Figure 12 : jeune pommier dans le sous-bois de la forêt de chênes

Petits bois, bosquets, arbres isolés

Corine Biotopes : 84.3 Petits bois, bosquets

EUNIS : G5.2 Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés

Commentaire : ce sont des arbres isolés, situés dans les lieux ouverts ou à proximité des bâtiments ; ou des groupes d'arbres plus ou moins espacés, c'est-à-dire des bosquets ne constituant pas de forêt. Le sous-bois des bosquets est constitué d'un cortège d'espèce typique des prairies, mais très basal, avec peu de diversité, et parfois rudéralisé -accompagné d'espèces des ourlets sur sols riches en matière organique (voir ci-dessous). Ainsi, ces « sous-bois » sont dépourvus de strate arbustive ou de strate herbacée typiques des forêts.

La diversité des espèces est remarquable : merisier (*Prunus avium*), noyer (*Juglans regia*), frênes (*Fraxinus excelsior*), chênes (*Quercus* sp.), peupliers (*Populus nigra*)...

Ce sont des arbres spontanés qui ont été volontairement conservés, ou plantés.



Figure 14 : sureau noir



Figure 15 : à gauche, grands peupliers aux abords des bâtiments – à droite bosquet de frênes élevés

Saules blancs

Quelques saules blancs (*Salix alba*) se trouvent en contrebas de la route. Ils ont été cartographiés pour information, mais ne constituent à priori pas un type d'habitat particulier. Cependant, pour confirmation, il serait nécessaire de retourner sur le site au début de printemps, afin d'étudier la flore du sous-bois à cette période de l'année.

Le bois situé en contrebas de la route serait à visiter à cette période. Les ronces le rendaient inaccessible début juin 2025. En attendant plus de précisions, il a été cartographié comme une forêt de chênes.

3.2.2.5. Habitats rudéraux

Ourlets des sols riches en matières organiques azotés, légèrement humides et mi-ombragés.

Alliance : *AEGOPODION PODAGRARIAE*

Corine Biotopes : 37.72 Franges des bords boisés ombragés

EUNIS : E5.43 Lisières forestières ombragées

Espèces caractéristiques observées : *Cirsium arvense*, *Cruciata laevipes*, *Urtica dioica*, *Rumex obtusifolius* subsp. *obtusifolius*.

Commentaire : ces végétations forment recouvrent d'important surfaces, et sont souvent dominées par la grande ortie. Elles indiquent que le sol est riche en matière organique azoté. Sur le site, elles sont très fréquentes aux abords des bâtiments. Elles forment parfois de grandes nappes ou se trouvent mêlées aux végétations des prairies ou des prairies humides. L'ortie est une espèce hôte importante pour de nombreux papillons et autres insectes. Si on laisse la plante monter en graine, elle constitue un aliment pour plusieurs espèces d'oiseaux en fin d'été.

Tableau 7 : relevé phytosociologique, ourlet des sols riches en matière organique

numero_releve	20250611-3b
altitude_max	339
pente	1 à 10% (0,5 à 6°)
exposition	Nord-Nord-Est
roche_mere	Calcaire
topographie	Versant
surface	20
strate_herbacee_hauteurmoyenne	69
strate_herbacee_recouvrement	100
<i>Urtica dioica</i>	2
<i>Cirsium arvense</i>	2
<i>Cruciata laevipes</i>	3
<i>Rumex obtusifolius</i>	1
<i>Rumex crispus</i>	1
<i>Rubus</i>	1
<i>Galium aparine</i>	1
<i>Convolvulus sepium</i>	1
<i>Rumex conglomeratus</i>	+
<i>Angelica sylvestris</i>	+

Ourlets des sols riches en matières organiques azotés.

Alliance : *ARCTION LAPPAE*

Corine Biotopes : 87 Terrains en friche et terrains vagues

EUNIS : E5.1 Végétations herbacées anthropiques

Espèces caractéristiques observées : *Arctium* sp., *Urtica dioica*

Commentaire : un petit groupement de bardane est localisé proche d'un bâtiment. Sa présence indique que le sol est riche en matière organique azoté, et tassé. La bardane (*Arctium* sp.) est très appréciée des insectes pollinisateurs. Si on laisse la plante monter en graine, elle constitue un aliment pour plusieurs espèces d'oiseaux en fin d'été.



Figure 16 : jeune bardane

3.2.2.6. Plantations, plantes exotiques

Epicéas plantés

Code Corine : 83.3111 Plantations de Sapins, d'Epicéas et de Mélèzes européens

EUNIS : G3.F11 Plantations de sapins, d'épicéas, de mélèzes et de cèdres indigènes

Commentaire : De grand épicéas se trouvent en lisière de forêt – ils ont probablement été plantés.

Haie de lauriers-cerise

Une haie de lauriers-cerise ou lauriers-palmes *Prunus laurocerasus* se trouve en bordure du site, le long de la route.

Code Corine : 84.2 Bordure de haie

FA.1 Haies d'espèces non indigènes



Figure 17 : Lauriers-cerise en lisière de forêt et Haie de lauriers-cerise

Robinier faux-acacia

Code Corine 83.324 Plantations de Robiniers

EUNIS G1.C3 Plantations de *Robinia*

Plantations et formations spontanées de *Robinia pseudoacacia*.

Le robinier faux-acacia, considéré comme espèce exotique envahissante a été pointé sur une très petite zone.

3.2.2.7. Etang et mare

Code Corine 22 Eau douce stagnante

EUNIS : C1 Eaux dormantes de surface

Commentaire : une mare située en sous-bois n'accueille pas de végétation particulière.

Un bras de l'étang arrive jusqu'en contrebas du site. Il est bordé d'une ceinture de prairie humide.



Figure 18 : Bras de l'étang et prairie humide associée

3.2.2.8. Infrastructures

Route

Code Corine 86

EUNIS J4.2 Réseaux routiers

Bâtiments

Code Corine 84.5

J2.61 Terrains vagues des constructions rurales abandonnées

3.3. Inventaires de la faune

La majorité des enjeux est liée au vieux bâti présent sur le site. Tous les bâtiments ont été inspectés et les enjeux sont précisés selon le bâtiment. Le numéro du bâtiment correspondant à la codification est présenté ci-dessous.



Figure 19 : Cartographie des bâtiments concernés et leur dénomination

3.3.1. Inventaire des oiseaux

Une faible diversité d'oiseaux a été détectée sur le site, avec seulement 25 espèces, dont 6 nichant de manière certaine et 6 probablement nicheuse. Dans l'ensemble de la zone étudiée on retrouve un cortège plutôt forestier et anthropophile. La zone possède un enjeu faible concernant ce groupe.

Aucun dortoir hivernal de rapaces n'a été repéré sur la zone d'étude. Il existe cependant un dortoir de milan royal au-dessus du Bidalet.

Tableau 8 : liste des espèces d'oiseaux et leurs statuts

Nom vernaculaire	Nom latin	PN	ZNIEF F	LR Occ	LR FR	Code atlas	Statut sur le site	NOTE
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	PN/art3	x	VU	VU	1	Nicheur possible	MODERE
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	PN/art3		NT	LC	3	Nicheur probable	FAIBLE
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	PN/art3		NT	LC	1	Nicheur possible	FAIBLE
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	PN/Art3		LC	LC	1	Nicheur possible	FAIBLE

Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	PN/Art3		LC	LC			FAIBLE
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	PN/Art3		LC	LC	1	Nicheur possible	FAIBLE
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	PN/art3		NT	VU		Passage	FAIBLE
Grand corbeau	<i>Corvus corax</i>	PN/art3		LC	LC		Passage	FAIBLE
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	PN/Art3		LC	LC	4	Nicheur probable	FAIBLE
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>			LC	LC	4	Nicheur probable	FAIBLE
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>			LC	LC	1	Nicheur possible	FAIBLE
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	PN/Art3		LC		12	Nicheur certain	FAIBLE
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	PN/Art3		LC	LC	4	Nicheur probable	FAIBLE
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	PN/Art3		LC	LC	4	Nicheur probable	FAIBLE
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	PN/Art3		LC	LC	12	Nicheur certain	FAIBLE
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	PN/Art3		LC	LC	1	Nicheur possible	FAIBLE
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	PN/Art3		LC	LC	12	Nicheur certain	FAIBLE
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	PN/Art3		LC	LC	16	Nicheur certain	FAIBLE
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	PN/Art3		LC	LC	4	Nicheur probable	FAIBLE
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	PN/Art3		LC	LC	2	Nicheur possible	FAIBLE
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	PN/Art3		LC	LC	1	Nicheur possible	FAIBLE
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	PN/Art3		LC	LC	12	Nicheur certain	FAIBLE
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	PN/Art3		LC	LC	10	Nicheur certain	FAIBLE
Merle noir	<i>Turdus merula</i>			LC	LC	2	Nicheur possible	FAIBLE
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>			LC	LC	2	Nicheur possible	FAIBLE

Tableau 9 : liste d'espèces d'oiseaux à enjeux sur site

UICN : LC – préoccupation mineure ; NT – quasi-menacé ; VU – vulnérable ; EN – en danger ; CR – en danger critique

Note finale : NIVEAU D'ENJEU ; 3-4 : FAIBLE ; 5-6 : MODERE ; 7-8 : FORT ; 9 : EXCEPTIONNEL



Figure 20 : Cartographie des espèces patrimoniales présentes sur le site d'étude pour l'avifaune

Le lierre recouvrant le bâtiment F semble servir de repos diurne à la Chouette hulotte, les deux observations d'un individu quittant cette zone en pleine journée en atteste. Il est également possible que ce site ne soit pas uniquement un lieu de repos, mais qu'il soit un site de nidification.



Figure 21 : Lierre servant de reposoir diurne pour la Chouette hulotte

Plusieurs oiseaux utilisent le lierre du bâtiment C en période de nidification, comme l'atteste la présence de plusieurs nids.



Figure 22 : Nids dans le lierre du bâtiment C

Plusieurs nids étaient visibles dans les bâtiments, dont un occupé par le rougequeue noir (bâtiment D et B).

Il est conseillé d'effectuer les travaux en dehors de la période de nidification. Si cela n'est pas envisageable, il convient de vérifier préalablement l'absence de nids dans le bâtiment.

3.3.2. Amphibiens et reptiles

Deux espèces d'amphibiens ont été inventoriées sur la zone d'étude. Nous avons observé des têtards de Grenouille rousse et des larves Salamandre tacheté dans une mare située dans le bois. Ces deux espèces utilisent cette mare à sanglier comme site de reproduction (Fig. 23 à 25).



Figure 23 : Larve de salamandre tacheté



Figure 24 : Têtard de Grenouille rousse



Figure 25 : Mare concernée

Les adultes de la Salamandre tacheté apprécient particulièrement les boisements mixtes et humides, où ils trouvent de nombreux gîtes, leur nourriture et des lieux de reproduction.

La Grenouille Rousse est ubiquiste et s'adapte aussi bien aux milieux ombragés et forestiers qu'aux mares ouvertes et prairies humides.

Plusieurs autres espèces ont été observées à proximité directe de la zone d'étude et pourrait être présente potentiellement dans la zone d'étude tel que l'Alyte accoucheur, le Pélodyte ponctué ou encore les grenouilles vertes du genre Pelophylax.

Tableau 10: Amphibiens issues des données de ANA-CEN Ariège 2024/2025 et données bibliographiques antérieures

Noms Vernaculaire	Nom Scientifique	Protection Nationale	Directive Habitats	Directive Oiseaux	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Occitanie	Liste Rouge Ex-MP	ZNIEFF	Enjeu régional
Amphibiens									
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i> (Linnaeus, 1758)	PN	Annexe V		LC	LC		X	FAIBLE
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758)	PN	Annexe V		LC	LC		X	FAIBLE
Listes des espèces potentielles									
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	PN	Annexe V		LC	EN		X	MODERE
Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i> (Daudin, 1803)	PN	Annexe V		LC	LC		X	FAIBLE
Pelophylax	<i>Pelophylax sp</i>	PN						X	FAIBLE
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	PN	Annexe V		LC	LC		X	FAIBLE

Une seule espèce de reptile a pu être inventoriée lors des inventaires de 2024/2025. Il s'agit du Lézard des murailles, une espèce à faible enjeu.

Tableau 11: Reptiles des données de ANA-CEN Ariège 2024/2025 et données bibliographiques antérieures

Noms Vernaculaire	Nom Scientifique	Protection Nationale	Directive Habitats	Directive Oiseaux	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Occitanie	Liste Rouge Ex-MP	ZNIEFF	Enjeu régional
Reptiles									
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	PN	Annexe V		LC	LC			FAIBLE
Liste des espèces potentielles									
Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>	PN	Annexe V		LC	LC			MODERE

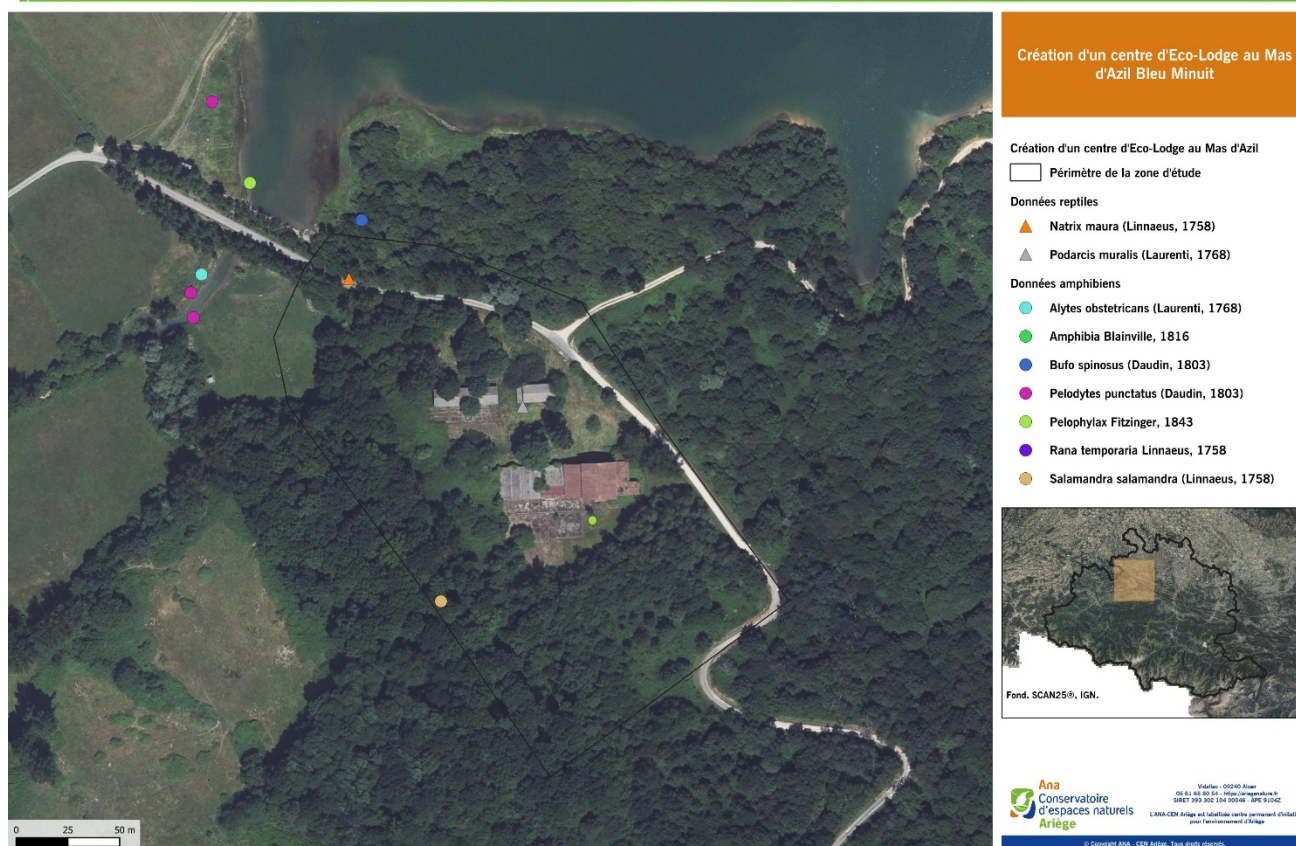


Figure 26 : Cartographie des espèces patrimoniales présentes sur le site d'étude pour les reptiles et les amphibiens

3.3.3. Inventaires entomologiques

13 taxons ont pu être inventoriés sur le site d'étude dont 12 ont été inventoriés en 2024/2025 par l'ANA-CEN Ariège (liste des espèces en Annexe 2).

3.3.3.1. Inventaire des lépidoptères diurnes

9 espèces ont été recensées en 2025 par l'ANA CEN Ariège, aucune donnée bibliographique ne précède ces inventaires. L'habitat étant très fermé il est peu favorable à de nombreuses espèces.

3.3.3.1.1. Espèces patrimoniales

Une seule espèce a un intérêt patrimonial pour le groupe des Lépidoptères diurnes (Tab. 12).

Tableau 12 : Liste des espèces patrimoniales de rhopalocères

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	LR Occ.	LR France	LR Europe	Det ZNIEFF	Milieux fréquentés	Enjeux
<i>Heteropterus morpheus</i> (Pallas, 1771)	<i>Le Miroir</i>			NT	LC	LC	X	Landes, marais, tourbières et clairières humides à <i>Molinia caerulea</i>	MODERE

Légende : Det Ex MP : Déterminante znieff sur la liste ex ; Midi-Pyrénées ; Det Occi = déterminante znieff Occitanie / LR Occi : liste rouge Papillons de jour d'Occitanie / LR FR = liste rouge des espèces menacées en France – papillons de jour de France métropolitaine ; LR Europe : Liste rouge des espèces menacées d'Europe ; PN : Statut de protection nationale ; DHFF : Directive Habitats Faune Flore.

Projet de création d'un centre d'Eco-Lodge au Mas d'Azil - Bleu Minuit
Inventaires naturalistes 4 saisons, faune, flore et habitats – Septembre 2025
Ana – Conservatoire d'espaces naturels Ariège

Inventaire des lépidoptères - Espèces patrimoniales

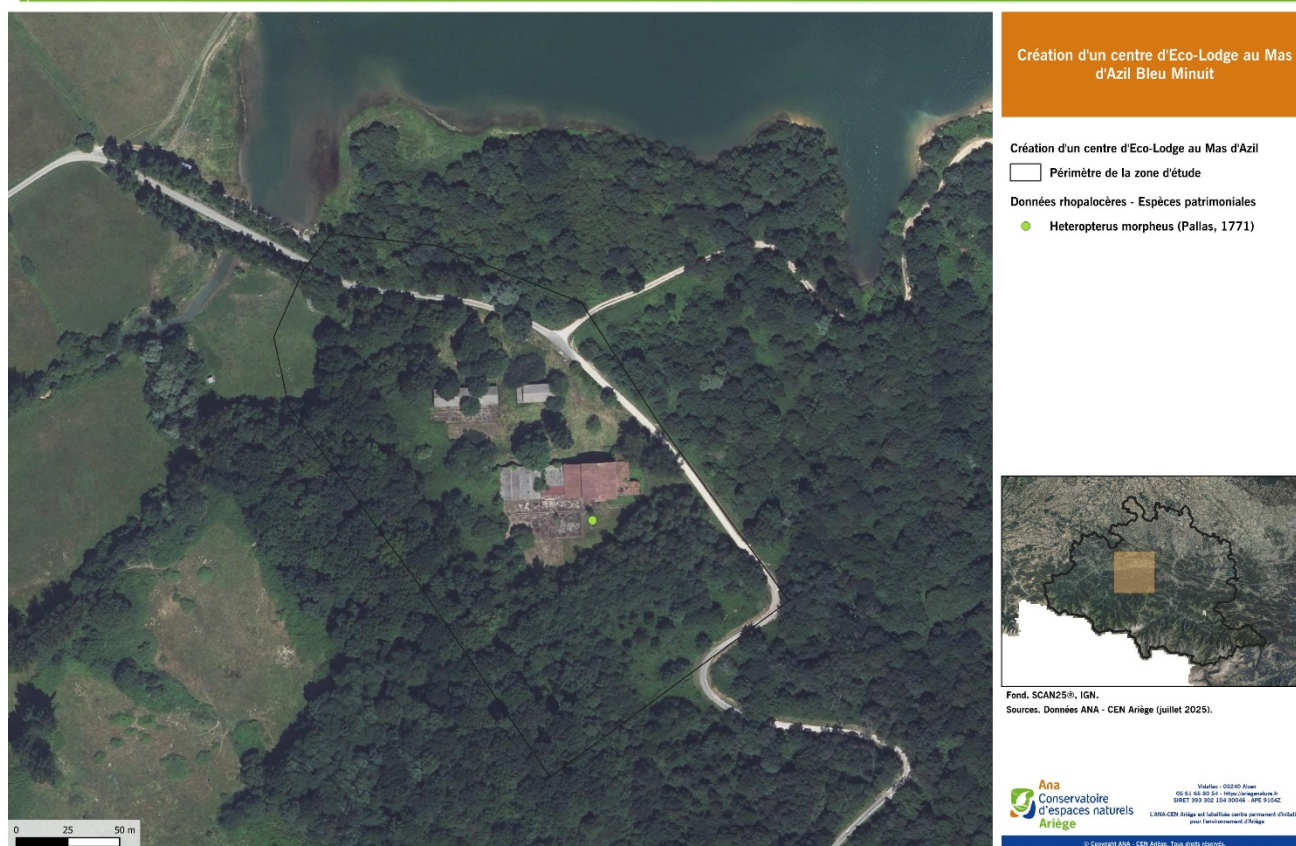


Figure 27 : Cartographie des espèces patrimoniales présentes sur le site d'étude pour le groupe des Lépidoptères

3.3.3.2. Inventaires des odonates

Deux espèces ont pu être observées sur le site : *Platycnemis pennipes* et un anisoptère indéterminé (vu en vol). A proximité de la zone d'étude, sur le bras mort, plusieurs espèces se reproduisent et peuvent utiliser le site comme zone de chasse.

Tableau 13: listes des Odonates - données de ANA-CEN Ariège 2024/2025 et données bibliographiques antérieures

Noms Vernaculaire	Nom Scientifique	Protection Nationale	Directive Habitats	Directive Oiseaux	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Occitanie	Liste Rouge Ex-MP	ZNIEFF	Enjeu régional
Espèces présentes sur la zone d'étude									
L'Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>					LC			FAIBLE
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>					LC			FAIBLE
Listes des espèces potentielles									
Aeschne affine	<i>Aeschna affinis</i>				LC	LC			FAIBLE
Anax empereur (L')	<i>Anax imperator</i>				LC	LC			FAIBLE
Caloptéryx occitan	<i>Calopteryx xanthostoma</i>				LC	LC			FAIBLE

Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>				LC	LC			FAIBLE
Crocothémis écarlate (Le)	<i>Crocothemis erythraea</i>				LC	LC			FAIBLE
Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>				LC	LC			FAIBLE
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>				LC	LC			FAIBLE
Leste sauvage	<i>Lestes barbarus</i>				LC	NT		X	FAIBLE
Libellule déprimée (La)	<i>Libellula depressa</i>				LC	LC			FAIBLE
Gomphe à forceps (Le), Gomphe à pinces (Le)	<i>Onychogomphus forcipatus</i>				LC	LC			FAIBLE
Orthétrum à stylets blancs (L')	<i>Orthetrum albistylum</i>				LC	LC			FAIBLE
Orthétrum réticulé (L')	<i>Orthetrum cancellatum</i>				LC	LC			FAIBLE
Sympétrum fascié (Le)	<i>Sympetrum striolatum</i>				LC	LC			FAIBLE

3.3.3.3. Inventaires des orthoptères et autres espèces

3 espèces d'orthoptères ont été recensées en 2025 par l'ANA CEN Ariège et un coléoptère, aucune donnée bibliographique ne précède ces inventaires.

3.3.3.3.1. Espèces patrimoniales

Aucune espèce n'a un intérêt patrimonial pour le groupe des orthoptères. Pour le groupe des coléoptères le Lucane Cerf-volant est un enjeu modéré. Le bois abrite des souches en décomposition et des vieux arbres qui sont indisponibles au développement de ces larves.

Tableau 14 : liste des espèces patrimoniales d'orthoptères et autres, Légende : ZNIEFF Occi = déterminant pour les ZNIEFF en Occitanie LR Occi : liste rouge Orthoptères d'Occitanie, PN : Statut de protection nationale ; DHFF : Directive Habitats Faune Flore.

Nom scientifique	PN	DHFF	ZNIEFF	LR Occi	LR Europe	Enjeux
<i>Orthoptera</i>						
<i>Pezotettix giornae</i>				LC	LC	FAIBLE
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>				LC	LC	FAIBLE
<i>Pteronemobius heydenii</i>				LC	LC	FAIBLE
<i>Coleoptera</i>						
<i>Lucanus cervus</i>		Annexe 2	X		NT	MODERE

3.3.4. Inventaires des mammifères

3.3.4.1. Mammifères terrestres

Une seule espèce a été contactée lors des inventaires et ne représente pas d'enjeu particulier, le chevreuil d'Europe. Seul des traces indirectes de terrier de blaireaux ont pu être observées lors des passages. Aucun mammifère terrestre à enjeux n'a été observé sur le site.

3.3.4.2. Chiroptères

Nous avons repéré plusieurs types de gîtes favorables aux chiroptères dans les bâtiments, comprenant des zones à l'abri des conditions météorologiques extérieures et des activités humaines. Certaines parties sont intéressantes pour l'ensemble des espèces anthropophiles.

Des traces de guanos dans les trous de parpaing indiquent la fréquentation de ces interstices par des espèces fissuricoles. Ces traces sont visibles dans une fissure du bâtiment B (Fig. 28) et sur les briques du bâtiments D (Fig. 29). Des espèces telles que les pipistrelles (*Pipistrelles sp.*), les murins (*Myotis sp.*) ou les barbastelles (*Barbastella barbastellus*) peuvent occuper régulièrement ces lieux toute au long de l'année. Une pipistrelle a notamment été vue lors du dernier passage dans les briques du bâtiments D (Fig. 29).



Figure 28 : Trace d'occupation des chiroptères dans la fissure du bâtiment B



Figure 29: *Pipistrellus sp* dans le mur du bâtiment D

En outre, différentes espèces de pipistrelles (*Pipistrellus pygmeus*, *Pistrellus pipistrellus*) gîtent dans la façade du bâtiment F, il est possible que d'autres espèces soient présentes.

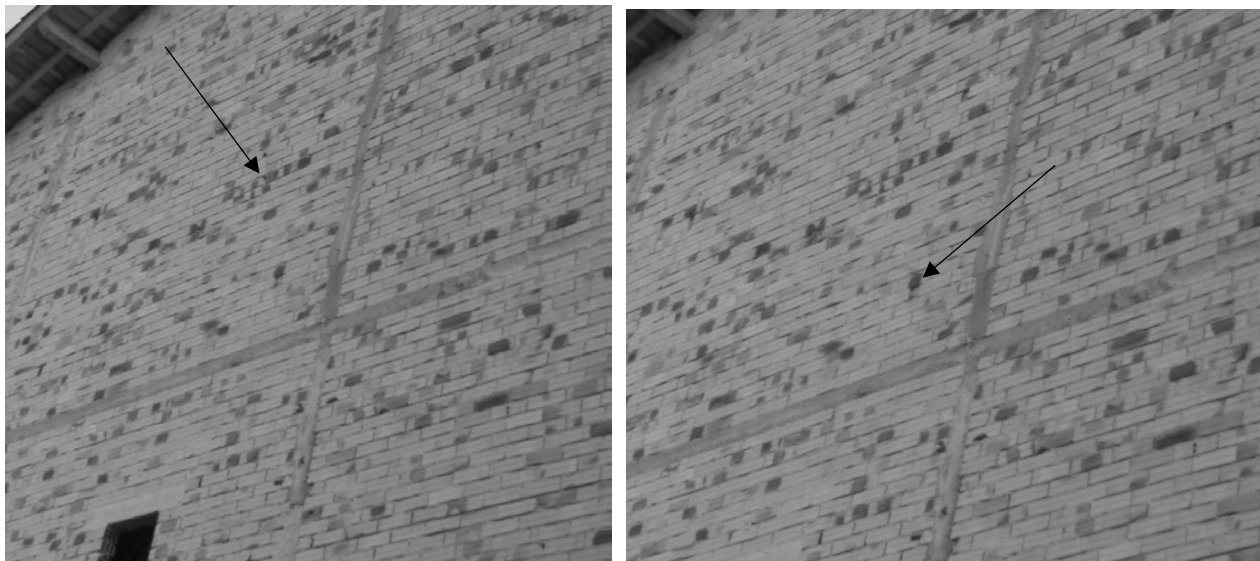


Figure 30 : Pipistrelle sortant du bâtiment, visible avec la caméra infrarouge

Le bâtiment F constitue un gîte de reproduction pour les Rhinolophidés (*Rhinolophus hipposideros*) et abrite sûrement du *Rhinolophus ferrumequinum*. En effet, des ouvertures sont présentes en dessous de la toiture et le bâtiment est fermé à toute intrusion humaine (Fig. 31). La colonie de Petit rhinolophe compte 34 individus, et compte tenu de la période d'observation la reproduction de l'espèce sur le site est envisageable. Un gîte de substitution sera à programmer dans les nouveaux bâtiments.



Figure 31 : Bâtiment F gîte de reproduction du Petit rhinolophe

Les chauves-souris utilisent le bâtiment D pour s'alimenter au cours de la nuit, cette zone pouvant être à l'abri des conditions climatiques défavorables. En effet, un gros tas de guanos est présent sous un porche bétonné, servant de reposoir (Fig. 32). La zone est trop ouverte et lumineuse et ne permet pas une installation lors de la journée.



Figure 32 : Bâtiments D et ces traces de guanos

Tableau 15 : Liste des chiroptères gisant sur le site issu des données de ANA-CEN Ariège 2024/2025 et données bibliographiques antérieures

Noms Vernaculaire	Nom Scientifique	Protection Nationale	Directive Habitats	Liste Rouge Nationale	ZNIEFF	Enjeu régional
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	PN	Annexe 2	LC	X	MODERE
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	PN	Annexe 2	NT	X	MODERE
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	PN	Annexe 2	LC	X	MODERE

4. Evaluation des enjeux et préconisations

4.1. Flore et Habitats

4.1.1. Evaluation patrimoniale des habitats

4.1.1.1. Enjeux sur les habitats

Enjeux très forts :

Les zones humides – la mare, le bras du lac, les prairies humides situées à proximité du lac ainsi que la mégaphorbiaie sont des milieux à préserver. Ils sont situés hors de la zone projet mais il faudra s'assurer que le projet n'entraîne pas de perturbation directes ou indirectes sur ces milieux.

La pelouse maigre acidophile présente sur la zone prévue pour les aménagements est un type d'habitat rare, il est d'intérêt communautaire. Bien qu'il soit de petite surface sur le site, il serait bon d'éviter les impacts sur ce milieu et de le préserver.

Les forêts anciennes de chênes représentent également un type d'habitat peu fréquent et menacé. Elles représentent un enjeu très fort pour le site.

Enjeux forts :

Les forêts de chênes plus jeunes, ainsi que les prairies de fauche qui sont de petite taille sur le site et sont souvent rudéralisées.

Enjeux moyens :

La lande basale à genêt à balai représente un enjeu moyen. Les bosquets et les arbres isolés représentent également un enjeu moyen au regard des textes réglementaires. Cependant, ils sont constitués de quelques grands arbres et d'une grande diversité d'essences. Ils représentent une richesse indéniable pour la biodiversité du site et leur préservation serait bénéfique.

Tableau 16 : Evaluation patrimoniale des habitats (code Eur 27 relatif à la DHFF, habitats déterminants pour les ZNIEFF, Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides)

Physionomie	Nom français du type d'habitat	Alliance (parfois ordre)	Corine Biotopes	EUNIS	Natura 2000	Dét. Znieff	Commentaire	Niveau d'enjeux
Pelouses et prairies	Pelouses et prés maigres, mésophiles, acidoclines, thermoatlantiques	Alliance : <i>DANTHONIO DECUMBENTIS – SERAPIADION LINGUAE</i>	35.1	E1.72	6230*	Occitanie	Type d'habitat riche en espèces (insectes,...)	Très fort
	Prairies de fauche	Ordre : <i>ARRHENATHERETALIA ELATIORIS</i>	38.2	EUNIS E2.2	6510	Occitanie	L'enjeu est fort sur les prairies de fauche, moyen lorsqu'elles sont rudéralisées ou ourléifiées.	Moyen à fort
	Prairies humides	Ordre : <i>POTENTILLO ANSERINAE-POLYGONETALIA AVICULARIS</i>	37.2	E3.4	/		L'enjeu est faible sur les prairies humides rudéralisées, moyen sur les prairies proches du lac.	Faible à très fort
Mégaphorbiaie	Mégaphorbiaie	Ordre : <i>LOTO PEDUNCULATI – FILIPENDULETALIA ULMARIAE</i>	37.1	E5.421	6430		Ces communautés des lisières humides accueillent un grand nombre d'espèces végétales et animales, notamment des insectes qui y trouvent, refuge et nourriture.	Fort
Fourrés	Fourrés des sols légèrement humides, légèrement acides	Alliance : <i>DIOSCOREO COMMUNIS - SALICION ATROCINERAE</i>	31.81	F3.11	/			Moyen
	Fourrés à ajoncs des sols pauvres, à tendance acide, moyennement humides	Alliance : <i>LONICERION PERICLYMENI</i>	31.8112	F3.1112	/			Faible
	Ronciers	Ordre : <i>PYRO SPINOSAE – RUBETALIA ULMIFOLII</i>	31.831	F3.131	/			Faible
	Haie	Ordre : <i>PRUNETALIA SPINOSAE</i>	31.8	F3.1	/			Faible
Forêt	Forêt de chênes sur sol acide	Alliance : <i>QUERCION ROBORIS</i>	41.56	G1.86	9120		L'enjeu est fort sur les forêts de chêne, qui constituent un habitat menacé ; très fort sur les parties les plus anciennes, formées de grands arbres.	Fort
	Chênaies rudéralisées	Alliance : <i>QUERCION ROBORIS</i>	41.56-r					Fort
	Chênaies anciennes avec grands chênes	Alliance : <i>QUERCION ROBORIS</i>	41.56-c					Très fort
	Jeunes chênaies : bois de bouleaux et de trembles	Alliance : <i>QUERCION ROBORIS</i>	41.56-j					Fort
Bosquets, arbres isolés	Bosquets	/	84.3	G5.2	/			Moyen

		Alliance (parfois ordre)	Corine Biotopes	EUNIS	Natura 2000	Dét. Znieff	Commentaire	Niveau d'enjeu
Habitats rudéraux - végétations influencées par les activités humaines	Ourlets des sols riches en matières organiques azotés, légèrement humides et mi-ombragés.	Alliance : <i>AEGOPODION PODAGRARIAE</i>	37.72	E5.43	/			Faible
	Ourlets des sols riches en matières organiques azotés	Alliance : <i>ARCTION LAPPAE</i>	87	E5.1	/			Faible
Plantations, plantes exotiques	Epicéas plantés	/	83.3111	G3.F11	/			Faible
	Haie de lauriers-cerise	/	84.2	FA.1	/			Faible
	Robinier faux-acacia	/	83.324	G1.C3	/			Faible
Etang et mare			22	C1				Très fort
Infrastructures	Bâtiments		84.5	J2.61				Faible
	Route		86	J4.2				Faible

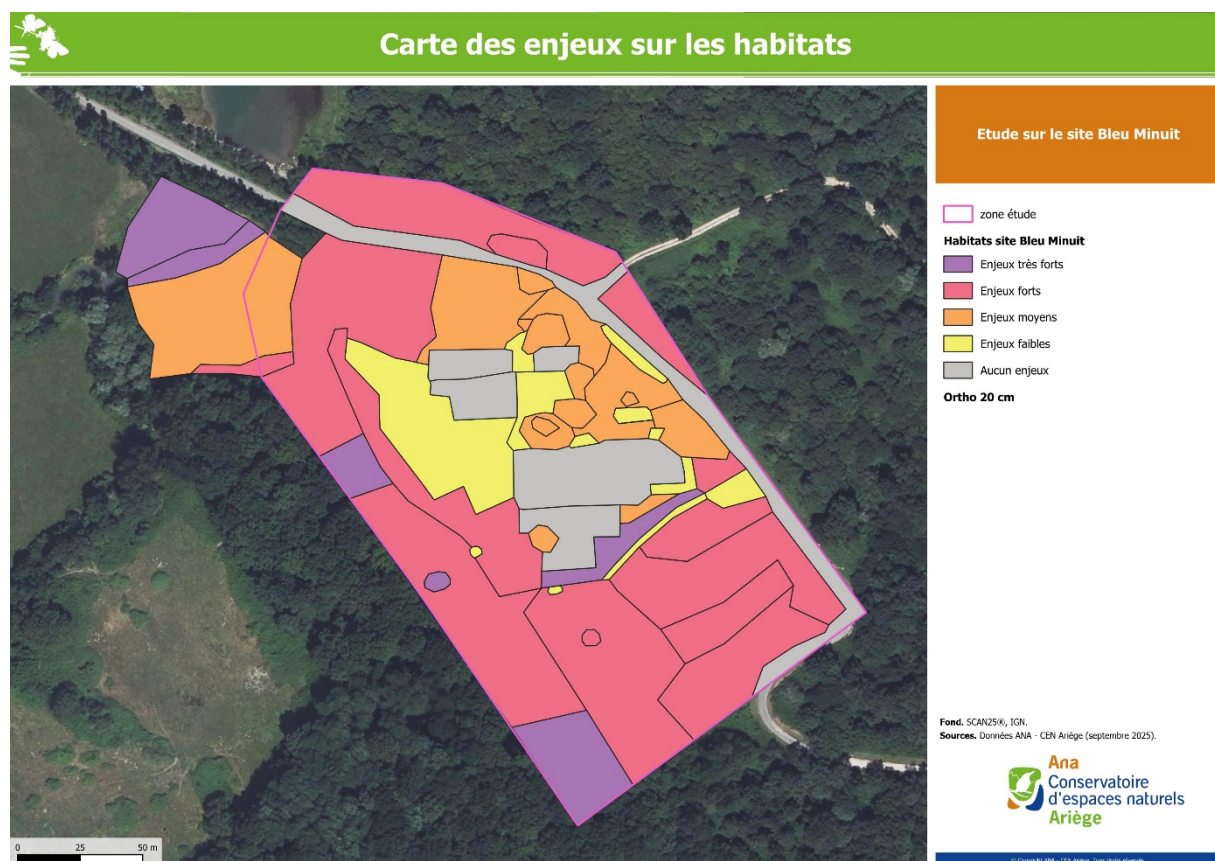


Figure 33 : Carte des enjeux sur les habitats

4.1.2. Préconisations sur la flore et les habitats

En priorité, il serait nécessaire de conserver et préserver, voire valoriser, les milieux humides, la forêt, la zone de pelouse acidocline, ainsi que les zones de prairies.

Ensuite, dans la mesure du possible,

Préserver, autant que possible les arbres isolés, les bosquets, qui présentent une diversité d'essence remarquables et quelques grands arbres. Conserver les arbustes remarquables - les *Salix atrocinerea* anciens.

Dans les forêts, conserver les bois morts serait un atout pour le milieu naturel. Créer des sentiers, pour éviter le piétinement du sous-bois et permettre sa régénération naturelle.

Eventuellement, couper la haie de *Prunus laurocerasus*, ainsi que les pieds qui poussent en lisière de forêt et aux abords des bâtiments. La haie peut être remplacée par une haie spontanée – à l'aide de deux clôtures – permettre à une haie spontanée et à la végétation spontanée qui l'accompagne de s'installer.

Les grands épicéas présents sur le site ont probablement été plantés. Cela peut être bien de veiller à ce qu'il ne produise pas de jeunes plants sur le site et aux alentours du site.

Enfin, quelques pistes de pratiques favorables à la biodiversité

Pratiquer une fauche tardive ou un entretien différencier sur les prairies et laisser des zones non faucher comme zone refuge. Matérialiser les zones de circulation à pied dans les pelouses et les prairies, pour conserver des zones non piétinées.

Préserver aussi une partie des ronciers (abri pour oiseaux et petite faune), les mûres constituent un aliment précieux pour les oiseaux en particulier.

Laisser, par endroits les orties et les bardanes monter en graine. Les orties en fruits constituent une alimentation de choix pour certaines espèces d'oiseaux qui viennent se percher sur les plantes en graines pour se nourrir, ainsi que les bardanes. Ces dernières sont très appréciées des pollinisateurs.

Les zones rudéralisées n'ont pas besoin d'être fertilisées, le sol est riche en matière organique, propice aux plantations et cultures.

4.2. Synthèse des enjeux faune et préconisations

4.2.1. Entomofaune

L'enjeu du site pour le groupe des invertébrés est **Faible**. En effet, peu d'espèces d'intérêts patrimoniaux ont été observées. Le Miroir est essentiellement lié à la Molinie bleue (*Molinia caerulea*), sa plante hôte sur laquelle se développe ses larves. Cette plante n'ayant pas été repérée le site d'étude, il est possible que ce papillon se serve de cette zone pour son alimentation ou en transit et non pour sa reproduction. La plante hôte est très présente autour du lac. La conservation d'une importante ressource nectarifère est nécessaire pour la conservation de cette espèce mais également pour l'ensemble des pollinisateurs. Notons également que la conservation des vieux boisements et du bois morts sera nécessaire pour la conservation du lucane cerfs-volants.

4.2.2. Vertébrés

La connaissance actuelle de la faune permet de qualifier l'enjeu écologique comme étant un **enjeu modéré à fort**, principalement pour les chiroptères.

4.2.2.1. Amphibiens

Les amphibiens, particulièrement menacés par la régression de leur habitat, constituent un groupe à surveiller. À ce titre, il est impératif de préserver la mare située dans le bois, en évitant toute destruction ou assèchement durant les travaux ou en exploitation du site.

4.2.2.2. Chiroptères

De nombreuses chauves-souris utilisent comme gîte diurne, les interstices présents sur les façades et dans les briques des bâtiments. Avant le chantier de démolition, une vérification de l'occupation des gîtes sera nécessaire. La période idéale de travaux serait l'automne et l'hiver. Nous pourrions vous accompagner pour la mise en place de solution d'évitement de destruction d'individus et nous pourrions proposer l'installation de gîtes temporaires durant la phase chantier. Des gîtes temporaires pourraient être conçus avec des matériaux de récupération sur les bâtiments ou via l'installation de briques et gîtes artificiels dans une zone tranquille et bien exposés pour les chauves-souris.

Afin de compenser la perte de gîtes, la création de gîtes de substitution est fortement recommandée. L'intégration des gîtes directement dans la conception des nouveaux bâtiments (par exemple, au niveau des fondations, du grenier ou du bardage) est préférable à l'installation de gîtes externes, souvent peu efficaces. Notre expérience avec la conception dans nos locaux (la maison de la biodiversité) d'un grand nombre de gîtes fonctionnels pour les chauves-souris et de nichoirs pour les oiseaux, nous permet de proposer la création de bâtiments adaptés pour la cohabitation avec la faune (bâtiments dit biocompatibles). En effet, l'architecture moderne évolue pour intégrer la biodiversité et nous pourrions vous conseiller et accompagner dans ce sens.

Les caractéristiques du gîte compensatoire devront respecter l'exposition nord et une hauteur d'environ 4 mètres, en cohérence avec les gîtes actuellement utilisés. Des modèles adaptés sont disponibles sur les sites suivants : www.wildcare.eu et www.fauneconservation.com

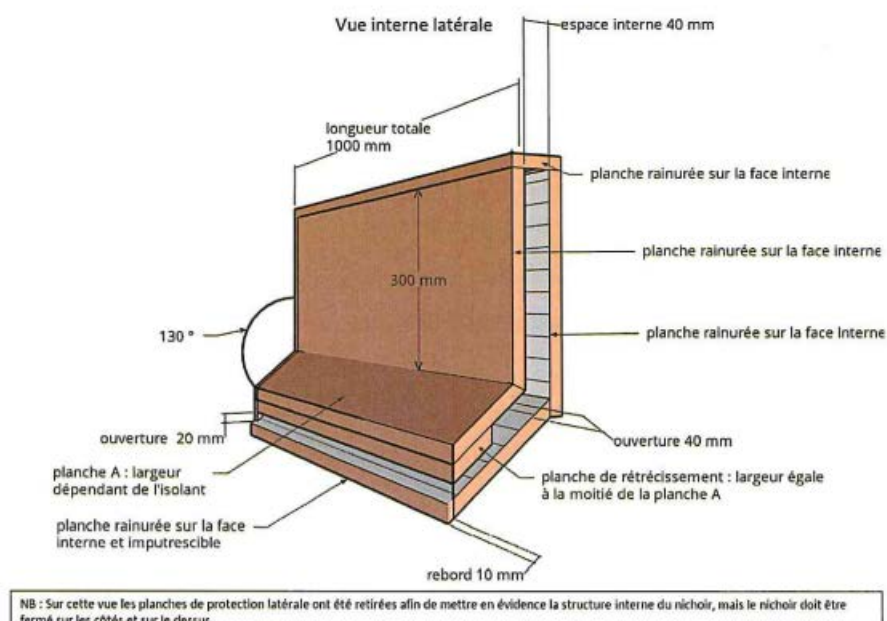


Figure 34 : Gîte à chauves-souris à intégrés à l'isolation des bâtiments

Par ailleurs, le bâtiment D semble servir de zone de repli nocturne pour plusieurs espèces de chauves-souris, notamment lors des nuits pluvieuses, comme en témoigne l'important amas de guano observé. Ce secteur joue donc un rôle écologique notable. Une étude acoustique complémentaire permettrait de mieux identifier l'ensemble des espèces concernées et d'évaluer leur niveau d'activité. Il peut être envisagé de créer un porche sur le nouveau bâtiment ou bien de prévoir l'installation d'un reposoir nocturne adapté.

En ce qui concerne le bâtiment F, une colonie de reproduction de Petit rhinolophe a été recensée, sans possibilité de visiter précisément l'intérieur du bâtiment. En l'absence d'informations précises sur l'occupation, il est préconisé de concevoir un gîte artificiel, répondant aux critères suivants :

- Structure à deux niveaux, mimant le bâti existant avec une cloison intérieure pour offrir des gradients thermiques
- Entrée orientée côté forêt (sud), avec plusieurs ouvertures pour faciliter les déplacements
- Sol laissé à nu, favorisant un taux d'humidité adapté à l'espèce
- Mettre une toiture en bois non traité et des planches en bois, pour permettre aux individus de s'accrocher
- Faire de petites ouvertures pour l'aération du bâtiment
- Récupérer du guano issu du gîte détruit lors de la démolition et le mettre dans le gîte de substitution (rends le gîte plus attractif)

Ce gîte pourra idéalement être intégré au grenier du futur bâtiment, si une reconstruction est envisagée. Pour permettre l'accès aux chauves-souris, il conviendra d'aménager une chiroptière d'environ 60 cm de large sur 12 cm de haut.

4.2.2.3. Avifaune

Concernant les oiseaux, quelques espèces d'intérêt ont été observées en période hivernale, suggérant un usage du site comme zone de passage ou d'alimentation. Trois espèces à enjeu pourraient potentiellement nicher sur le site, mais aucun comportement reproducteur avéré n'a été observé durant les inventaires. De ce fait, l'enjeu avifaune est considéré comme faible.

Cependant, la présence de nids et de jeunes lors des inventaires atteste que certaines espèces nichent localement. Il sera donc essentiel d'éviter toute intervention en période de sensibilité, soit entre mars et août. Il est également envisageable d'installer divers types de nichoirs pour compenser la perte d'habitat liée à la démolition des vieux bâtiments favorables pour la nidification.

5. Conclusion

5.1. Flore et habitats

La flore et les habitats du site ne sont pas exceptionnels, sinon qu'ils constituent un tableau de la nature commune qui nous environne. Bien que le lieu n'accueille pas de flore particulièrement rare ni remarquable, la préservation et la valorisation de cette nature ordinaire, particulièrement foisonnante en Ariège, mais menacée dans les plaines, propice au ressourcement, est à encourager.

Cependant, les forêts de chêne, surtout lorsqu'elles sont anciennes, la pelouse acidophile, les prairies de fauche non ou peu rudéralisées sont habitats d'intérêt communautaire. Tout comme les milieux humides, ils seraient à préserver en priorité.

Les bosquets et arbres isolés, la diversité des espèces qu'ils accueillent, les saules roux cendrés tortueux pourraient s'avérer être une richesse pour le site.

Enfin, de nombreux habitats aux abords des bâtiments accueillent des espèces - comme la menthe à feuilles rondes, la renoncule rampante, l'angélique sylvestre... qui témoignent de l'humidité légère, et fréquente du sol – qu'il faudra peut-être prendre en compte pour les futurs aménagements.

5.2. Faune

Les inventaires sur ce site n'ont pas relevé une richesse spécifique élevée. Seules quelques espèces à enjeux ont été repérées. Toutefois, une attention particulière devra être portée pour les chiroptères notamment en vérifiant l'occupation des gîtes avant les travaux. En ce qui concerne les oiseaux, il est préférable de réaliser les travaux en dehors de la période de nidification des espèces. En effet, plusieurs jeunes volants ont été vus lors des inventaires, les nids n'ont pas été forcément repérés, mais se situent dans la zone d'étude du projet.

Par ailleurs, plusieurs zones humides, à proximité du site accueillent différentes espèces d'amphibiens. Certaines de ces espèces sont connues comme en diminution à l'échelle nationale en raison de la régression de leurs habitats. Vu la proximité directe des habitats de reproduction mais également d'hivernage des amphibiens (forêt et vieux bois), il sera essentiel de s'assurer de leur conservation et d'éviter toute dégradation de ces milieux.

Un accompagnement durant le chantier sera nécessaire afin de contrôler l'occupation des gîtes et s'assurer de la non-destruction des espèces de chauves-souris présentes sur site. Il faudra également éviter la destruction des habitats périphériques qui constituent une zone d'alimentation pour ces espèces et jouent un rôle non négligeable sur la présence de ces gîtes.

Pour aller plus loin dans la prise en compte de la biodiversité, des gîtes de substitution devront être installés. Nous proposons de vous accompagner sur une solution plus efficace et innovante, celle d'intégrer les gîtes et nichoirs au sein même des aménagements et bâtis de votre projet.

Annexes :

Annexe 1 - Listes d'espèces observées sur site

Nom valide	Nom français	Famille
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille	Asteraceae
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	Bugle rampante	Lamiaceae
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich., 1817	Anacamptide pyramidale	Orchidaceae
<i>Angelica sylvestris</i> L., 1753	Angélique sylvestre	Apiaceae
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante	Poaceae
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	Poaceae
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau pleureur	Betulaceae
<i>Carex caryophylla</i> Latourr., 1785	Laîche caryophyllée	Cyperaceae
<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771	Laîche glauque	Cyperaceae
<i>Carex hirta</i> L., 1753	Laîche hérissée	Cyperaceae
<i>Carex leporina</i> L., 1753	Laîche patte-de-lièvre	Cyperaceae
<i>Carex pallescens</i> L., 1753	Laîche pâissante	Cyperaceae
<i>Carex pilulifera</i> L., 1753	Laîche à pilules	Cyperaceae
<i>Castanea sativa</i> Mill., 1768	Châtaignier cultivé	Fagaceae
<i>Cerastium pumilum</i> Curtis, 1777	Céaiste nain	Caryophyllaceae
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	Asteraceae
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des marais	Asteraceae
<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	Liseron des haies	Convolvulaceae
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin	Cornaceae
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier commun	Betulaceae
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style	Rosaceae
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz, 1852	Croisette commune	Rubiaceae
<i>Cynosurus cristatus</i> L., 1753	Cynosure crételle	Poaceae
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré	Poaceae
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC., 1805	Danthonie retombante	Poaceae
<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002	Dioscorée commune	Dioscoreaceae
<i>Dryopteris affinis</i> (Lowe) Fraser-Jenk., 1979 s. str.	Dryoptéride écailleuse	Dryopteridaceae
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P.Fuchs, 1959	Dryoptéride des Chartreux	Dryopteridaceae
<i>Ervum tetraspermum</i> L., 1753	Ers à quatre graines	Fabaceae
<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753	Fusain d'Europe	Celastraceae
<i>Euphorbia amygdaloides</i> L., 1753	Euphorbe faux amandier	Euphorbiaceae
<i>Fagus sylvatica</i> L., 1753	Hêtre des forêts	Fagaceae
<i>Festuca rubra</i> L., 1753	Fétuque rouge	Poaceae
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé	Oleaceae
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron	Rubiaceae
<i>Galium palustre</i> L., 1753	Gaillet des marais	Rubiaceae
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé	Geraniaceae
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant	Araliaceae
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng., 1826	Himantoglosse bouc	Orchidaceae
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse	Poaceae
<i>Hypericum androsaemum</i> L., 1753	Millepertuis androsème	Hypericaceae
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée	Asteraceae
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Houx commun	Aquifoliaceae
<i>Juglans regia</i> L., 1753	Noyer royal	Juglandaceae
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm., 1791	Jonc à fleurs aiguës	Juncaceae
<i>Juncus conglomeratus</i> L., 1753	Jonc aggloméré	Juncaceae
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Jonc épars	Juncaceae
<i>Juncus inflexus</i> L., 1753	Jonc glauque	Juncaceae
<i>Lathyrus hirsutus</i> L., 1753	Gesse hérissée	Fabaceae

<i>Lathyrus pratensis</i> L., 1753	Gesse des prés	Fabaceae
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	Marguerite commune	Asteraceae
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des bois	Caprifoliaceae
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé	Fabaceae
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav., 1793	Lotier pédonculé	Fabaceae
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC., 1805	Luzule champêtre	Juncaceae
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L., 1753	Lychnide fleur-de-coucou	Caryophyllaceae
<i>Malus</i> Mill., 1754	Pommier	Rosaceae
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes	Lamiaceae
<i>Oenanthe pimpinelloides</i> L., 1753	Oenanthe faux boucage	Apiaceae
<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst., 1881	Épicéa commun	Pinaceae
<i>Pilosella</i> Hill, 1756	Piloselle	Asteraceae
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	Plantaginaceae
<i>Poa nemoralis</i> L., 1753	Pâturin des bois	Poaceae
<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) T.Moore ex Woy., 1913	Polystic à soies	Dryopteridaceae
<i>Populus nigra</i> L., 1753	Peuplier noir	Salicaceae
<i>Populus tremula</i> L., 1753	Peuplier tremble	Salicaceae
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch., 1797	Potentille dressée	Rosaceae
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Prunier merisier	Rosaceae
<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	Prunier laurier-cerise	Rosaceae
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Prunier épineux	Rosaceae
<i>Pulmonaria affinis</i> Jord., 1854	Pulmonaire affine	Boraginaceae
<i>Quercus</i> L., 1753	Chêne	Fagaceae
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé	Fagaceae
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	Renoncule âcre	Ranunculaceae
<i>Ranunculus repens</i> Schrank, 1789	Renoncule tubéreuse	Ranunculaceae
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia	Fabaceae
<i>Rosa arvensis</i> Huds., 1762	Rosier des champs	Rosaceae
<i>Rubia perigrina</i> L., 1753	Garance voyageuse	Rubiaceae
<i>Rubus</i> L., 1753	Ronce	Rosaceae
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Patience oseille	Polygonaceae
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray, 1770	Patience agglomérée	Polygonaceae
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Rumex crépu	Polygonaceae
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses	Polygonaceae
<i>Ruscus aculeatus</i> L., 1753	Fragon piquant	Asparagaceae
<i>Salix alba</i> L., 1753	Saule blanc	Salicaceae
<i>Salix atrocinerea</i> Brot., 1804	Saule gris cendré foncé	Salicaceae
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir	Viburnaceae
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824	Schédonore roseau	Poaceae
<i>Serapias lingua</i> L., 1753	Sérapias langue	Orchidaceae
<i>Succisa pratensis</i> Moench, 1794	Succise des prés	Caprifoliaceae
<i>Tragopogon pratensis</i> L., 1753	Salsifis des prés	Asteraceae
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés	Fabaceae
<i>Ulex europaeus</i> L., 1753	Ajonc d'Europe	Fabaceae
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque	Urticaceae
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit-chêne	Plantaginaceae
<i>Veronica montana</i> L., 1755	Véronique des montagnes	Plantaginaceae
<i>Vicia sativa</i> L., 1753	Vesce cultivée	Fabaceae
<i>Viola</i> L., 1753	Violette	Violaceae

Annexe 1 - Listes d'espèces Faune mentionnées sur site

Date de dernière mention	Classe	Ordre	Nom scientifique	Nom français
2025	Amphibia	Anura	<i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758	Grenouille rousse (La)
2025	Amphibia	Urodela	<i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758)	Salamandre tachetée (La)
2024	Aves	Passeriformes	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue, Orite à longue queue
2025	Aves	Pelecaniformes	<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	Héron cendré
2025	Aves	Accipitriformes	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable
2024	Aves	Passeriformes	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant
2025	Aves	Passeriformes	<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820	Grimpereau des jardins
2025	Aves	Columbiformes	<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	Pigeon ramier
2025	Aves	Passeriformes	<i>Corvus corax</i> Linnaeus, 1758	Grand corbeau
2025	Aves	Passeriformes	<i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758	Corneille noire
2025	Aves	Passeriformes	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue
2025	Aves	Piciformes	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche
2025	Aves	Passeriformes	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier
2025	Aves	Passeriformes	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	Pinson des arbres
2025	Aves	Passeriformes	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes
2025	Aves	Accipitriformes	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Milan royal
2024	Aves	Passeriformes	<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise
2025	Aves	Passeriformes	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière
2025	Aves	Passeriformes	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S.G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir
2025	Aves	Passeriformes	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)	Pouillot véloce
2025	Aves	Piciformes	<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	Pic vert, Pivert
2025	Aves	Passeriformes	<i>Poecile palustris</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange nonnette
2024	Aves	Passeriformes	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	Bouvreuil pivoine
2025	Aves	Passeriformes	<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	Roitelet à triple bandeau
2025	Aves	Passeriformes	<i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758	Sittelle torchepot
2024	Aves	Passeriformes	<i>Spinus spinus</i> (Linnaeus, 1758)	Tarin des aulnes
22025	Aves	Strigiformes	<i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758	Chouette hulotte
2025	Aves	Passeriformes	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire
2025	Aves	Passeriformes	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon
2025	Aves	Passeriformes	<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	Merle noir
2025	Aves	Passeriformes	<i>Turdus philomelos</i> C.L. Brehm, 1831	Grive musicienne
2025	Insecta	Lepidoptera	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Tristan (Le)
2025	Insecta	Lepidoptera	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Carte géographique (La), Jaspé (Le)
2025	Insecta	Lepidoptera	<i>Heteropterus morpheus</i> (Pallas, 1771)	Miroir (Le), Stéroe (Le)
2025	Insecta	Lepidoptera	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Myrtil (Le), Myrtille (Le), Jurtine (La), Janire (La)
2025	Insecta	Lepidoptera	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Demi-Deuil (Le), Échiquier (L'), Échiquier commun (L'), Arge galathée (L')
2019	Insecta	Odonata	<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)	Orthétrum réticulé (L')
2025	Insecta	Orthoptera	<i>Pezotettix giornae</i> (Rossi, 1794)	Criquet pansu
2025	Insecta	Lepidoptera	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Piérade du Chou (La), Grande Piérade du Chou (La), Papillon du Chou (Le)
2025	Insecta	Lepidoptera	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Piérade du Navet (La), Papillon blanc veiné de vert (Le)
2025	Insecta	Odonata	<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	Agrion à larges pattes, Pennipatte bleuâtre

2025	Insecta	Lepidoptera	Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)	Gamma (Le), Robert-le-diable (Le), C-blanc (Le), Dentelle (La), Vanesse Gamma (La), Papillon-C (Le)
2025	Insecta	Orthoptera	Pteronemobius heydenii (Fischer, 1853)	Grillon des marais
2025	Insecta	Lepidoptera	Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)	Vulcain (Le), Amiral (L'), Vanesse Vulcain (La), Chiffre (Le), Atalante (L')
2025	Insecta	Coleoptera	Lucanus cervus	Lucane cerf-volant
2025	Mammalia	Cetartiodactyla	Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)	Chevreuril européen, Chevreuil, Brocard (mâle), Chevrette (femelle)
2025	Mammalia	Chiroptera	Pipistrellus Kaup, 1829	
2025	Mammalia	Chiroptera	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	Grand rhinolophe
2025	Mammalia	Chiroptera	Rhinolophus hipposideros (Borkhausen, 1797)	Petit rhinolophe
2017		Squamata	Natrix maura (Linnaeus, 1758)	Couleuvre vipérine (La)
2025		Squamata	Podarcis muralis (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles (Le)