

Camping Lac de Miel : Extension de camping

Annexe n°8.2.2 : Diagnostic écologique [Gérard GARBAYE, Octobre 2025]

AGGRA CONCEPT

Projet de densification du camping « Lac de Miel » à BEYNAT (19)

DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE



Source : capfun.com

Gérard GARBAYE – Conseil en environnement

350 avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny – 33200 Bordeaux

Tel : 05 57 22 15 13 – Port : 06 23 30 38 86 – e-mail : gerard.garbaye@gmail.com

SIRET : 347 872 228 00031

Octobre 2025

TABLE DES MATIERES

1. Localisation du site et définition des aires d'étude.....	5
1.1. Présentation du cadre de l'étude et localisation du site.....	5
1.2. Définition des aires d'étude	7
2. Analyse bibliographique.....	8
2.1. Identification des zonages environnementaux	8
2.1.1. <i>Les zonages de protection au titre du patrimoine naturel</i>	8
2.1.2. <i>Les zonages écologiques d'inventaires</i>	9
2.2. Trame verte et bleue – Continuités écologiques – SRADDET	11
2.3. Les données écologiques existantes.....	13
2.3.1. <i>Les données OBV-NA</i>	13
2.3.2. <i>Les données FAUNA</i>	13
2.3.3. <i>Les zones humides référencées</i>	15
3. Analyse de l'état initial et de son environnement	16
3.1. La méthodologie des inventaires.....	16
3.1.1. <i>Les périodes d'investigations</i>	16
3.1.2. <i>Les différents intervenants</i>	16
3.1.3. <i>La méthodologie flore et habitats</i>	17
3.1.4. <i>La méthodologie faune</i>	17
3.2. Les habitats et la flore	20
3.2.1. <i>Les habitats et la flore de l'aire d'étude immédiate</i>	20
3.2.2. <i>Les habitats et la flore de l'aire d'étude rapprochée</i>	23
3.3. La faune.....	27
3.3.1. <i>Les insectes</i>	27
3.3.2. <i>Les amphibiens</i>	31
3.3.3. <i>Les reptiles</i>	31
3.3.4. <i>Les oiseaux</i>	32
3.3.5. <i>Les mammifères</i>	34
3.4. Continuités et fonctionnalités écologiques	38
3.5. Enjeux écologiques.....	39
4. Conclusion	40
4.1. Les impacts du projet de densification	40
4.2. Les impacts résiduels.....	40
ANNEXE 1 : Définition des enjeux écologiques.....	41
ANNEXE 2 : Liste floristique	44

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Plan de localisation du Camping du « Lac de Miel »	5
Figure 2 : Zone d'étude sur photographie aérienne	6
Figure 3 : Carte des aires d'étude	7
Figure 4 : Localisation des sites Natura 2000	9
Figure 5 : Localisation des zonages écologiques d'inventaires.....	11
Figure 6 : Extrait du SRADDET Nouvelle-Aquitaine	12
Figure 7 : Carte des données FAUNA.....	14
Figure 8 : Zones à dominante humide référencées	15
Figure 9 : Carte des points d'écoute	19
Figure 10 : Carte des habitats de l'aire d'étude immédiate.....	22
Figure 11 : Carte des habitats de l'aire d'étude rapprochée (camping).....	24
Figure 12 : Zones humides	26
Figure 13 : Carte des insectes d'intérêt et de leurs habitats d'espèces.....	30
Figure 14 : Carte de l'herpétofaune et des habitats d'espèces.....	32
Figure 15 : Carte de l'avifaune patrimoniale	34
Figure 16 : Carte des chiroptères.....	37
Figure 17 : Continuités et fonctionnalités écologiques	38
Figure 18 : Carte des enjeux écologiques.....	39

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : ZNIEFF de type 1.....	9
Tableau 2 : Taxons protégés et/ou patrimoniaux (Données OBV-NA – Octobre 2025).....	13
Tableau 3 : Dates des investigations écologiques	16
Tableau 4 : Les habitats de l'aire d'étude immédiate.....	21
Tableau 5 : Les habitats de l'AER non présents dans l'AEI.....	25
Tableau 6 : Liste des papillons de jour.....	27
Tableau 7 : Liste des orthoptères dans l'aire d'étude rapprochée	28
Tableau 8 : Liste des odonates dans l'aire d'étude rapprochée.....	29
Tableau 9 : Liste des coléoptères patrimoniaux dans l'aire d'étude rapprochée	29
Tableau 10 : Liste des amphibiens dans l'aire d'étude rapprochée.....	31
Tableau 11 : Liste des reptiles dans l'aire d'étude rapprochée.....	31
Tableau 12 : Liste des oiseaux dans l'aire d'étude rapprochée	33
Tableau 13 : Liste des chiroptères de l'aire d'étude immédiate : écoutes actives.....	35
Tableau 14 : Liste des chiroptères de l'aire d'étude immédiate : écoutes passives	35
Tableau 15 : Chiroptères inventoriés lors des 2 campagnes d'écoutes passives avec leur statut réglementaire	36

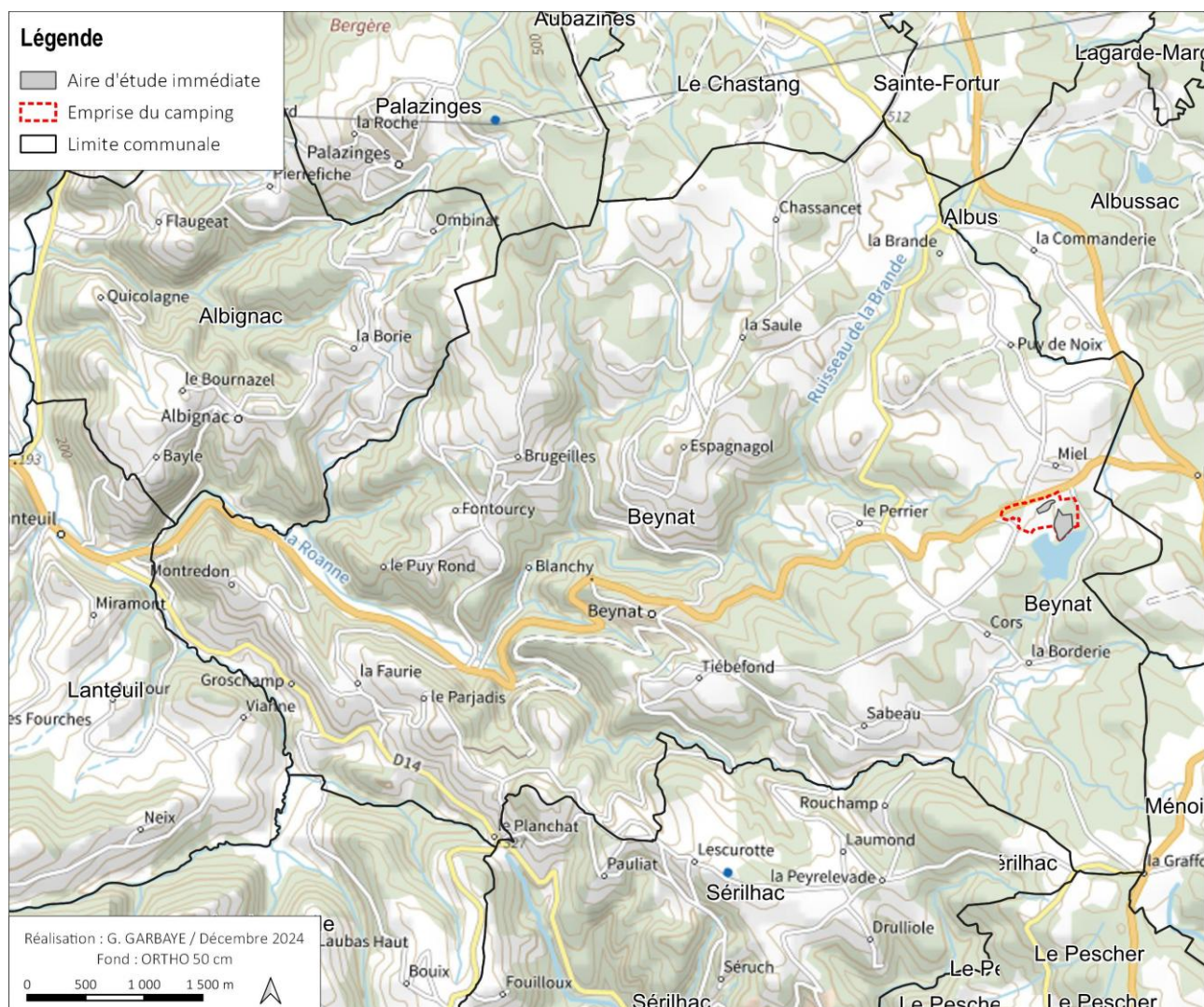
1. LOCALISATION DU SITE ET DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

1.1. Présentation du cadre de l'étude et localisation du site

À la demande du bureau d'études AGGRA Concept et dans le cadre du développement du camping « Lac de Miel », sur la commune de BEYNAT, au Sud du département de la Corrèze, nous avons réalisé un diagnostic naturaliste planifié sur un cycle annuel. Ce camping permet actuellement l'accueil de vacanciers sur une emprise d'une quinzaine d'hectares comprenant de 279 hébergements (18 pré-équipés, 180 existants avant 2024, 81 ajoutés en 2024).

Le projet prévoit l'aménagement de 123 emplacements supplémentaires sur deux zones de l'emprise, l'une au Nord (29), l'autre au Sud (41), portant à 402 le nombre d'hébergements

Figure 1 : Plan de localisation du Camping du « Lac de Miel »



Le camping du « Lac de Miel » s'insère dans le paysage rural des hauts plateaux corrèziens, en contexte de moyenne montagne, au relief prononcé et ambiance forestière.

Autour du lac de Miel, des infrastructures de loisirs se sont progressivement mises en place à partir des années 1970 avec l'aménagement de ce dernier (pêche, baignade...). Les infrastructures ont atteint dans les années 2000 leur développement actuel et occupent aujourd'hui une surface notable.



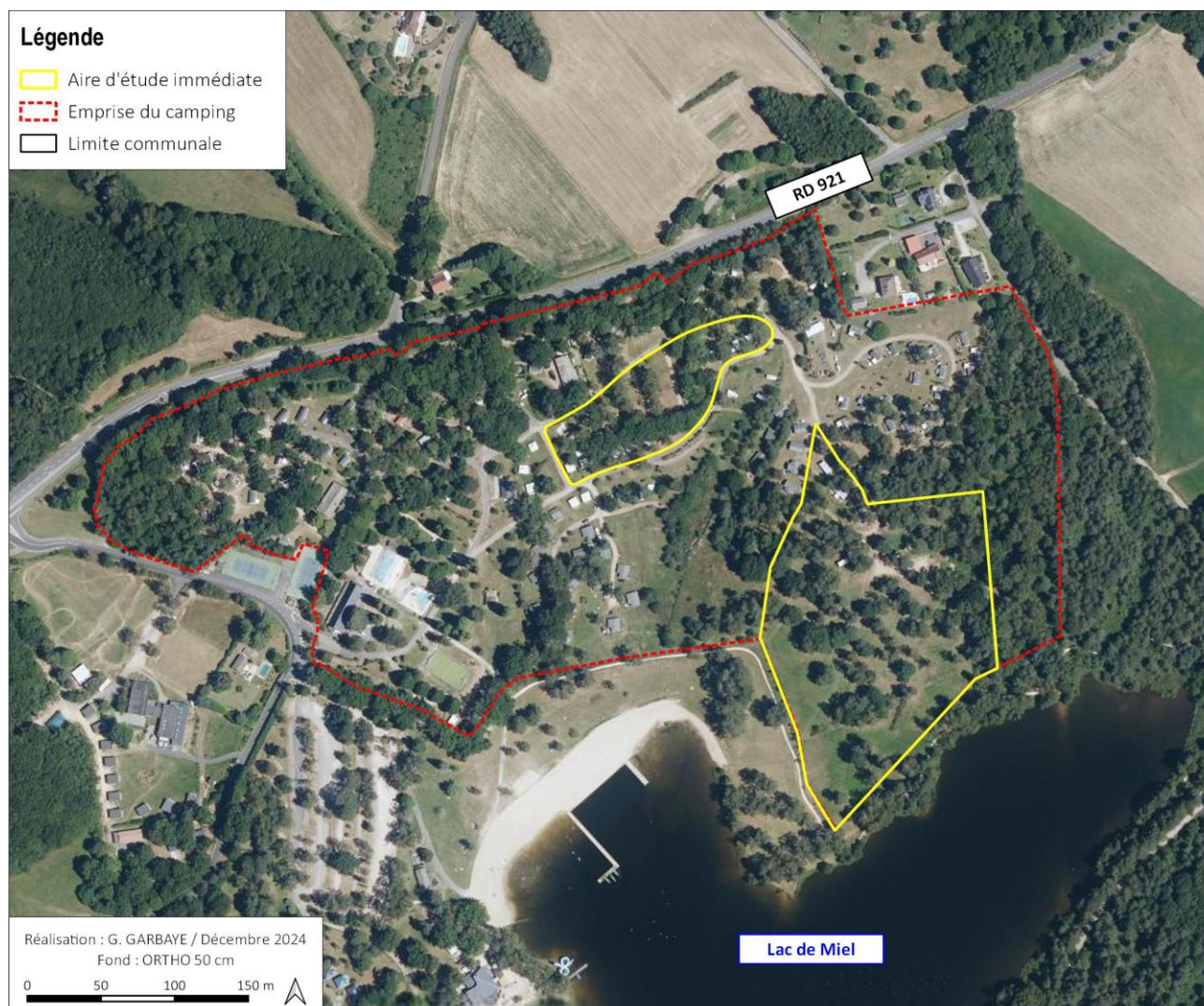
Source : capfun.com

Le camping du « Lac de Miel » est délimité au Nord par la RD921 – Route d'Argentat et au Sud par le Lac de Miel, plan d'eau d'une superficie d'une douzaine d'hectares, aménagé en base de loisirs, ouvert à la baignade avec sa plage et ses activités aquatiques (pédalo, canoë-kayak, plongeoir).

Le camping dispose de bâtiments en dur, d'une aire de jeux, d'un court de tennis, piscines... et de voiries desservant le site.

Le projet concerne l'aménagement d'emplacements sur deux secteurs naturels, l'un au Nord (0,77 ha), le second au Sud (2,6 ha – notons que seule une petite partie de cette surface sera utilisée) au sein de l'emprise du camping.

Figure 2 : Zone d'étude sur photographie aérienne



1.2. Définition des aires d'étude

Le fonctionnement des espaces naturels et la complexité des relations entre les différents éléments des écosystèmes font que la zone d'étude des incidences du projet doit s'étendre au-delà de la stricte emprise de ce dernier. On distingue ainsi, en cohérence avec les fonctionnalités écologiques identifiées :

L'Aire d'étude immédiate (AEI) : cette zone de 3,37 hectares a été définie par l'aménageur. Il correspond à deux secteurs naturels situés au sein de l'emprise du camping sur lesquels l'aménageur a prévu l'implantation de nouveaux emplacements :

- Le secteur Nord, d'une superficie de 0,77 ha ;
- Le secteur Sud, d'une superficie de 2,60 ha ;

Les prospections les plus fines (relevés phytosociologiques, points d'écoute de l'avifaune, des chiroptères) se sont déroulées sur cette aire d'étude.

L'Aire d'étude rapprochée (AER) : elle s'étend sur l'emprise du camping et concerne une superficie voisine de 15,3 ha.

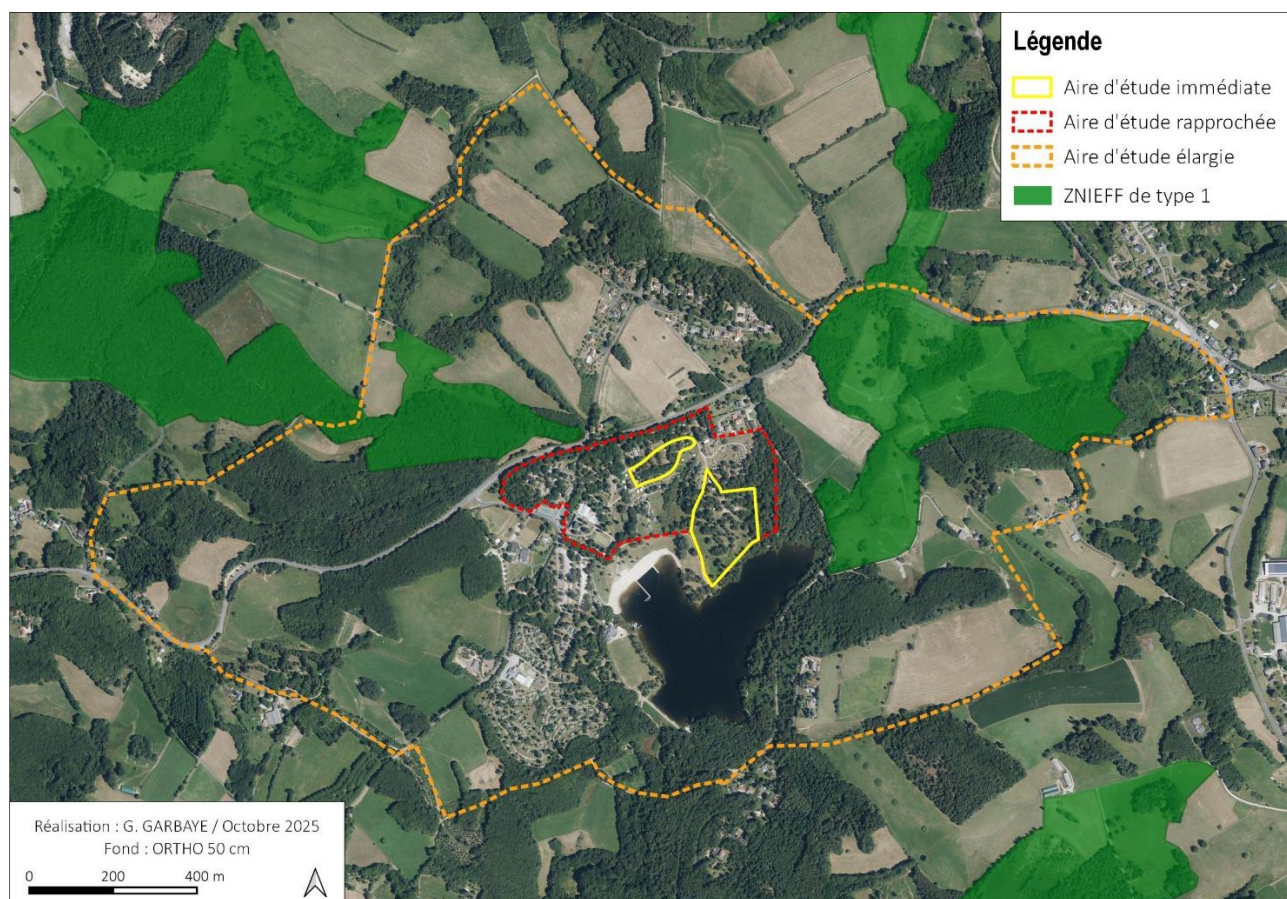
L'état initial y est analysé de façon plus ciblée, en recherchant les espèces et habitats sensibles, les zones de concentration de la faune et les principaux noyaux de biodiversité.

L'Aire d'étude élargie : elle s'étend de 500 à 1200 m aux abords de l'aire d'étude immédiate et concerne une superficie voisine de 243 ha. Il s'agit d'une aire d'étude écologique cohérente intégrant le Lac de Miel et ses versants, boisés ou en prairies dont certains retenus en Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique et Faunistique.

C'est sur cette aire qu'a été analysée la fonctionnalité du secteur d'étude.

L'Aire d'étude éloignée correspond à la zone située dans un rayon de 5 km autour de l'emprise du camping (AER) – Cf Figure 4. L'ensemble des aires naturelles protégées et/ou remarquables identifiées dans cette surface sont référencées et les données bibliographiques les concernant sont analysées.

Figure 3 : Carte des aires d'étude



2. ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

2.1. Identification des zonages environnementaux

Le camping du « Lac de Miel » ne se trouve inclus dans aucun périmètre de recensement ou de protection administrative au titre du milieu naturel si ce n'est dans la zone de transition de la Réserve de biosphère « Bassin de la Dordogne ».

2.1.1. Les zonages de protection au titre du patrimoine naturel

2.1.1.1. *Réserve de biosphère*

Dans un rayon de 5 km autour du Camping du Miel (AER), on recense un seul zonage de protection. Il s'agit d'une Protection au titre d'un texte international ou européen : Réserve de biosphère « Bassin de la Dordogne », le camping est inclus dans la zone de transition de cette réserve.

Les réserves de biosphère sont des zones d'écosystèmes terrestres ou côtiers où l'on privilégie les solutions permettant de concilier la conservation de la biodiversité et son utilisation durable. Les réserves de biosphère servent en quelque sorte de « laboratoires vivants » afin de mettre au point la gestion intégrée des sols, de l'eau et de la biodiversité, et d'en démontrer les bénéfices.

Chaque réserve de biosphère doit remplir trois fonctions fondamentales, à la fois complémentaires et se renforçant mutuellement :

- une fonction de conservation, pour contribuer à la conservation des paysages, des écosystèmes, des espèces et des variations génétiques ;
- une fonction de développement, pour favoriser un développement économique et humain durable d'un point de vue socioculturel et écologique ;
- une fonction logistique, pour fournir un soutien à la recherche, à la surveillance continue, à l'éducation et à l'échange d'information concernant les questions locales, nationales et mondiales de conservation et de développement.

Les réserves de biosphère sont dotées de trois zones interdépendantes visant à remplir trois fonctions liées, qui sont complémentaires et se renforcent mutuellement :

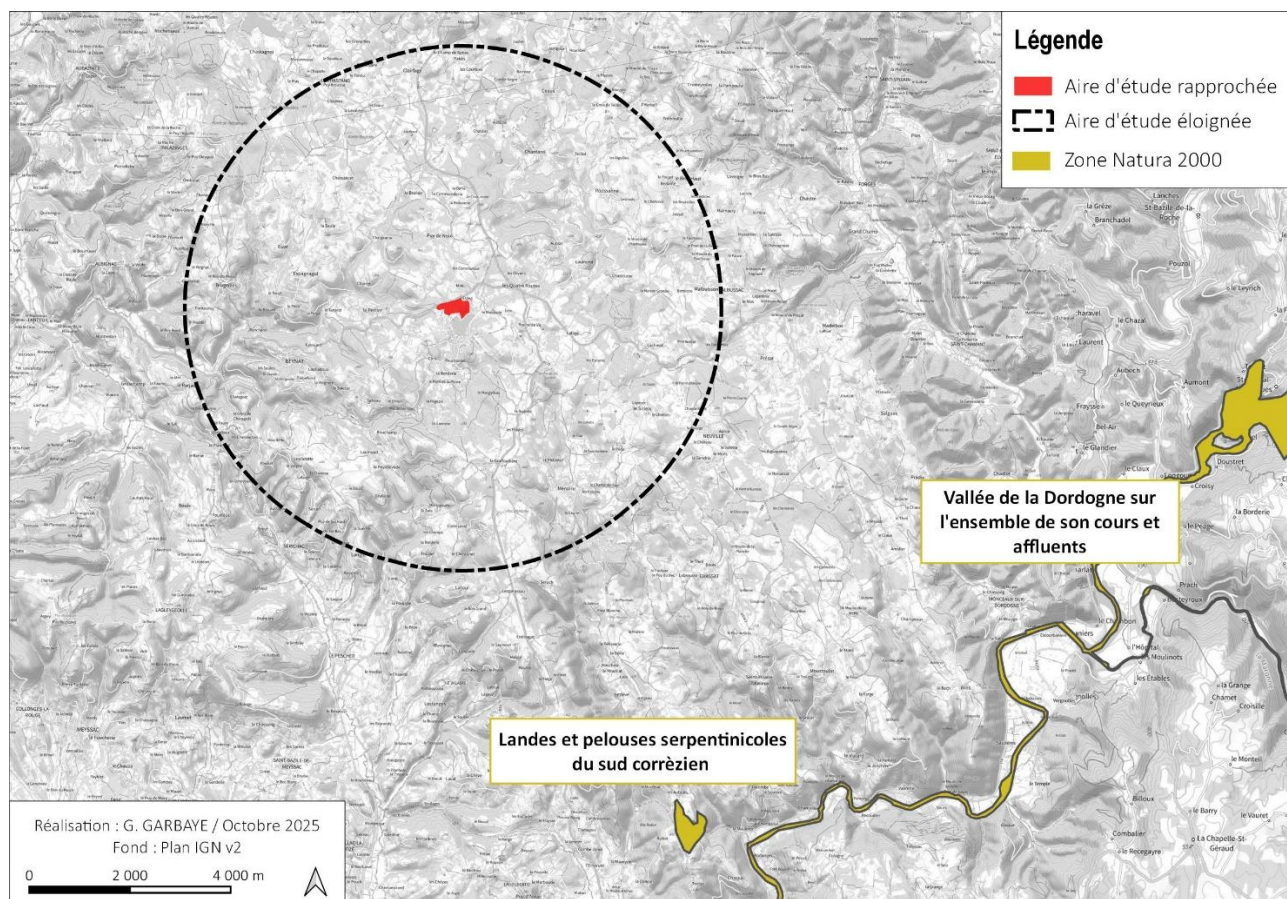
- L'aire centrale comprend un écosystème strictement protégé qui contribue à la conservation des paysages, des écosystèmes, des espèces et de la variation génétique.
- La zone tampon entoure ou jouxte les aires centrales et est utilisée pour des activités compatibles avec des pratiques écologiquement viables susceptibles de renforcer la recherche, le suivi, la formation et l'éducation scientifiques.
- La zone de transition est la partie de la réserve où sont autorisées davantage d'activités, ce qui permet un développement économique et humain socio-culturellement et écologiquement durable.

2.1.1.2. *Sites Natura 2000*

L'aire d'étude éloignée n'intercepte aucun site Natura 2000. Deux sites Natura 2000 (Zone Spéciale de Conservation – Directive « Habitats ») sont cependant répertoriés à une distance de 10 à 15 km du projet :

- Le plus proche, à 10,5 km au Sud-Sud-Est, concerne le site FR7401108 « *Landes et pelouses serpentiniques du sud corrézien* ».
- Le site FR7401103 « *Vallée de la Dordogne sur l'ensemble de son cours et affluents* » se localise 12,5 km au Sud-Est de l'AER. Il n'entretient pas de relation fonctionnelle avec le projet, ce dernier se situant hors bassin versant de cette section de cours d'eau.

Figure 4 : Localisation des sites Natura 2000



2.1.2. Les zonages écologiques d'inventaires

Les périmètres écologiques d'inventaire les plus proches concernent des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1¹, inventaire du patrimoine naturel ayant pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation.

Le tableau suivant présente les ZNIEFF de type 1 recensées dans l'aire d'étude éloignée, à savoir un rayon de 5 km autour du camping.

Tableau 1 : ZNIEFF de type 1

N° d'inventaire	Nom du site	Distance minimale l'aire d'étude immédiate	Descriptif
740006129	Zone humide des quatre routes d'Albussac	150 m à l'Est	Mosaïque de plusieurs milieux tourbeux isolés les uns des autres soit par la RN121 soit par des prairies mésophiles (sur une emprise de 22ha). Dans la queue de l'étang de Miel, on observe une moliniaie accueillant la Narthécie des marais. On note la présence de plusieurs espèces remarquables : la Spiranthe d'été (très rare en Limousin et protégée en France), la Gentiane pneumonanthe, le Rhynchophore brun (deux espèces protégées en

¹ On distingue 2 types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type 1 : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- Les ZNIEFF de type 2 : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

N° d'inventaire	Nom du site	Distance minimale l'aire d'étude immédiate	Descriptif
			Limousin), les 2 espèces de Drosera, le Rhynchophore blanc, la Laîche étoilée... Le Lézard vivipare et l'Agrion de mercure, protégés en France, sont également présents.
740120007	Tourbière et Bois du Perrier	150 m au Nord-Ouest	ZNIEFF de 30 ha composé d'une zone ouverte au Nord constituée essentiellement de milieux tourbeux et une zone forestière au Sud constituée d'un bois de chêne tauzin. L'intérêt majeur du site est dû à la présence du Chêne tauzin, espèce protégée en Limousin, en limite de répartition orientale. Dans la partie Nord, on retrouve les plantes des milieux tourbeux précédemment citées : la Spiranthe d'été, le Rhynchophore brun, les 2 espèces de Drosera, le Rhynchophore blanc, la Parnassie des marais, le Trèfle d'eau... ainsi que l'Agrion de mercure.
740120101	Lande du Pie des Fleurs	900 m au Sud-Est	Cette ZNIEFF, de 26 ha de superficie, est constitué par un puy et son environnement immédiat présentant une série d'habitats acidoclines de grand intérêt comprenant landes, pelouses hygroclines à annuelles, bas-marais et lentilles tourbeuses.
740120090	Fond tourbeux de Lafage	1 900 m à l'Est	Milieux tourbeux et prairies sur 10 ha en bordure de RN121 accueillant un cortège floristique remarquable : les 2 espèces de Drosera, la Gentiane pneumonanthe, la Narthécie des marais, la Spiranthe d'été.
740120098	Vallon du ruisseau de la Roannelle	4 100 m au Nord-Ouest	Cette ZNIEFF, de 34 ha de superficie, abrite des milieux déterminants : mégaphorbiaies montagnardes, hêtraies, chênaies acidiphile et présente un intérêt botanique avec notamment la présence de la Prêle des bois, espèce rare et protégée en limite de répartition.
740006127	Landes de Roc de Maille	2 100 m au Sud	Vaste zone de landes, d'une superficie de 246 ha, abritant notamment une orchidée rare et inféodée aux milieux tourbeux : la Spiranthe d'été protégée en France.
740120091	Fonds tourbeux des communaux d'Espagnagol	2 500 m au Nord	Milieux tourbeux et prairies humides sur 74 ha accueillant un cortège floristique remarquable dont les 2 espèces de Drosera, la Gentiane pneumonanthe, la Narthécie des marais, la Spiranthe d'été, Rhynchospora brun...
740120238	Sources du ruisseau du Gô	4 900 m au Sud-Est	L'intérêt principal de la ZNIEFF de 33 ha réside dans la présence d'une série de patches de bas-marais acidoclinophiles. On notera principalement des rhynchosporaires évoluées à Rossolis à feuilles rondes et Rossolis intermédiaire, Scirpe à nombreuses tiges ainsi que la Parnassie des marais, localement abondante. Cette végétation s'inscrit dans les dépressions de landes tourbeuses à Bruyère à quatre angles et Narthécie des marais, également d'un grand intérêt phytocénotique.

Il s'agit pour l'essentiel de vallons humides et tourbeux abritant le plus souvent un cortège floristique remarquable, ainsi qu'une faune protégée (Agrion de mercure, Lézard vivipare...).

Compte-tenu de la proximité de ces zonages et du contexte écologique de l'aire d'étude immédiate, une attention particulière a été portée sur la recherche des espèces citées dans les ZNIEFF.

Légende

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée
- ZNIEFF de type 1

Vallon du ruisseau de la Roannelle

Fonds tourbeux des communaux d'Espagnagol

Zone humide des quatre routes d'Albussac

Tourbière et Bois du Perrier

Lande du Pie des Fleurs

Lande de Roc de Maille

Sources du ruisseau du Gô

Fond tourbeux de Lafage

Réalisation : G. GARBAYE / Octobre 2025
Fond : Plan IGN v2

0 1 000 2 000 m

2.2. Trame verte et bleue – Continuités écologiques – SRADDET

La trame verte et bleue a pour objectif d'enrayer la perte de la 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.

La trame verte et bleue correspond à la représentation du réseau d'espaces naturels et à la manière dont ces espaces fonctionnent ensemble : on appelle l'ensemble « continuités écologiques ». Ces milieux ou habitats abritent de nombreuses espèces vivantes plus ou moins mobiles qui interagissent entre elles et avec leurs milieux.

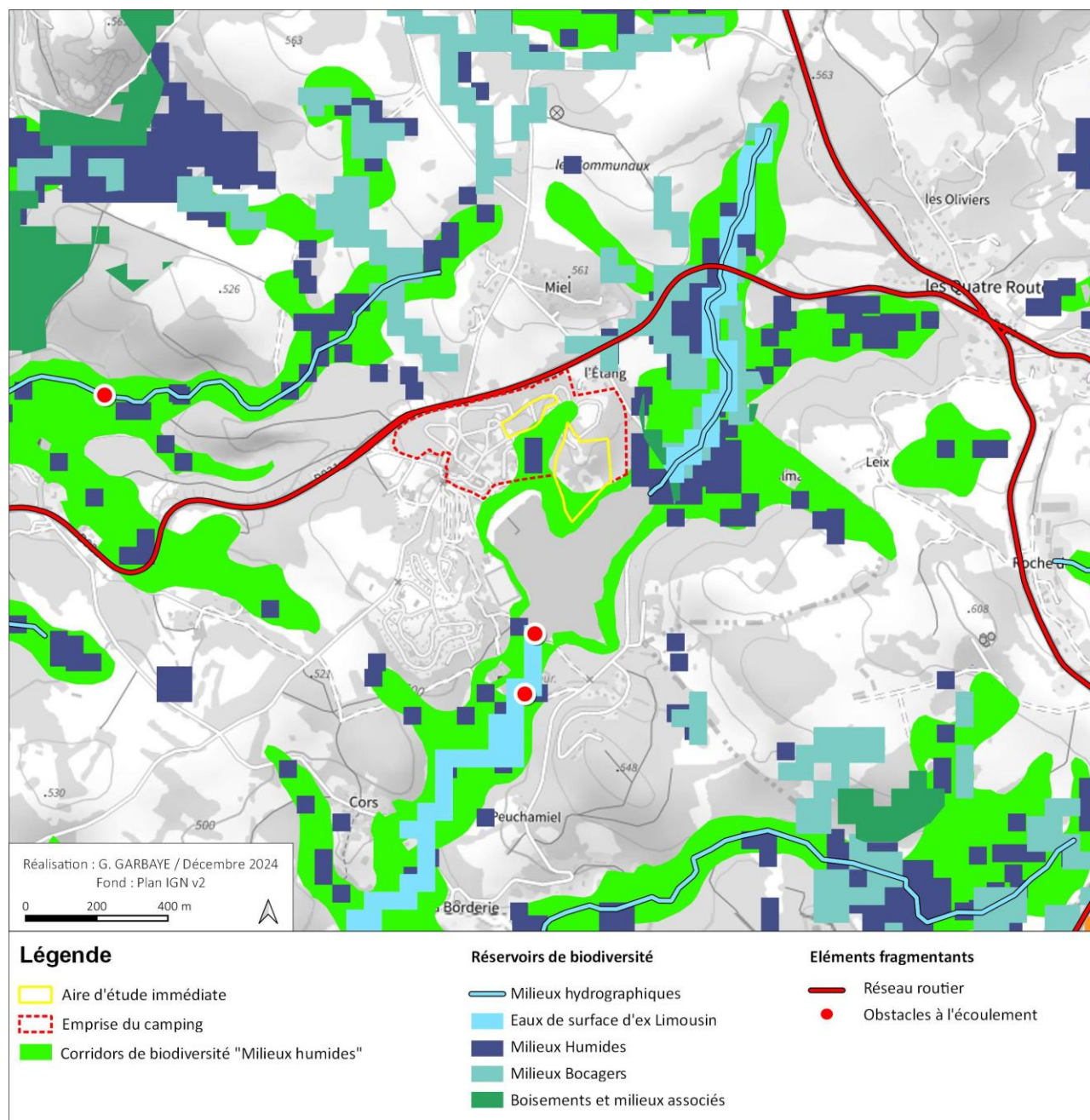
Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de Nouvelle Aquitaine a été approuvé en décembre 2019 et remplace donc le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). Ce document se base sur les anciens SRCE pour l'édition de son Atlas de la Trame Verte et Bleue. La trame bleue et verte vise à lutter contre le morcellement des habitats naturels. Elles sont composées de réservoirs de biodiversité reliés par des corridors écologiques.

Sur ce document :

- La RD921 – Route d'Argentat est notée comme élément fragmentant.

- Le petit talweg au sein du camping et les abords du lac appartiennent à un corridor « Milieux humides ».
- Un petit secteur du talweg est en réservoir de biodiversité Milieux humides.

Figure 6 : Extrait du SRADDET Nouvelle-Aquitaine



Nota : les trames verte et bleue du SCoT Sud Corrèze (en cours de révision) et du PLU intercommunal de la Communauté de Communes du Canton de Beynat n'apportent que peu d'éléments supplémentaires. Le PLUi souligne cependant le secteur du Lac de Miel comme zone humide à préserver ou restaurer.

2.3. Les données écologiques existantes

Les principales bases de données consultées ont été les suivantes :

- FAUNA (Observatoire de la Faune sauvage de Nouvelle Aquitaine) - <https://observatoire-fauna.fr>.
- OBV NA (Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle Aquitaine) - <https://obv-na.fr>.
- INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) - <https://inpn.mnhn.fr>, permet d'accéder aux fiches des différents sites réglementaires et sites d'inventaires du patrimoine naturel (ZNIEFF, Sites Natura 2000...).
- RPDZH (Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides) - <http://sig.reseau-zones-humides.org/>.

Les données bibliographiques sont disponibles à une échelle bien plus large que celle du site. Pour assoir notre expertise, une demande de transmission de données a été effectuée auprès de l'Observatoire FAUNA.

2.3.1. Les données OBV-NA

Les données suivantes sont issues de l'« Observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle-Aquitaine (OBV-NA – Données octobre 2025), sur les mailles 1 km x 1 km E0603N6448 et E0602N6448 couvrant le camping et plus largement l'aire d'étude élargie.

Ont été retenus les taxons observés ces dix dernières années sur ces mailles ayant un statut de protection et/ou de patrimonialité.

Tableau 2 : Taxons protégés et/ou patrimoniaux (Données OBV-NA – Octobre 2025)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Date	Protection	LRN	LRR Limousin	Déterminant ZNIEFF
Rhynchospor brun	<i>Rhynchospora fusca</i>	03/08/2020	PR	LC	EN	OUI
Rossolis à feuilles rondes	<i>Drosera rotundifolia</i>	25/06/2021	PN 2 – PN 3	LC	LC	OUI
Rossolis intermédiaire	<i>Drosera intermedia</i>	20/07/2023	PN 2 – PN 3	LC	NT	OUI
Chêne tauzin	<i>Quercus pyrenaica</i>	07/05/2020	PR	LC	EN	OUI
Souchet jaunissant	<i>Cyperus flavescens</i>	29/09/2017	-	LC	EN	OUI
Illécèbre verticillé	<i>Illecebrum verticillatum</i>	05/08/2021	-	LC	NT	OUI
Laîche puce	<i>Carex pulicaris</i>	25/06/2021	-	LC	NT	OUI

LRN : Liste Rouge nationale – LRR : Liste Rouge régionale – PN : Protection nationale – PR : Protection régionale – EN : En danger – NT : Quasi-menacé
LC : Préoccupation mineure

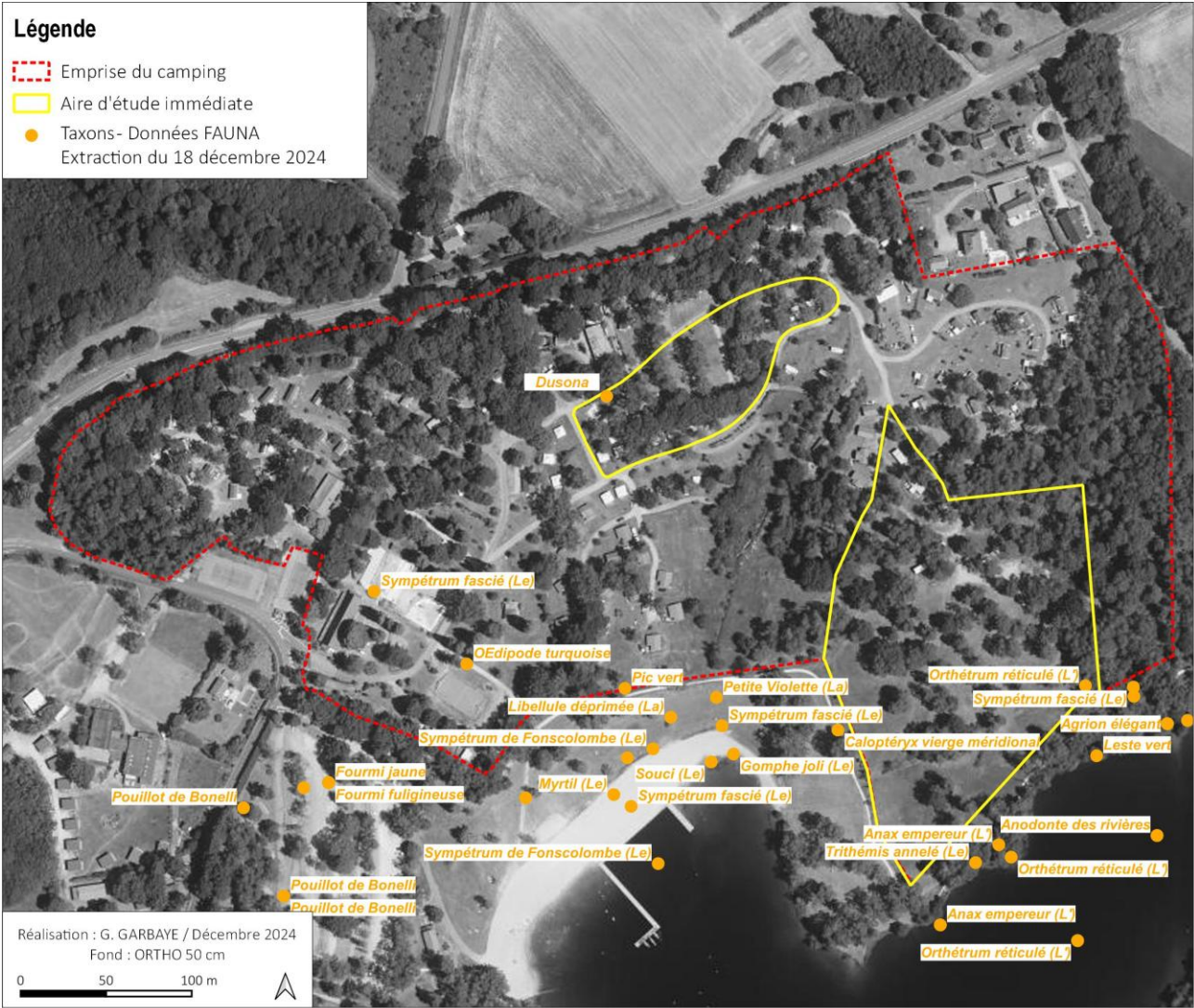
Ces taxons ont fait l'objet d'une attention particulière lors des investigations.

2.3.2. Les données FAUNA

Les données transmises par la banque de données FAUNA - extraction du 18/12/2024, issues du Système d'Information sur la Nature et les Paysages, indique une seule espèce protégée en limite Sud du camping : le Pic vert. Les autres taxons présents sur l'emprise du camping sont des libellules et un taxon d'hyménoptère (Dusona).

Nota : Le programme de Collecte et gestion des données de sciences participatives sur les Odonates en Limousin sur le secteur d'étude permet de disposer d'un nombre important de données pour ce groupe. Notons que l'Agrion de Mercure signalé sur les ZNIEFF proches du camping n'a pas été contacté lors de ce programme.

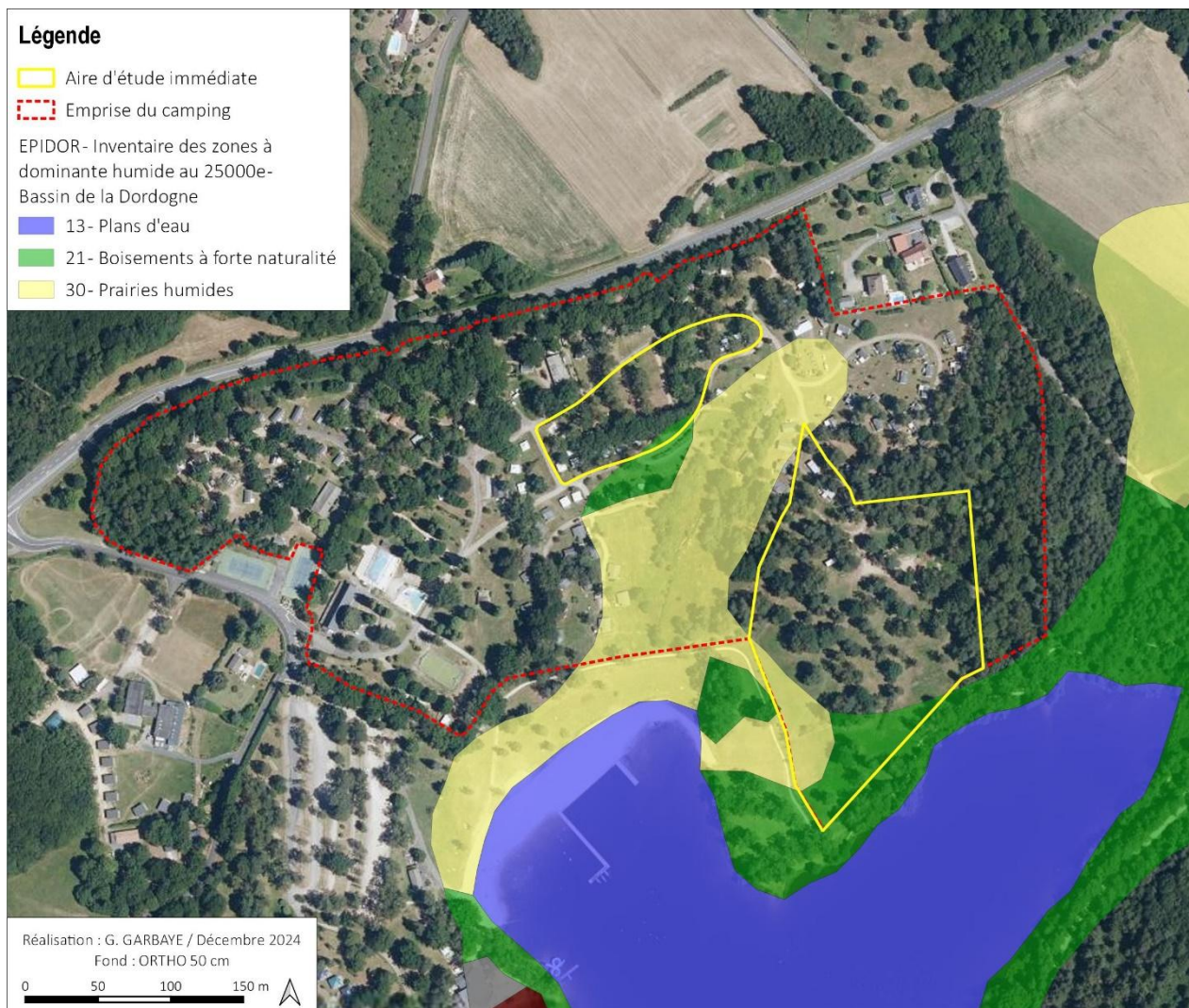
Figure 7 : Carte des données FAUNA



2.3.3. Les zones humides référencées

L'inventaire des zones à dominante humide du bassin versant de la Dordogne réalisé par EPIDOR retient une zone à dominante humide au sein du camping ; elle est calquée sur le petit talweg Nord-Sud et aux abords du lac et se localise sur une partie Sud de l'aire d'étude immédiate.

Figure 8 : Zones à dominante humide référencées



3. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL ET DE SON ENVIRONNEMENT

3.1. La méthodologie des inventaires

3.1.1. Les périodes d'investigations

Les investigations de terrain ont été réalisées le 16 octobre 2024 et les 10 mars, 9 et 16 mai, 4 et 5 juin, 7 juillet, 7 août 2025. C'est lors de ces visites que les inventaires faune – flore ont été réalisés.

Deux visites crépusculaires (chiroptères, avifaune nocturne et amphibiens) ont été effectuées en octobre 2024 et mars 2025. Deux campagnes d'écoutes passives des chiroptères par pose d'enregistreurs ultra-sons ont été menées durant les nuits du 16 au 17 août et du 7 au 8 juillet 2025.

Etalées dans le temps, ces visites permettent de couvrir au mieux les différents stades biologiques, afin de recenser le maximum d'espèces animales et végétales.

Elles s'étalent également sur l'ensemble de la journée puisqu'elles comprennent des périodes d'écoutes crépusculaires et nocturnes et des écoutes matinales.

Tableau 3 : Dates des investigations écologiques

Dates		2024			2025									
		Octobre	N	D	Janvier	F	Mars	A	Mai		Juin		Juillet	Août
		16			21		10		9	16	4	5	7	7
Conditions climatiques		Couvert, averse 20 °C à 12h 17 °C à 20h			Soleil 8 °C à 12h		Eclaircies 13 °C à 12h 13 °C à 19h		Eclaircies 17 °C à 12h	Soleil 21 °C à 12h 16 °C à 22h	Couvert, averse 12 °C à 12h	Eclaircies 20 °C à 12h	Soleil 19 °C à 12h 17 °C à 22h	Soleil 33 °C à 12h
Période ciblée		Journée Soirée			Journée		Journée Soirée		Journée	Journée Soirée	Journée	Journée	Journée Soirée	Journée
Groupe étudié	Flore, habitats													
	Insectes*													
	Orthoptères													
	Amphibiens													
	Reptiles													
	Oiseaux nicheurs													
	Oiseaux migrants													
	Oiseaux hivernants													
	Mammifères**													
	Chiroptères													

*Hors insectes ** hors chiroptères

3.1.2. Les différents intervenants

Les prospections ont été conduites conjointement par :

Gérard GARBAYE, maîtrise de biologie des organismes et des populations, doctorat de 3^{ème} cycle Gestion des espaces naturels, conseil en environnement, écologue généraliste, qui a assuré la conduite et la coordination des investigations naturalistes ;

Frédéric CHICHE, créateur du bureau d'études Vya Natura, naturaliste indépendant, qui a assuré la pose des enregistreurs chiroptères et le traitement des données récoltées, ainsi qu'une partie des observations faunistiques.

3.1.3. La méthodologie flore et habitats

La description de la couverture végétale d'un site comprend deux parties :

- L'étude des groupements végétaux (phytosociologie). Cette étude détermine la nature des groupements végétaux (appelés également « habitats ») du site. Indispensable pour comprendre la structure et les mécanismes de l'évolution des écosystèmes, elle permet également de déterminer la qualité des habitats présents, et d'en prévoir la sensibilité vis à vis d'un aménagement.
- L'étude des espèces végétales sauvages (floristique), avec en particulier la recherche des stations d'espèces patrimoniales, protégées ou non.

Sur le terrain, les deux parties se font simultanément. D'une manière générale, la méthode principale consiste d'abord en une détermination sommaire des grandes séries de végétation et une analyse des stades de développement. Ensuite, pour chaque faciès, sur une surface homogène et réduite qui sert de témoin, il s'agit de déterminer l'ensemble des espèces présentes, avec un coefficient d'abondance-dominance (méthode des relevés phytosociologiques). On dégage alors de chaque relevé un groupe écologique significatif, lié aux espèces bio-indicatrices qu'il contient. On arrive ainsi à la définition d'associations végétales, dont la classification est aujourd'hui reconnue et détermine la valeur patrimoniale des habitats.

Bien évidemment, lorsqu'une espèce patrimoniale est rencontrée, sa situation est relevée.

La méthode suivie a consisté suivre des transects au sein de chaque secteur étudié et d'effectuer « en temps continu » le relevé des habitats traversés. Chaque habitat particulier a fait l'objet de relevés floristiques.

Le cas particulier des zones humides

Selon l'arrêté du 24 juin 2008, l'examen de la végétation consiste à déterminer si celle-ci est hygrophile à partir soit directement des espèces végétales, soit des communautés d'espèces végétales dénommées « habitats ».

Sur la base des relevés phytosociologiques, il est possible de rattacher les formations végétales étudiées à la typologie française Corine Biotopes et donc de déterminer si cette formation correspond à un ou des habitats caractéristiques des zones humides parmi ceux mentionnés en annexe 2 de l'arrêté. Lorsqu'il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données relatives aux habitats, l'utilisation du critère floristique s'avère nécessaire.

L'analyse du relevé floristique permet de dégager une liste des espèces végétales dominantes (pourcentage de recouvrement) toutes strates confondues. Si la moitié au moins de ces espèces figure dans la liste des espèces indicatrices de zones humides figurant dans l'arrêté, la végétation peut être qualifiée d'hygrophile.

Cette étude zone humide a été complétée par sondages pédologiques réalisées par AGGRA Concept.

3.1.4. La méthodologie faune

L'identification de certaines espèces lors des missions de terrain, la présence d'indices et le repérage de différents types de milieux et des habitats spécifiques ont permis de reconstituer les peuplements du secteur. Pour les identifications de terrain la méthode varie en fonction du groupe recherché.

Les insectes

Quatre groupes ont été recherchés : les rhopalocères, les odonates, les orthoptères et les coléoptères des arbres sénescents.

Les insectes sont identifiés au cours du déplacement, soit à vue pour les espèces au diagnostic aisé, soit par capture - identification et relâche. Pour les coléoptères des arbres sénescents, outre la recherche visuelle d'individus vivants ou de restes, la méthode la plus efficace consiste en la recherche de traces visibles de présence sur les arbres du Grand Capricorne ou du Lucane cerf-volant.

Les amphibiens

La recherche a été effectuée par observation directe diurne et nocturne (10 mai 2024) et sondage au filet dans les points d'eau.

Les reptiles

La prospection du site a été réalisée par une recherche à vue directe, en particulier au niveau des zones d'ensoleillement maximal et des lisières, et une recherche d'indices (mues, cadavres).

Les oiseaux

La méthode des indices ponctuels d'abondance (IPA) a été utilisée. Le temps imparti de 20 mn permet d'appréhender avec une précision adaptée le nombre d'espèces, le nombre de mâles chanteurs et leur répartition la plus précise possible. Dans ce même temps toute observation d'individus est notée, corrélée aux écoutes lors de l'analyse, afin d'affiner les données.

Six points d'écoute ont été réalisés.

Les mammifères hors chiroptères

La plupart des espèces étant difficiles à observer, car discrètes et /ou farouches, les prospections ont ciblé essentiellement les indices de présence : empreintes, restes de repas, gîtes potentiels, marquage et excréments.

Les chiroptères

Les gîtes ont été recherchés à vue (jumelles) lors des visites de jour. La méthode a consisté à rechercher des traces de présence actuelle ou passée de chauves-souris (urine, guano, reliefs de repas, cadavre). Outre les arbres adultes (gîtes arboricoles potentiels), la grange située à l'ouest a fait l'objet d'une inspection minutieuse.

Deux types d'investigations sonores ont été réalisés :

- Des écoutes actives, effectuées 16 octobre 2024, avec des transects focalisés sur les boisements et les lisières. Le but de ces écoutes était de mettre en évidence la présence de gîtes, notamment de reproduction, et d'éventuelles émergences d'individus quittant un gîte. L'activité des chauves-souris étant maximale pendant environ les 2 premières heures de la nuit (dispersion des colonies et première période d'alimentation) et décroissant de façon quasi-linéaire à partir du pic crépusculaire (Barataud, 2004).

Un détecteur Pettersson Elektronik DX240 a été utilisé. L'écoute s'est faite en mode hétérodyne. Chaque contact a été enregistré en expansion de temps x10 sur 3 secondes, à l'aide d'un enregistreur numérique à carte (Zoom H4). L'identification a été réalisée au bureau à l'aide d'un ordinateur, suivant la méthode Barataud, en exploitant les enregistrements grâce au logiciel Batsound de Pettersson Elektronik.

Les écoutes ont concerné 2 transects, un pour chaque secteur du projet.

- L'écoute passive consiste à installer un détecteur à enregistrement automatique sur un lieu géoréférencé pendant une nuit complète, celui-ci, demeure en attente de réception d'ultrasons au cours de la nuit. Les sons captés sont enregistrés et stockés sur une carte mémoire. Ces sons peuvent être des chauves-souris mais aussi des musaraignes et des insectes (notamment des orthoptères). Les enregistrements seront ensuite analysés et filtrés à l'aide du logiciel Tadarida.

Cette méthode permet un enregistrement en temps réel et enregistre simultanément l'ensemble du spectre des fréquences. Elle est très efficace pour quantifier une activité globale sur un site pendant une nuit mais demande du temps pour gérer et analyser un volume important d'enregistrements. Ces enregistrements sont triés par taxons sur Tadarida avec un indice de confiance. Les taxons référencés sont ensuite écoutés manuellement sur le logiciel Batsound pour validation. Une fois les espèces validées, les enregistrements sont considérés à partir d'un indice de confiance supérieur à 50 %



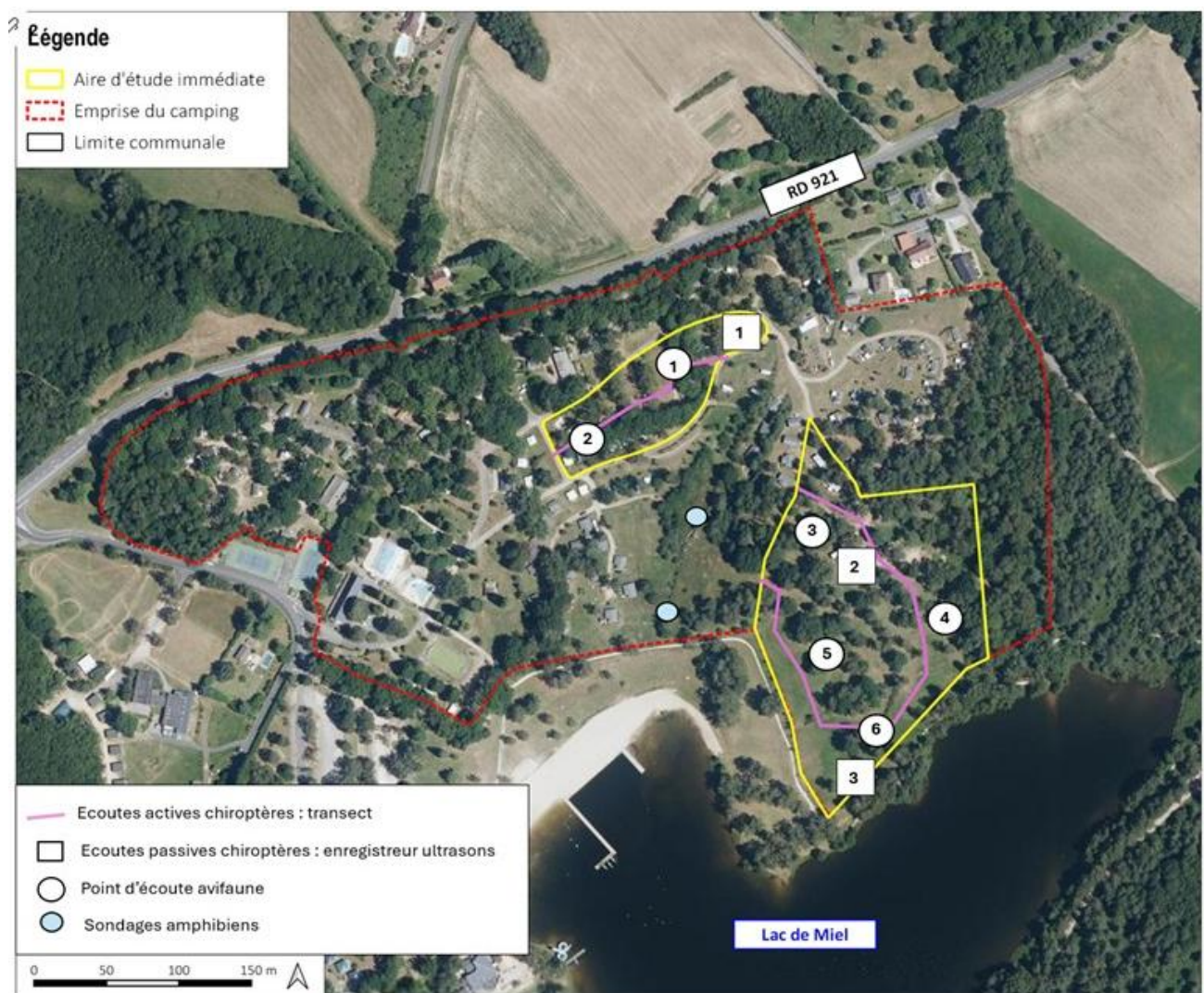
(protocole national). Les enregistrements sont ensuite comptabilisés et comparés aux référentiels d'activité nationaux et régionaux.

Trois enregistreurs ont été installés les 16 mai et 7 juillet 2025 sur une nuit complète sur des points favorables de manière à couvrir la diversité des différents habitats susceptibles d'être fréquentés par les chiroptères et en privilégiant les lisières et clairières afin d'obtenir une bonne évaluation de la communauté de chiroptères du périmètre d'étude.

Le 16 mai 2025, les enregistreurs ont été programmés pour être en fonctionnement entre 20h50 et 07h. Le temps dans la nuit du 16 au 17 juillet 2025 était beau, sans nuage et sans vent – 22 °C en début de nuit et 5 °C en fin de nuit.

Le 7 juillet 2025, les enregistreurs ont été programmés pour fonctionner entre 21h et 7h. Le temps dans la nuit du 7 au 8 juillet 2025 était beau, avec peu de nuages mais un peu de pluie en début de nuit et un faible - 23 °C en début de nuit et 13 °C en fin de nuit.

Figure 9 : Carte des points d'écoute



3.2. Les habitats et la flore

3.2.1. Les habitats et la flore de l'aire d'étude immédiate

3.2.1.1. *Les habitats*

L'aire d'étude immédiate, c'est-à-dire les deux zones concernées par le projet, se trouve incluse dans l'emprise plus vaste du camping.

La zone Sud

La zone Sud, sur les secteurs où seront implantés les aménagements, est couverte par un boisement lâche, ce dernier étant bordé, au Sud et à l'Ouest par une surface enherbée entretenue.

Le boisement lâche se compose d'arbres adultes (mais non sénescents) ; l'essence dominante est ici le Bouleau verruqueux, accompagné du Chêne pédonculé et de quelques résineux (Forêts caducifoliées ; code corine : 41).

Le sous-bois fait l'objet d'un entretien, la strate arbustive étant totalement absente et se présente comme une surface enherbée régulièrement entretenue.



Le boisement lâche.



La surface enherbée entretenue.

Cette « prairie » se retrouve en bordure du boisement ; elle est à rapprocher des pelouses de parcs (Pelouses de parcs ; code corine : 85.12). Elle se caractérise par la prédominance d'un tapis graminéen formé de graminées mésophiles et régulièrement tondu.

Ces deux habitats possèdent un enjeu intrinsèque faible.

La partie Nord-Ouest est occupée par une chênaie acidiphile à sous-bois entretenu (Chênaies aquitano-ligériennes sur sols lessivés ou acides ; code corine : 41.55). La partie Est se trouve occupée par un boisement mixte (Forêts mixtes ; code corine : 43), à dominante de résineux.



La chênaie acidiphile à sous-bois entretenu.

Le boisement mixte.



La zone Nord

La zone Nord est couverte par un boisement lâche formé d'arbres adultes (non sénescents) ; l'essence dominante est ici Chêne pédonculé, accompagné du Bouleau verruqueux et de quelques résineux (Forêts caducifoliées ; code corine : 41).

La strate arbustive est totalement absente du fait d'un entretien régulier. Le sous-bois se présente comme une surface enherbée régulièrement entretenue.

En fait, les surfaces en herbe sous les arbres ont été utilisées depuis plusieurs années pour y installer des tentes.

Cet habitat possède un enjeu intrinsèque faible.



Le boisement lâche observé depuis le Sud.



La partie centrale de la zone Sud.



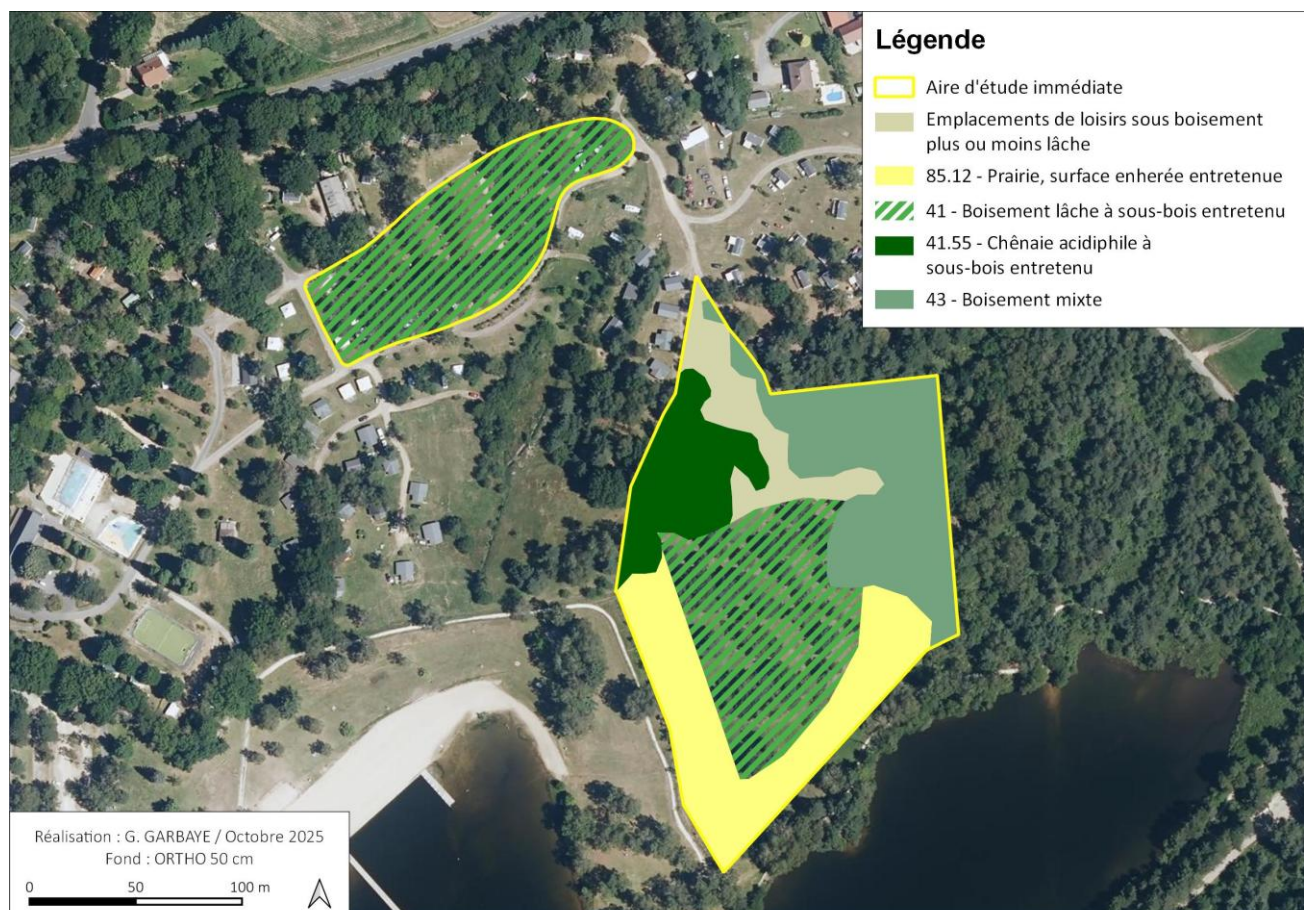
La partie Est de la zone Sud.

Synthèse des habitats de l'aire d'étude immédiate

Tableau 4 : Les habitats de l'aire d'étude immédiate

Habitats ponctuels	Vues	Description
Boisement lâche à sous-bois entretenu Code Corine : 41 Code EUNIS : G		<u>Type</u> : Boisement caducifolié lâche à sous-bois entretenu <u>Espèces indicatrices</u> : Bouleau verruqueux, Chêne pédonculé, Epicéa, Pin sylvestre <u>Zone humide</u> : Non <u>Enjeu de conservation</u> : Moyen pour la strate arborée, sous-bois régulièrement entretenu
Prairie entretenue Code Corine : 85.12 Code EUNIS : X.12		<u>Type</u> : Prairie faisant l'objet d'un entretien régulier, à rapprocher des pelouses de parcs <u>Espèces indicatrices</u> : Fromental, Ray-grass anglais, Agrostides, Pâturin des près, Flouve odorante, Houlique laineuse <u>Zone humide</u> : Non <u>Enjeu de conservation</u> : Faible
Chênaie acidiphile à sous-bois entretenu Code Corine : 41.55 Code EUNIS : G1.85		<u>Type</u> : Boisement dominé par le Chêne pédonculé, traité en futaie et à sous-bois régulièrement entretenu <u>Espèces indicatrices</u> : Chêne pédonculé, Châtaignier, Genêt à balais <u>Zone humide</u> : Non <u>Enjeu de conservation</u> : Moyen pour la strate arborée, sous-bois régulièrement entretenu
Boisement mixte Code Corine : 43 Code EUNIS : G4		<u>Type</u> : Boisement mixte à dominante de résineux <u>Espèces indicatrices</u> : Pin sylvestre, Epicéa, Thuya, Bouleau verruqueux, Chêne pédonculé, Fougère aigle <u>Zone humide</u> : Non <u>Enjeu de conservation</u> : Faible

Figure 10 : Carte des habitats de l'aire d'étude immédiate



3.2.1.2. *La flore*

La flore des deux zones, et plus largement du camping :

- Se compose d'espèces communes, essentiellement mésophiles et acidiphiles ;
- Semble peu propice à l'accueil de plantes patrimoniales en raison de la nature du milieu et de son entretien régulier ;
- Semble très peu concerné par les plantes invasives.

3.2.1.3. *Les zones humides*

Les deux zones du projet n'abritent aucune zone humide, que ce soit selon le critère flore-habitats ou le critère pédologique (les sondages pédologiques ont été effectués par AGGRA Concept).

Cette absence est liée au caractère mésophile de la flore.

3.2.2. Les habitats et la flore de l'aire d'étude rapprochée

3.2.2.1. *Les habitats*

L'aire d'étude rapprochée, c'est-à-dire le camping, présente essentiellement un caractère de « nature aménagée » avec les emplacements implantés sous les arbres ou sur des surfaces enherbées entretenues.



Deux vues du camping.

Des bâtiments et aménagements (voies, sanitaires, réception, locaux techniques, piscine et tobogan aquatiques) parsèment cependant bien évidemment le site.



Local technique.



Piscine et tobogan aquatiques.

Outre les habitats décrits dans l'étude de l'aire d'étude rapprochée, et les aménagements, on relève la présence à la marge Nord de l'AER, d'un boisement de feuillus mélangés à sous-bois entretenu (Forêts caducifoliées ; code corine : 41).

Le Chêne pédonculé domine ce boisement, accompagné par le Châtaignier et le Bouleau verruqueux. Son enjeu de conservation est moyen pour la strate arborée, le sous-bois étant régulièrement entretenu.

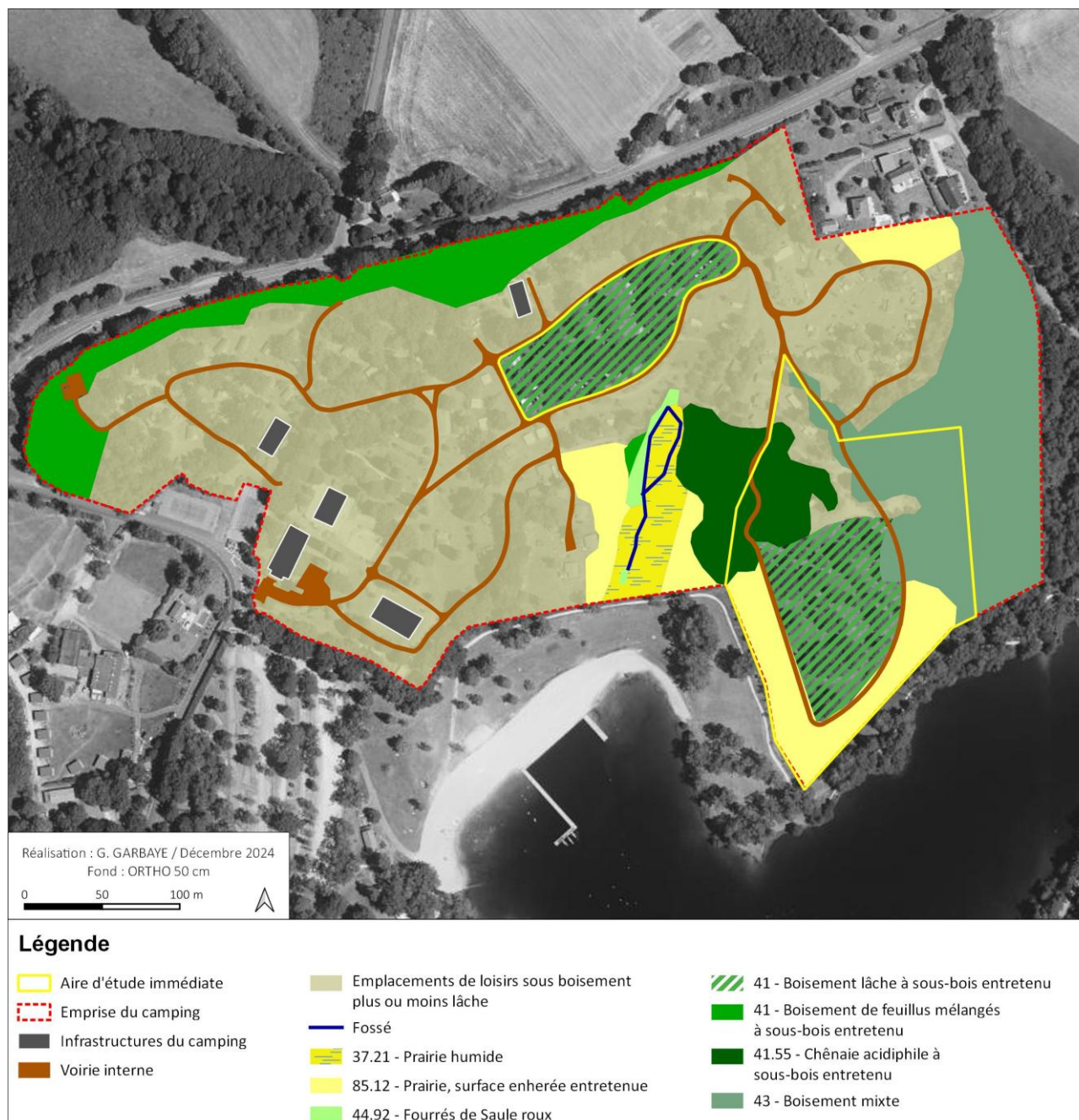


On observe un léger talweg au centre du camping, le traversant selon un axe Nord-Est / Sud-Ouest. Ce talweg présente un écoulement est busé dans la partie Nord, puis revenant à l'air libre sous forme de fossé, et se retrouve à nouveau busé à l'extrémité Sud.

Les abords du fossé sont occupés par deux habitats humides :

- La prairie humide (Prairies humides atlantiques et subatlantiques ; code corine : 37.21) ;
- Les fourrés de Saule roux (Saussaies marécageuses ; code corine : 44.92).

Figure 11 : Carte des habitats de l'aire d'étude rapprochée (camping)



Le tableau présente la synthèse des habitats de l'aire d'étude rapprochée non présents dans l'aire d'étude immédiate.

Tableau 5 : Les habitats de l'AER non présents dans l'AEI

Habitats ponctuels	Vues	Description
Boisement de feuillus en mélange à sous-bois entretenu Code Corine : 41 Code EUNIS : G		<u>Type</u> : Boisement de feuillus en mélange à sous-bois entretenu <u>Espèces indicatrices</u> : Chêne pédonculé, Châtaignier, Bouleau verruqueux <u>Zone humide</u> : Non <u>Enjeu de conservation</u> : Moyen pour la strate arborée, sous-bois régulièrement entretenu
Prairie humide Code Corine : 85.12 Code EUNIS : X.12		<u>Type</u> : Prairie humide subatlantique de fauche <u>Espèces indicatrices</u> : Agrostide stolonifère, Fromental, Flouve odorante, Houlque laineuse, Jonc épars, Cirse anglais <u>Zone humide</u> : Non <u>Enjeu de conservation</u> : Faible
Fourrés de Saule roux Code Corine : 44.92 Code EUNIS : F9.2		<u>Type</u> : fourrés de Saule roux développés en bordure de fossé. <u>Espèces indicatrices</u> : Saule roux, Jonc épars, Eupatoire <u>Zone humide</u> : Oui. <u>Enjeu de conservation</u> : Faible

3.2.2.2. La flore

Comme pour l'aire d'étude immédiate, la flore de l'aire d'étude rapprochée compose d'espèces communes, essentiellement mésophiles et acidiphiles.

On notera la présence d'espèces hygrophiles liées au talweg : prairie humide et fourrés de Saule roux.



Parmi ces espèces, on relève l'Orchis de fuchs (*Dactylorhiza maculata*). Elle se développe sur les milieux acides à neutres, détrempés, de la pleine lumière à la mi-ombre. Circonsrite à la frange Ouest et Sud-Ouest de la Corrèze où elle est observée assez communément, elle est quasiment absente du reste de la Corrèze et du Limousin.

3.2.2.3. Les zones humides

L'aire d'étude rapprochée abrite au niveau du talweg central deux habitats humides :

- La prairie humide ;
- Les fourrés de Saule roux.

Ces deux zones concernées présentent un caractère de zone humide selon le critère flore habitats au regard de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008.



Le fossé.



Les fourrés de Saule roux.



La prairie humide.

Nota : les petits piquets orange que l'on aperçoit sur la vue de prairie humide correspond au tracé prévu pour l'implantation d'une voirie. Ce projet a été abandonné en raison de la présence de la zone humide.

Les sondages pédologiques ont mis en évidence des zones humides selon le critère pédologique qui recoupent celles déterminées par le critère flore-habitats, mais couvrent en outre une surface plus importante (mais toujours dans le talweg).

Figure 12 : Zones humides



3.3. La faune

L'entretien régulier des sous-bois et des prairies, associé à la fréquentation humaine une partie de l'année constituent des facteurs limitant la diversité spécifique. Cependant, la faune se montre relativement bien développée dans l'emprise du camping.

3.3.1. Les insectes

3.3.1.1. Les rhopalocères

Le groupe des papillons diurnes (rhopalocères) constitue un bon indicateur pour la qualité des milieux.

Dans l'aire d'étude l'aire d'étude rapprochée et dans immédiate, les milieux concernés s'avèrent peu favorables avec très peu de plantes à fleur (avec l'entretien des sous-bois et des prairies) aux rhopalocères : seules 17 espèces ont été contactées dans l'AER, 6 dans l'AER ; il s'agit de taxons communs de valeur patrimoniale très faible.

Aucune espèce patrimoniale et/ou protégée n'a été rencontrée.

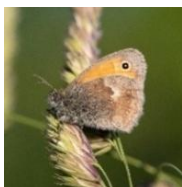
Tableau 6 : Liste des papillons de jour

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		LIMOUSIN	
		DHFF	Berne	LR E	PN	LR N	LRR	ZNIEFF
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Argus bleu	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Hespérie de la houque	<i>Thymelicus sylvestris</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Mélitée du plantain	<i>Mellicta cinxia</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Paon de jour	<i>Aglais io</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Petit sylvain	<i>Limenitis camilla</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Piérade du chou	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Point-de-Hongrie	<i>Erynnis tages</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Silène	<i>Brintesia circe</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Souci	<i>Colias crocea</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-

DHFF : Directive Habitats Faune Flore - Berne : Convention de Berne (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées) PN : Protection Nationale - LRE : Liste Rouge Européenne - LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France - LRR : Liste Rouge régionale² : « CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée » - ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique - Enjeu de conservation FAUNA : Modéré, Notable, Fort, Très fort, Majeur.



Argus bleu



Fadet commun



Mélitée du Plantain



Point-de-Hongrie



Tircis



Vulcain

² Delmas S. Deschamps P., Sibert J.-M., Chabrol L. & Rougerie R., 2000 – Guide écologique des Papillons du Limousin, Lépidoptères Rhopalocères, Société Entomologique du Limousin Ed., 416 p.

3.3.1.2. Les orthoptères

Ce groupe comprend les sauterelles, les grillons et les criquets - contactés appartiennent pour la plupart à un cortège d'espèces communes, lié principalement aux prairies, arbustes et boisements. 13 espèces ont été contactées dans l'aire d'étude rapprochée, 5 dans l'aire d'étude immédiate.

Ces espèces ne font l'objet d'aucune protection réglementaire et ne présentent pas de caractère de rareté ou d'intérêt particulier.

Le tableau ci-après présente les espèces contactées dans l'aire d'étude rapprochée lors des visites de terrain et leurs statuts de protection et de conservation ; le nom vernaculaire de celles observées dans l'aire d'étude immédiate est noté en gras.

Tableau 7 : Liste des orthoptères dans l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		LIMOUSIN	
		DHFF	Berne	LR E	PN	LR N	LRR	ZNIEFF
Conocéphale gracieux	<i>Ruspolia nitidula</i>	-	-	LC	-	4	LC	-
Criquet des clairières	<i>Chrysocraon dispar</i>	-	-	-	-	4	LC	-
Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	-	-	LC	-	4	LC	-
Criquet duettiste	<i>Chorthippus brunneus</i>	-	-	-	-	4	LC	-
Criquet des roseaux	<i>Mecostethus parapleurus</i>	-	-	-	-	4	LC	-
Criquet mélodieux	<i>Chorthippus biguttulus</i>	-	-	LC	-	4	LC	-
Decticelle cendrée	<i>Pholidoptera griseoptera</i>	-	-	LC	-	4	LC	-
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	-	-	LC	-	4	LC	-
Grillon bordelais	<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i>	-	-	LC	-	4	LC	-
Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>	-	-	LC	-	4	LC	-
Grillon des bois	<i>Nemobius sylvestris</i>	-	-	LC	-	4	LC	-
Oedipode turquoise	<i>Oedipoda caerulea</i>	-	-	LC	-	4	LC	-
Sauterelle ponctuée	<i>Leptophyes punctatissima</i>	-	-	LC	-	4	LC	-

DHFF : Directive Habitats Faune Flore - Berne : Convention de Berne (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées) - PN: Protection Nationale - LRE : Liste Rouge Européenne - LRR / Liste Rouge Régionale³ : « CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée » - LRN : Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques⁴. priorité 1 : espèces proches de l'extinction ou éteintes, priorité 2 : espèces fortement menacées d'extinction. priorité 3 : espèces menacées, à surveiller. priorité 4 : espèces non menacées dans l'état actuel des connaissances ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique



Conocéphale gracieux



Criquet mélodieux



Grande Sauterelle verte



Grillon champêtre



Grillon des bois

3.3.1.3. Les odonates

Une seule espèce commune d'odonate (ce groupe comprend les libellules et les demoiselles) se reproduit dans l'aire d'étude rapprochée (aucune dans l'AEI) : le Caloptéryx occitan dans le fossé du talweg central.

Nota : l'Agrion de Mercure, signalé sur les ZNIEFF proches du camping, a fait l'objet d'une attention particulière mais n'a pas été contacté.

³ Liste rouge des Orthoptères menacés du Limousin ; Adaptation régionale par L. CHABROL (Société Entomologique du Limousin).

⁴ Sardet E., Defaut B. (coordinateurs), 2004. Les Orthoptères menacés en France - Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques.

L'absence de point d'eau, en dehors du fossé précité, fait qu'en dehors de ce dernier, seuls deux taxons d'odonates très communs ont été contactés en chasse : le Sympétrum fascié et l'Orthétrum réticulé. Ils viennent manifestement du Lac de Miel, s'éloignant souvent de l'eau pour chasser au niveau des zones ensoleillées (zones ouvertes et clairières) de l'AER. L'Orthétrum réticulé a d'ailleurs été observé au-dessus de la prairie entretenue de l'emprise Sud du projet.

Nota : le programme de Collecte et gestion des données de sciences participatives sur les Odonates en Limousin, outre ces deux taxons signale la présence au niveau du Lac de Miel la présence d'un certain nombre d'espèces : Anax empereur, Agrion à larges pattes, Agrion élégant, Cordulie bronzée, Gomphe joli, Leste vert, Libellule à quatre tâches, Libellule déprimée, Orthétrum bleuissant, Petite Nymphé à corps de feu, Sympétrum de Fonscolombe, Trithemis annelé.



Caloptéryx occitan



Orthétrum réticulé



Sympétrum fascié

Le tableau ci-après présente les espèces d'odonates contactées dans l'AER lors des investigations de terrain ; le nom vernaculaire de celle observée dans l'AEI est noté en gras.

Tableau 8 : Liste des odonates dans l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		LIMOUSIN	
		DHFF	Berne	LR E	PN	LR N	LRR	ZNIEFF
Caloptéryx occitan	<i>Calopteryx xanthostoma</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Sympétrum fascié	<i>Sympetrum striolatum</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-

DHFF : Directive Habitats Faune Flore - Berne : Convention de Berne (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées) - PN : Protection Nationale - LRE : Liste Rouge Européenne - LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France - LRR : Liste Rouge régionale⁵ : « CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non évaluée ».- ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

3.3.1.4. Les coléoptères

Les deux espèces de coléoptères patrimoniaux inféodés aux chênes sénescents, à savoir le Grand Capricorne et le Lucane cerf-volant ont été recherchés.

Les Chênes de l'AER sont pour certains adultes, mais aucun ne se montre sénescent. On relève cependant à l'Ouest du talweg central, sur un Chêne, pourtant d'âge moyen (fragilisé par une ancienne blessure ?), des traces de présence du Grand Capricorne.

Le Grand Capricorne, espèce très commune dans le Sud de la France, est protégé et inscrit aux annexes II et IV de la Directive "Habitats". La forte valeur du Grand Capricorne au niveau national est pondérée au niveau local et régional en raison du caractère commun de ce coléoptère dans la moitié Sud de la France.

Tableau 9 : Liste des coléoptères patrimoniaux dans l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		LIMOUSIN	
		DHFF	BERNE	LR E	PN	LR N	LRR	ZNIEFF
Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	An 2 et 4	An 2	NT	Art 2	-	LC	-

⁵ BUIS M et al (2018). Liste Rouge des libellules menacées du Limousin – Rapport d'évaluation – Méthode, démarche et résultats. CEN Limousin 92 p.

DHFF : Directive Habitats Faune Flore - Berne : Convention de Berne (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées) - PN : Protection Nationale - LRE : Liste Rouge Européenne - LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France - LRR : Liste Rouge des espèces menacées en Limousin⁶ : « CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée ».

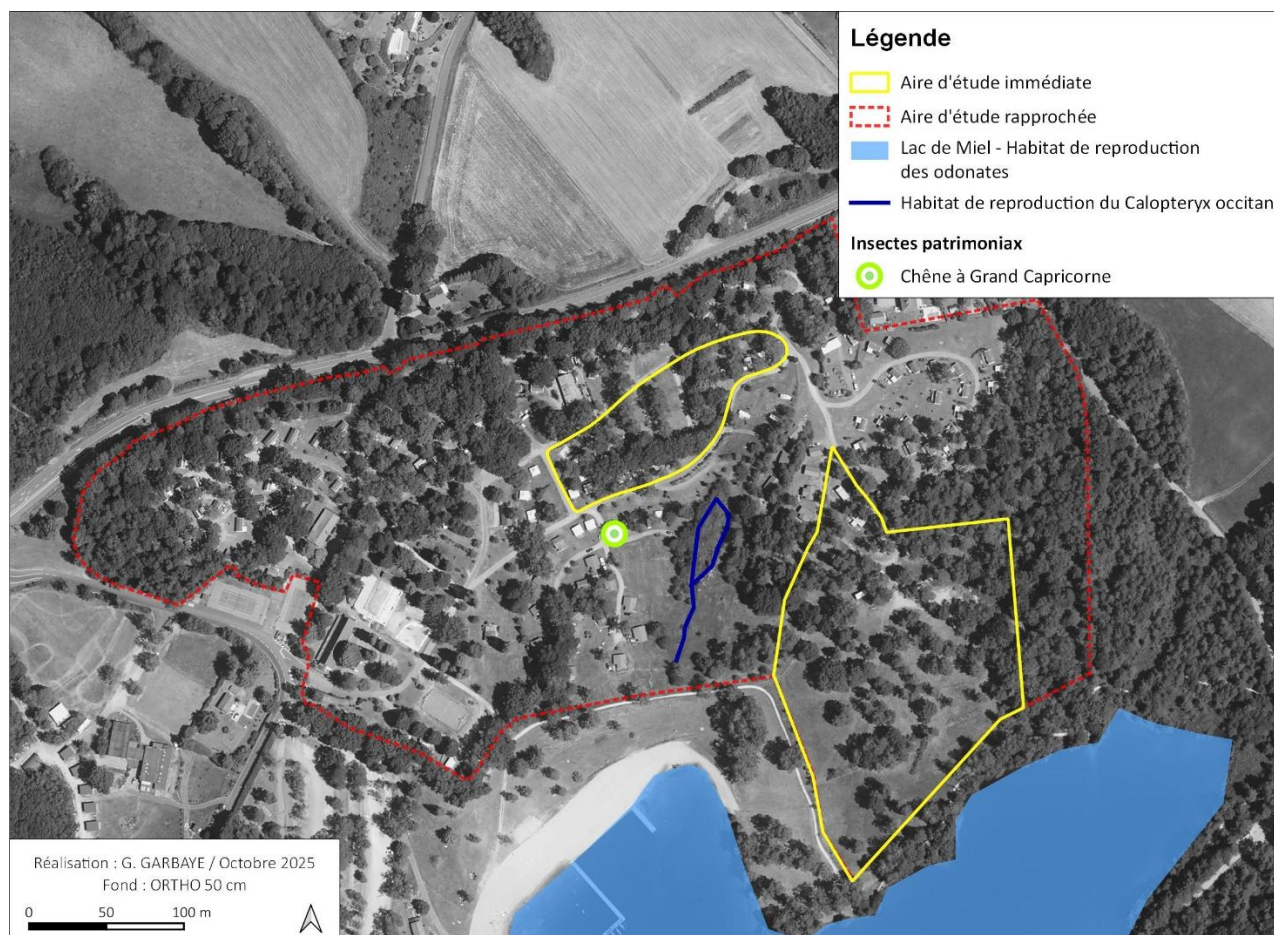


Grand Capricorne

Le Chêne à Grand
Capricorne



Figure 13 : Carte des insectes d'intérêt et de leurs habitats d'espèces



⁶ CHAMBORD R., CHABROL L., BRUSTEL H., PANTACCHINI C., PLAS L., BOHR G. et WASSEL S. (2013). Première liste rouge des Coléoptères saproxyliques et phytophages du Limousin. Société Entomologique du Limousin pour la DREAL Limousin. 22p.

3.3.2. Les amphibiens

Une seule espèce commune d'amphibien a été contactée dans l'aire d'étude rapprochée (aucune dans l'AEI) : la Grenouille verte. Elle se reproduit dans le fossé du talweg central.

Bien que cette espèce fasse l'objet d'une protection nationale partielle, elle est commune et ne présente pas d'enjeu de conservation significatif. L'espèce, en partie inféodée au milieu aquatique, reste liée aux points d'eau qu'elle fréquente, même si elle possède une capacité de dispersion importante (plusieurs km).

Tableau 10 : Liste des amphibiens dans l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		LIMOUSIN	
		DHFF	Berne	LR E	PN	LR N	Rareté	ZNIEFF
Grenouille verte	<i>Pelophylax esculentus</i>	An 5	An 3	-	Art 5	NT	AC	-

DHFF : Directive Habitats Faune Flore - Berne : Convention de Berne (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées) - PN : Protection Nationale LRE : Liste Rouge Européenne LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France : « CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée » - - Rareté : statut régional de rareté du taxon (TC : très commun ; C : commun ; AC : assez commun, PC : peu commun ; R : rare ; TR : très rare). Source FAUNA - ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique



Grenouille verte

Le Sud du fossé du talweg central



Nota : l'entretien régulier du site, et en particulier des sous-bois, fait qu'il s'avère peu accueillant pour les éventuels amphibiens présents dans les boisements aux alentours ou se reproduisant dans le Lac de Miel. Seul le boisement mixte Est qui n'est pas entretenu peut constituer un habitat de phase terrestre (même si aucun amphibien n'y a été contacté lors des investigations).

3.3.3. Les reptiles

Une seule espèce commune d'amphibien a été contactée de manière diffuse dans l'aire d'étude rapprochée et dans l'AEI : le Léopard des murailles.

Reptile le plus commun en France et en Aquitaine, il est protégé en France et est inscrit à l'annexe IV de la directive « Habitats ». Il est considéré comme « préoccupation mineure » dans la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN et dans la Liste Rouge Régionale.

On relèvera que la lisière du boisement mixte Est qui n'est pas entretenu constituent un habitat de reproduction et d'hivernage pour les reptiles.

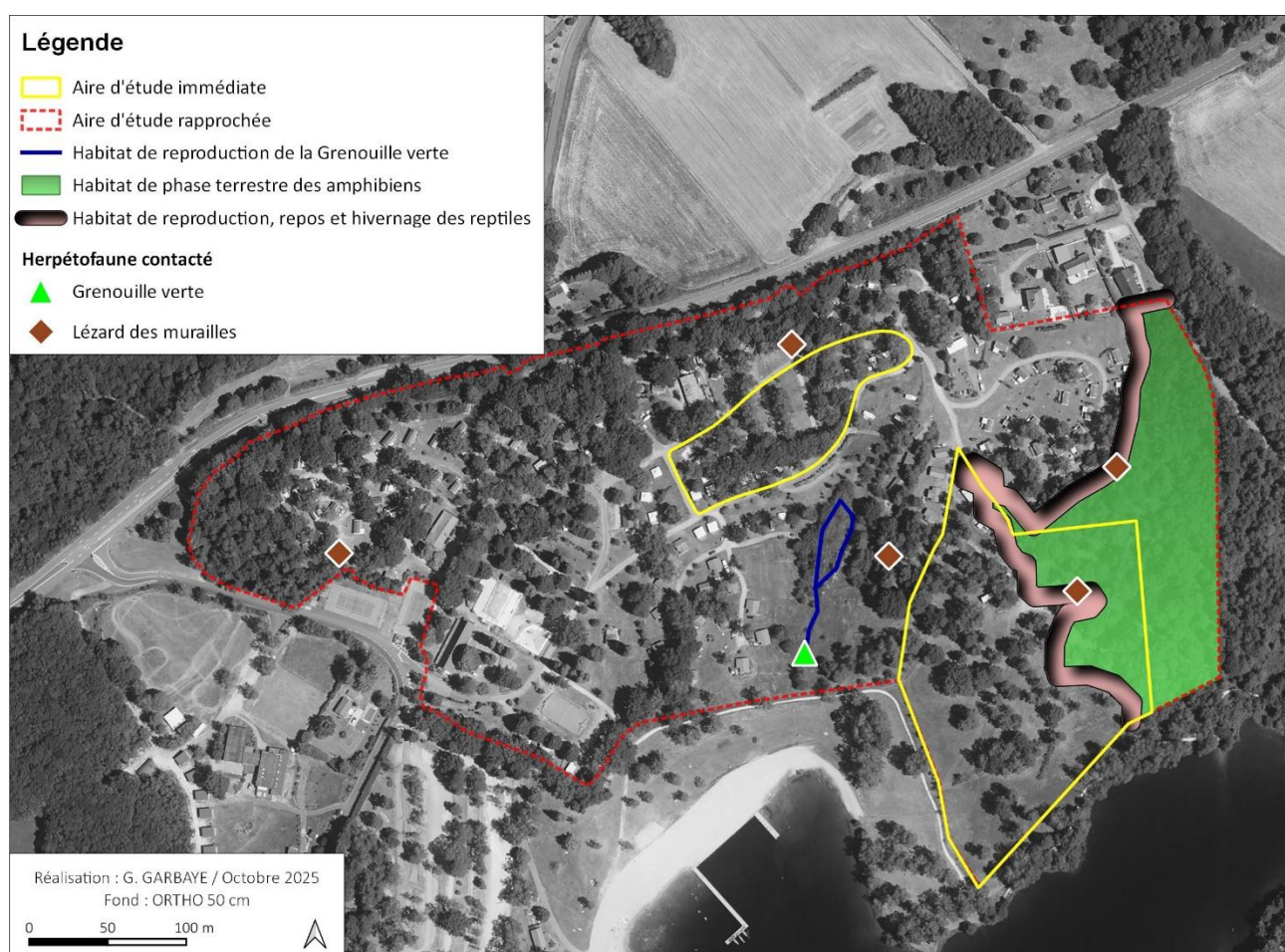
Tableau 11 : Liste des reptiles dans l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		LIMOUSIN	
		DHFF	Berne	LR E	PN	LR N	Rareté	ZNIEFF
Léopard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	An 4	An 2	LC	Art 2	LC	TC	-



Lézard des murailles

Figure 14 : Carte de l'herpétofaune et des habitats d'espèces



3.3.4. Les oiseaux

Même si le site du camping est en bonne partie artificialisé et fait l'objet d'une fréquentation humaine par moments importante, les arbres et boisements abritent un cortège avien assez riche de 27 espèces essentiellement forestières.

L'aire d'étude immédiate abrite 11 espèces, dont 10 nicheuses, 8 protégées et 7 nicheuses et protégées

3 taxons patrimoniaux sont nicheurs dans l'AER : le Chardonneret élégant, le Serin cini et le Verdier d'Europe ; ces deux derniers sont également nicheurs dans l'AEI.

Ces trois taxons nichent préférentiellement dans des arbres au feuillage dense, notamment des résineux. Alors qu'ils sont assez rares en milieu agricole ou forestières, on les retrouve très souvent dans les haies (de Thuya notamment) des zones résidentielles périurbaines. Alliée à un caractère peu farouche, voire anthropophile, cette préférence pour la nidification explique la présence assez intéressante de ces oiseaux sur le site.

Tableau 12 : Liste des oiseaux dans l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		LIMOUSIN		Statut
		DO	Berne	LR E	PN	LR N	LRR	ZNIEFF	
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	LC	-	Nicheuse
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	-	An 2	LC	Art 3	VU	LC	-	Nicheur
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	-	An 3	LC	Art 3	LC	LC	-	Nicheur
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	An 3	LC	Ch	LC	LC	-	Nicheur
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	-	An 3	LC	Ch	LC	LC	-	Nicheuse
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	LC	-	Nicheuse
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	C	-	Nicheur
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	An 3	LC	Ch	LC	LC	-	Nicheur
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	LC	-	Nicheuse
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	LC	-	Nicheuse
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	LC	-	Nicheuse
Mésange huppée	<i>Logophanes cristatus</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	LC	-	Nicheuse
Moineau domestique	<i>Psittacus domesticus</i>	-	-	LC	Art 3	LC	LC	-	Nicheur
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	-	LC	Ch	LC	LC	-	Alimentation
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	LC	Ch	LC	LC	-	Nicheur
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	An 3	LC	Art 3	LC	LC	-	Nicheur
Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	-	An 3	LC	Art 3	LC	NA	-	Hivernant
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>	-	An 3	LC	Art 3	LC	LC	-	Nicheur
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	An 3	LC	Art 3	LC	LC	-	Nicheur
Roitelet triple bandeau	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	LC	-	Nicheur
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	LC	-	Nicheur
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	C	-	Nicheur
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	LC	-	Nicheur
Serin Cini	<i>Serinus serinus</i>	-	An 2	LC	Art 3	VU	EN	-	Nicheur
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	An 3	LC	Ch	LC	LC	-	Nicheuse
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	LC	-	Nicheur
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	-	An 2	LC	Art 3	VU	LC	-	Nicheur

DO : Directive Oiseaux - Berne : Convention de Berne (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées) - PN : Protection Nationale (arrêté du 29 octobre 2009) Ch : chassable - LRE : Liste Rouge Européenne - LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France⁷ - LR R : Liste Rouge Régionale⁸ ; « CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée » - ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Le Chardonneret élégant a été contacté en vol au niveau de la piscine ; il est très probable nicheur dans les grands thuyas voisins. Ce passereau protégé commun possède des effectifs en déclin en France. Il est noté « vulnérable » dans la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN. Il est encore très présent en Limousin, mais y connaît aussi un déclin modéré. **Il présente un enjeu local moyen**

⁷ UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.

⁸ Liste rouge régionale des oiseaux du Limousin. SEPOL ; 2015.

Le Serin cini a été contacté nicheur dans l'AEI en limite du boisement mixte et dans la partie Nord-Ouest de l'AER. Ce passereau protégé commun possède des effectifs en déclin en France. Il est noté « vulnérable » dans la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN. Il est encore très présent en Limousin, mais y a connu un déclin très important⁹ qui lui vaut d'être considéré comme « En danger » dans la Liste Rouge Régionale. **Il montre un enjeu fort.**

Le Verdier d'Europe a été contacté nicheur dans l'AEI en limite du boisement mixte et à l'extérieur de l'AEI en limite Nord et à l'Ouest de l'AER. Ce passereau protégé commun possède des effectifs en déclin en France. Il est noté « vulnérable » dans la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN. Il est encore bien représenté en Limousin, mais y connaît aussi un déclin modéré. **Il présente un enjeu local moyen.**

Figure 15 : Carte de l'avifaune patrimoniale



3.3.5. Les mammifères

Outre par quelques micromammifères, ce groupe est représenté par les chiroptères.

Trois types d'investigations ont été réalisés :

- Une recherche visuelle de leurs gîtes a été réalisée dans l'aire d'étude immédiate, sur les arbres susceptibles d'abriter des gîtes arboricoles ;
- Des écoutes actives, effectuées le 6 octobre 2024, le long de 2 transects ;
- Des écoutes passives par trois enregistreurs automatiques, réalisées la nuit des 16 mai et 7 juillet 2025.

⁹ Source : Atlas des oiseaux du Limousin – Quelles évolutions en 25 ans. SEPOL. Biotope Editions.

Recherche visuelle des gîtes arboricoles

Aucun gîte arboricole occupé n'a été mis en évidence. Cependant, la taille de la plupart des feuillus¹⁰, même s'ils ne sont pas sénescents (les fissures, cavités et décollements d'écorce apparaissent surtout sur les arbres âgés), fait qu'ils peuvent potentiellement abriter des gîtes.

Résultats des écoutes actives :

Les investigations pour les écoutes actives ont consisté à réaliser le 6 octobre 2024 un parcours à pied dans le camping en relevant les contacts le long de ces transects.

Sept espèces de chiroptères ont été contactées : Barbastelle d'Europe, Grand Rhinolophe, Murin de Daubenton, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Sérotine commune.

Tableau 13 : Liste des chiroptères de l'aire d'étude immédiate : écoutes actives

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE			LIMOUSIN	
		DHFF	Berne	LR E	PN	LR N	PNA	Rareté	ZNIEFF
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastelle barbastellus</i>	Ann 2 et 4	Ann 2	VU	Art 2	LC	-	C	Oui
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Ann 2 et 4	Ann 2	LC	Art 2	LC	P	AC	Oui
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentoni</i>	Ann 4	Ann 2	LC	Art 2	LC	-	C	-
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Ann 4	Ann 2	LC	Art 2	NT	P	AC	Oui
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Ann 4	Ann 3	LC	Art 2	NT	P	TC	-
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhli</i>	Ann 4	Ann 2	LC	Art 2	LC	-	C	-
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Ann 4	Ann 2	LC	Art 2	NT	P	C	Oui

DHFF : Directive Habitats Faune Flore - Berne : Convention de Berne (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées)

PN : Protection Nationale (arrêté du 29 octobre 2009) Ch : chassable - Plan National d'Actions Chiroptères : P : espèce prioritaire

LRE : Liste Rouge Européenne - LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France - LRR : Liste Rouge Régionale : « CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non évaluée » ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique SC : sous conditions

Résultats des écoutes passives :

Le tableau ci-après présentent les résultats des écoutes passives. Un enjeu local pour chaque espèce est estimé en fonction de son niveau d'activité au regard du référentiel national et de son enjeu FAUNA.

L'aire d'étude présente une grande diversité de chiroptères avec une richesse spécifique de 15 ou 16¹¹ espèces détectées lors des inventaires avec de forts indices d'activité pour certaines espèces. Notons cependant moins d'activité ce mois de juillet en comparaison avec le mois de mai à l'exception du point 2.

Tableau 14 : Liste des chiroptères de l'aire d'étude immédiate : écoutes passives

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Niveaux d'activité vs référentiel national	Enjeu FAUNA	Enjeu local estimé
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastelle barbastellus</i>	Modéré	Modéré	Faible
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Faible/Modéré	Fort	Moyen/Fort
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Faible	Modéré	Faible
Murin de Beichstein	<i>Myotis daubentonii</i>	Faible	Fort	Moyen
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Fort	Notable	Fort
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Modéré	Modéré	Faible
Murin groupe Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Modéré/Fort	Notable	Moyen
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Modéré	Moyen	Moyen
Petit Murin	<i>Myotis blythii</i>		Fort	Fort

¹⁰ Les chiroptères évitent généralement les résineux en raison de la résine.

¹¹ Il n'a pas été possible de distinguer le Grand Murin et le Petit Murin qui sont désignés comme « Murins de grande taille » ; en fait le site peut être fréquenté par le Grand Murin, par le Petit Murin, ou par les deux.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Niveaux d'activité vs référentiel national	Enjeu FAUNA	Enjeu local estimé
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Modéré	Fort	Fort
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Fort	Notable	Fort
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Incertain	Très fort	Fort
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhli</i>	Fort	Notable	Fort
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Fort	Modéré	Moyen
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	Faible	Notable	Faible
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Fort	Notable	Moyen/Fort

Tableau 15 : Chiroptères inventoriés lors des 2 campagnes d'écoutes passives avec leur statut réglementaire

Nom		Ecoutes			Statut règlementaire		Statut de conservation			Enjeu local estimé
Vernaculaire	Scientifique	Actives juin 2024	Passives mai 2024	Passives juillet 2024	Directive habitats	Protection nationale	LRF	PNA		
Barbastelle d’Europe	<i>Barbastelle barbastellus</i>	X	X	X	An II et IV	Art.2	LC	-	LC	Faible
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	-	X	X	An II et IV	Art.2	LC	-	LC	Moyen/Fort
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	-	X	X	An IV	Art.2	LC	-	LC	Faible
Murin de Beichstein	<i>Myotis daubentonii</i>	X	X	X	An IV	Art.2	LC	-	LC	Moyen
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	X	X	X	An IV	Art.2	LC	-	LC	Fort
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	-		X	An IV	Art.2	LC	-	LC	Faible
Murin groupe Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	-	X	X	An IV	Art.2	LC	-	LC	Moyen
Murin de grande taille		-			An IV	Art.2	LC	-	LC	
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	-	X	X	An IV	Art 2	NT	-	EN	Moyen
Petit Murin	<i>Myotis blythii</i>	-	X	X	An IV	Art 2	LC	P	LC	Fort
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	X	X	X	An IV	Art 2	NT	-	EN	Fort
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	-	X	X	An IV	Art.2	LC	-	LC	Moyen
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	-	x	X	An IV	Art.2	LC	-	LC	Faible
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X	X	X	An IV	Art.2	NT	P	LC	Fort
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	X	X	An IV	Art.2	NT	P	NT	Fort
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhli</i>	X	X	X	An IV	Art.2	LC	-	LC	Fort
Serotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	X	X	X	An IV	Art.2	NT	P	LC	Moyen

DHFF : Directive Habitats Faune Flore - Berne : Convention de Berne (1979) (An. II: Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées) - PN : Protection Nationale - LRE : Liste Rouge Européenne - LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France - chapitre mammifères de France métropolitaine – Plan National d'Actions Chiroptères : P : espèce prioritaire - LRR : Liste Rouge des chiroptères d'Aquitaine : « CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée ». Plan National d'Actions : Espèce prioritaire P

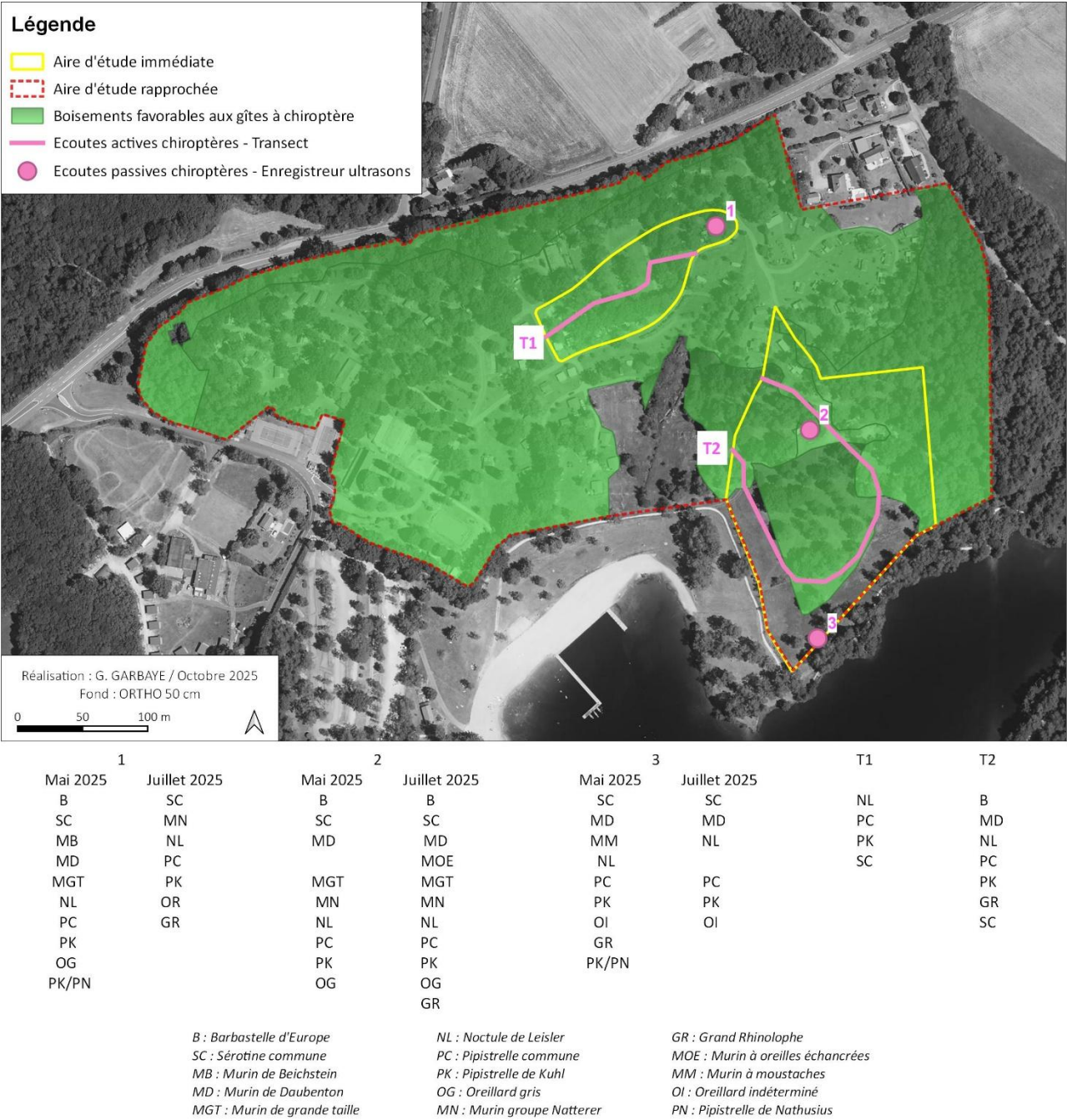
Conclusion :

Les résultats des écoutes actives et passives montrent une très bonne diversité de chiroptères avec une richesse spécifique de 15 ou 16 espèces détectées lors des inventaires l'AEI. Les chiroptères fréquentent l'AEI et l'AER pour la chasse, le transit, voire l'utilisation de gîtes.

On relèvera le fort enjeu local du Murin de Daubenton, du Petit Murin, la Noctule de Leisler et des trois Pipistrelles : commune, de kuhl et de Nathusius.

Une recherche visuelle de leurs gîtes a été réalisée dans l'aire d'étude immédiate : aucun gîte occupé n'a été observé. Plus largement, aucune colonie de chiroptères n'a été contactée dans les boisements de l'AER, mais **certains des arbres des boisements sont susceptibles d'accueillir des chiroptères.**

Figure 16 : Carte des chiroptères



3.4. Continuités et fonctionnalités écologiques

Le camping du lac de Miel s'étend entre la RD921 (Route d'Argentat) et le lac éponyme. On notera que le SRADDET note la RD921 comme élément fragmentant.

Le camping du lac de Miel se présente comme un espace artificialisé, mais sa physionomie de « nature jardinée » lui confère cependant un intérêt notable en termes de biodiversité.

Le petit talweg au sein du camping et les abords du lac sont considérés par le SRADDET comme un corridor « Milieux humides ». Un petit secteur du talweg, qui correspond à la prairie humide, est noté en réservoir de biodiversité Milieux humides.

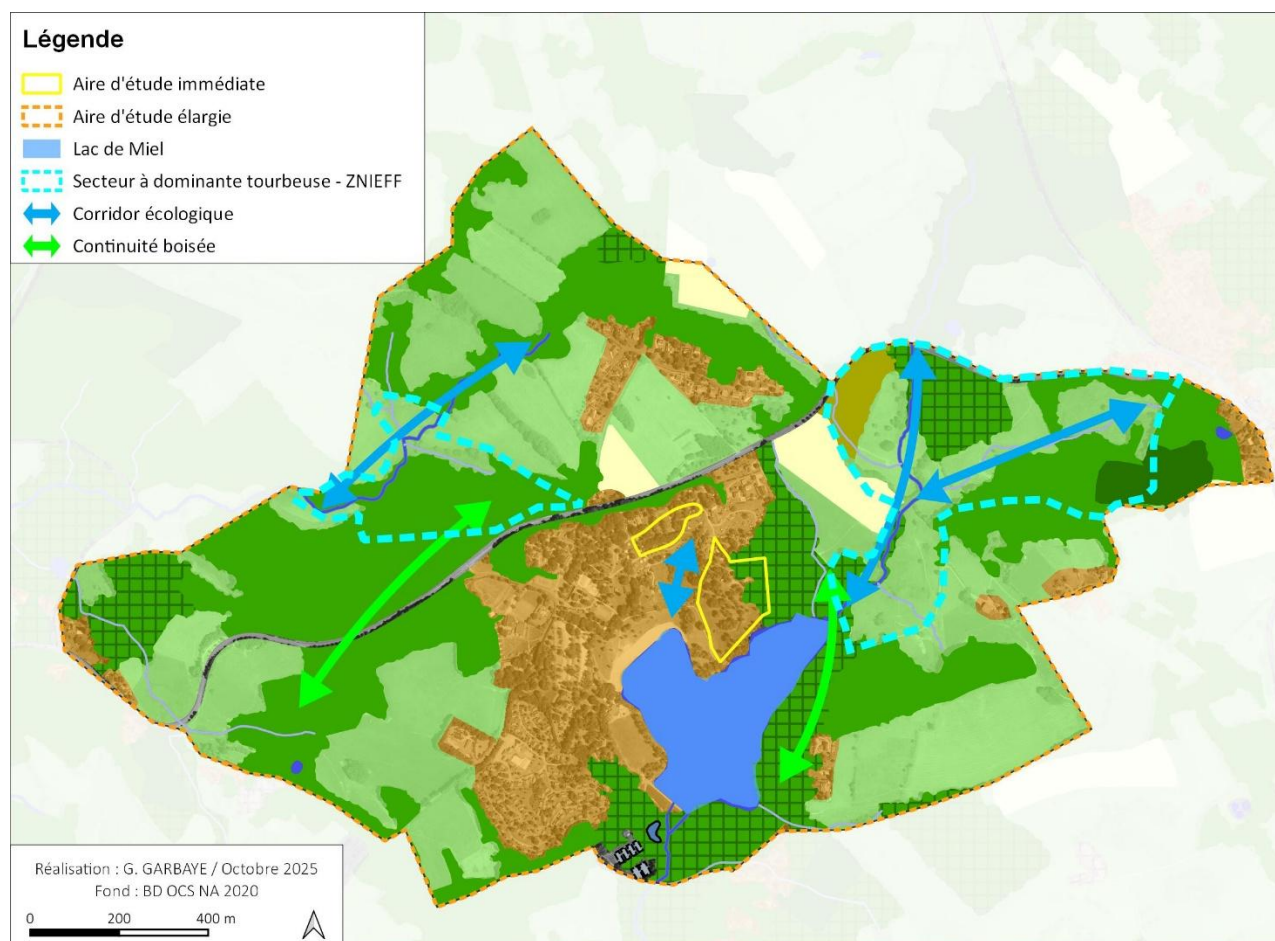
L'aire d'étude élargie se caractérise par la présence du lac de Miel, habitat d'intérêt pour la faune aquatique et des milieux humides.

On relève un nombre assez important de petits cours d'eau qui constitue autant de corridors écologiques locaux.

Les boisements sont également bien représentés et leur continuité s'avère favorable à la faune (effet de massif).

On relèvera enfin la présence de tourbières et de milieu turficoles dont l'intérêt floristique mais aussi faunistique a valu leur recensement en ZNIEFF (Zone humide des quatre routes d'Albussac, Tourbière et bois du Perrier).

Figure 17 : Continuités et fonctionnalités écologiques



3.5. Enjeux écologiques

Le camping du lac de Miel s'inscrit dans un environnement naturel de qualité, mais cependant assez artificialisé autour du lac de Miel

Les investigations montrent que le camping possède sur une grande partie de son emprise un enjeu écologique faible. Il faut relever que ces terrains, à l'enjeu globalement faible, accueillent cependant un cortège notable d'oiseaux forestiers, trois espèces d'oiseaux patrimoniales, des chiroptères en chasse et, potentiellement pouvant occuper des gîtes.

Les trois taxons l'oiseaux patrimoniaux sont le Chardonneret élégant, le Serin cini et le Verdier d'Europe ; Ces deux derniers passereaux sont également présents dans l'aire d'étude immédiate.

Présentent un enjeu écologique moyen :

- Les fourrés de Saule roux, habitat humide pouvant être utilisé par les amphibiens et les oiseaux ;
- Le boisement mixte non entretenu, qui accueille un cortège d'oiseaux forestiers, dont le Serin cini et le Verdier d'Europe, des chiroptères en chasse, potentiellement pouvant occuper des gîtes, et qui constitue un habitat de phase terrestre des amphibiens.

Présente un enjeu écologique fort : la prairie humide, habitat humide d'intérêt, abritant l'Orchis de Fusch, la Grenouille verte et le Caloptéryx occitan et constituant avec le fossé un corridor écologique humide local.

Figure 18 : Carte des enjeux écologiques



4. CONCLUSION

4.1. Les impacts du projet de densification

Le camping du lac de Miel présente comme un espace relativement artificialisé, faisant l'objet d'une fréquentation humaine importante en période estivale.

Il apparaît relativement boisé, avec des peuplements (jeunes) adultes, diversifiés ; cependant l'entretien régulier du sous-bois, indispensable au regard de l'activité, limite l'intérêt écologique de ces boisements, en grande partie à la capacité d'accueil des frondaisons. Un aménagement inconsidéré aurait pu entraîner la coupe d'arbres, et donc la perte d'habitats pour les oiseaux forestiers (dont les trois taxons patrimoniaux) et les chauves-souris, voire un risque de destruction d'individus de ces deux groupes.

De même, la densification de la zone Sud aurait dû s'accompagner de la création d'une voie traversant la prairie humide liée au talweg central ; l'impact aurait été important pour l'habitat et les espèces qu'il abrite, ainsi qu'au regard de la loi sur l'eau.

Enfin, la densification augmentera la production d'eau usées en raison de l'augmentation du nombre de personnes reçues.

4.2. Les impacts résiduels

Le parti pris d'aménagement a été de ne couper aucun arbre.

Ainsi la perte d'habitats pour les oiseaux forestiers et les chauves-souris, ainsi que le risque de destruction d'individus de ces deux groupes sera nul.

Le boisement mixte à sous-bois non entretenu ne sera pas impacté.

En termes de dérangement, on peut estimer que le projet aura un impact négligeable. L'existence d'un cortège notable d'oiseaux forestiers alors que le camping fonctionne depuis plusieurs années montre que l'avifaune a dû s'adapter à la fréquentation humaine estivale. La présence des trois taxons patrimoniaux en est une illustration.

L'évitement et la protection de la prairie humide et plus largement du talweg central s'avèrent favorables à la biodiversité.

Ajoutons qu'aucun rejet d'eaux usées sera directement fait dans le milieu naturel, les nouveaux emplacements étant raccordés au système d'assainissement collectif qui est dimensionné pour accepter ce flux supplémentaire.

On peut donc estimer que **les impacts du projet d'implantation d'emplacements supplémentaires au niveau des deux zones seront négligeables sur le milieu naturel et en particulier sur les espèces protégées.**

ANNEXE 1 : DEFINITION DES ENJEUX ECOLOGIQUES

Les inventaires des habitats, de la flore et de la faune sur un territoire aboutissent à une hiérarchisation et une spatialisation des enjeux écologiques. L'enjeu écologique global est défini à partir des enjeux des habitats naturels et des espèces.

Pour un habitat, la détermination de son enjeu se base sur plusieurs critères, notamment sa rareté et les protections dont il fait l'objet. Au regard de sa valeur patrimoniale et de sa situation sur le secteur du projet (surface occupée, dynamique...), on détermine son enjeu, c'est à dire son importance sur le site.

Le niveau d'enjeu écologique des habitats, c'est-à-dire pour simplifier des formations végétales, se base sur 4 critères : le statut de protection (directive européenne « Habitats »), la rareté, l'état de conservation sur le site, la présence d'une flore remarquable.

On peut ainsi déterminer cinq niveaux de valeur :

Très fort	- Habitat prioritaire d'intérêt communautaire (annexe 1 de la directive « Habitats ») - Flore protégée à l'échelle européenne ou nationale - Surfaces restreintes au niveau européen ou national - Très bon état de conservation
Fort	- Habitat d'intérêt communautaire (annexe 1 de la directive « Habitats ») - Flore protégée à l'échelle régionale ou départementale - Surfaces restreintes au niveau régional ou départemental - Bon état de conservation
Moyen	- Flore assez rare à l'échelle régionale ou départementale - Surfaces assez importantes au niveau régional ou départemental - Etat de conservation plus ou moins dégradé
Faible	- Flore commune - Surfaces importantes au niveau régional ou départemental - Etat de conservation plus ou moins dégradé
Nul ou très faible	- Habitat artificiel ne présentant aucun aspect naturel - Flore commune - Surfaces importantes au niveau régional ou départemental - Etat de conservation très dégradé

Pour les espèces, ce principe s'applique également. Le niveau d'enjeu des espèces est prioritairement déterminé par leur rareté, leur vulnérabilité et leur protection, au niveau national et/ou régional. Globalement, une espèce en danger critique ou en danger (EN) aura un niveau d'enjeu très fort, une espèce vulnérable (VU) un niveau d'enjeu fort, une espèce quasi-menacée (NT) un niveau d'enjeu moyen et une espèce en préoccupation mineure (LC) un niveau faible.

Pour la faune, des ajustements ciblés peuvent avoir lieu sur la base notamment de la rareté locale des espèces, sur l'état de conservation de la population concernée ou de son habitat au sein de l'aire d'étude, des phases de fréquentation du site l'espèce (reproduction, alimentation, repos, transit).

Le niveau d'enjeu écologique des espèces se base sur le statut de protection de l'espèce (protection réglementaire, directives européennes « Habitats » et « Oiseaux ») et sur le statut de conservation. Ce dernier est déterminé sur les critères de la diversité spécifique et du degré de menace pesant sur l'espèce. On utilise en particulier les Listes Rouges existantes, notamment celles de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature), mais également celles des associations naturalistes régionales.

Le niveau peut cependant être abaissé (pour les enjeux « très fort » à « moyen ») dans le cas où le statut de l'espèce au niveau local est considéré comme assez commun à commun.

On peut ainsi déterminer cinq niveaux de valeur que l'on illustrera par code de couleur :

Très fort	Espèce menacée ¹² ou prioritaire d'intérêt communautaire (annexe 2 de la directive « Habitats »)
Fort	Espèce rare ¹³ ou d'intérêt communautaire (annexe 1 de la directive « Oiseaux » ou annexe 2 de la directive « Habitats »)
Moyen	Espèce assez commune et protégée / espèce assez rare (quasi menacée) non protégée / annexe 4 de la directive « Habitats »
Faible	Espèce commune et protégée ou espèces sans statut mais présentant un enjeu local.
Très faible	Espèce commune, non protégée.

Le niveau peut cependant être abaissé (pour les enjeux « très fort » à « moyen ») dans le cas où le statut de l'espèce au niveau local est considéré comme assez commun à commun.

Pour le niveau d'enjeu écologique global, d'autres critères sont également pris en compte pour affiner l'analyse, en particulier le rôle fonctionnel du milieu concerné.

Un niveau d'enjeu est finalement attribué à chaque milieu, avec une hiérarchisation des enjeux donnée par l'échelle suivante :

Nul à très Faible	Faible	Moyen	Fort	Très Fort
-------------------	--------	-------	------	-----------

¹² Espèce « en danger selon la cotation de l'UICN ».

¹³ Espèce à aire de répartition limitée (taxons endémiques) ou dont les populations possèdent de faibles effectifs ou sont « vulnérables » selon la cotation de l'UICN.

Très forte	Bonne typicité moyenne de l'habitat Habitat prioritaire d'intérêt communautaire (annexe 1 de la directive « Habitats ») Flore protégée à l'échelle européenne ou nationale Espèce menacée ou prioritaire d'intérêt communautaire (annexe 2 de la directive « Habitats »)¹⁴ Surfaces restreintes au niveau européen ou national Forte fonctionnalité de l'habitat Forte fonctionnalité de l'habitat pour les espèces patrimoniales Très bon état de conservation
Fort	Typicité moyenne à bonne de l'habitat Surfaces restreintes au niveau régional ou départemental Flore protégée à l'échelle régionale ou départementale Espèce rare ou d'intérêt communautaire (annexe 1 de la directive « Oiseaux » ou annexe 2 de la directive « Habitats »)¹⁵ Habitat d'intérêt communautaire (annexe 1 de la directive « Habitats ») Forte fonctionnalité de l'habitat Bon état de conservation
Moyenne	Typicité moyenne de l'habitat Surfaces assez importantes au niveau régional ou départemental Flore rare à l'échelle régionale ou départementale Espèce assez commune et protégée / espèce assez rare (quasi menacée) non protégée / annexe 4 de la directive « Habitats » Etat de conservation peu dégradé
Faible	Faible typicité de l'habitat Surfaces importantes au niveau régional ou départemental Flore commune Espèces communes Habitat artificialisé Etat de conservation plus ou moins dégradé
Très faible	Biodiversité absente ou très faible

¹⁴ Espèce « en danger selon la cotation de l'UICN ».

¹⁵ Espèce à aire de répartition limitée (taxons endémiques) ou dont les populations possèdent de faibles effectifs ou sont « vulnérables » selon la cotation de l'UICN.

ANNEXE 2 : LISTE FLORISTIQUE

❖ **Nom français** : le nom retenu est le plus souvent celui figurant dans la Flore forestière française de J.C. RAMEAU (1989) pour les espèces forestières ou celui de la Flore du Sud-Ouest (AUGER – LAPORTE-CRU, 1985)

❖ **Nom scientifique** : la nomenclature adoptée est celle de Flora Europaea

❖ **Rareté** : cotation de rareté au niveau régional, établie à partir des données de l'Atlas partiel de la flore de France (P. DUPONT, 1990), de la Flore de Fournier (1961) et de la Flore forestière française (J.C. RAMEAU, 1989)

- C espèce commune
- AC espèce assez commune
- AR espèce assez rare
- R espèce rare
- INT espèce introduite et/ou subspontanée

❖ **Formations végétales de l'aire d'étude immédiate**

1. Prairie, surface enherbée entretenue
2. Prairie humide (hors AEI)
3. Boisement lâche à sous-bois entretenu
4. Chênaie acidiphile à sous-bois entretenu
5. Boisement mixte

Nom français	Nom scientifique	Rareté	Formations végétales				
			1	2	3	4	5
Aigremoine eupatoire	<i>Agrimonia eupatoria</i>	C		X			
Agrostide stolonifère	<i>Agrostis stolonifera</i>	C		X			
Alliaire officinale	<i>Alliaria petiolata</i>	C				X	X
Flouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	C	X	X			
Fromental	<i>Arrhenatherum elatius</i>	C	X				
Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>	C			X	X	X
Liseron des haies	<i>Calystegia sepium</i>	C					X
Châtaignier	<i>Castanea sativa</i>	C			X	X	X
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	C			X	X	X
Cirse anglais	<i>Cirsium dissectum</i>	AC		X			
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>	C					X
Crépide capillaire	<i>Crepis capillaris</i>	C	X				
Gaillet croisetie	<i>Cruciata laevipes</i>	C	X				
Chiendent pied-de-poule	<i>Cynodon dactylon</i>	C	X				
Epicéa commun	<i>Picea abies</i>	INT			X		X
Fougère aigle	<i>Ptéridium aquilinum</i>	C					X
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	C	X				
Panic pied-de-coq	<i>Echinochloa crus-galli</i>	C	X				
Chiendent rampant	<i>Elytrigia repens</i>	C	X				
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>	C					X
Genêt à balais	<i>Cytisus scoparius</i>	C				X	
Géranium colombin	<i>Geranium colombinum</i>	C					X
Géranium herbe-à-robert	<i>Geranium robertianum</i>	C					X
Lierre commun	<i>Hedera helix</i>	C			X	X	X
Houque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>	C	X	X			
Porcelle enracinée	<i>Hypochaeris radicata</i>	C	X				
Jonc épars	<i>Juncus effusus</i>	C		X			
Jonc glauque	<i>Juncus inflexus</i>	C		X			
Lycoper d'Europe	<i>Lycopus europaeus</i>	C		X			
Lysimachie commune	<i>Lysimachia vulgaris</i>	C		X			
Orchis de fuchs	<i>Dactylorhiza maculata</i>	R		X			
Picride épervière	<i>Picris hieracioides</i>	C	X				
Pâturin annuel	<i>Poa annua</i>	C					
Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i>	C		X			
Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i>	C	X				
Phléole des prés	<i>Phleum pratense</i>	C	X				
Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>	C			X		
Pin noir d'Autriche	<i>Pinus nigra</i>	INT					X
Pin sylvestre	<i>Pinus sylvestris</i>	INT			X		X
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>	C					X
Ray-grass anglais	<i>Lolium perenne</i>	C	X				
Renoncule acre	<i>Ranunculus acris</i>	C		X			
Renoncule bulbeuse	<i>Ranunculus bulbosus</i>	C	X				
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>	C		X			
Ronce des bois	<i>Rubus gr. fruticosus</i>	C					X
Saule roux	<i>Salix atrocinerea</i>	C		X			
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>	C					X
Séneçon commun	<i>Senecio vulgaris</i>	C	X				
Morelle noire	<i>Solanum nigrum</i>	C					X
Mouron des oiseaux	<i>Stellaria media</i>	C					
Tamier commun	<i>Tamus communis</i>	C					
Thuya occidentale	<i>Thuya occidentalis</i>	C			X		X
Torilis du Japon	<i>Torilis japonica</i>	C					X
Trèfle douteux	<i>Trifolium dubium</i>	C	X				
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	C	X				
Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i>	C	X				
Véronique de Perse	<i>Veronica persica</i>	C	X				